

ACADÉMIE DE MONTPELLIER

« *Danser à l'École* »

Cercle d'étude académique Art danse



MINISTÈRE DE  
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



Photographie - Didier Lacour

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

Fascicule 1

« *Ressources* »



CERCLE D'ÉTUDE ACADÉMIQUE ART DANSE MONTPELLIER

2013-2016

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Projet auto portrait. Élève Lycée J. Monnet Montpellier. Photo Y. Massarotto

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ÉDITORIAL

**D. MESTEJANOT**



**Didier Mestejanot (IA-IPR enseignements artistiques art-danse)**

Aujourd'hui, les nouvelles technologies pénètrent de façon constante nos environnements contemporains et plus particulièrement le terrain de la création artistique contemporaine. Ainsi, l'objet de cette réflexion se focalise sur la rencontre entre art chorégraphique et nouvelles technologies pour les problématiques spécifiques qu'elle soulève.

Ce travail a été élaboré pendant les dernières années (2012/2016) par une dizaine d'enseignants, de toutes disciplines, œuvrant en "art-danse" au contact des élèves et/ou intervenant comme formateur, auprès de l'IUFM ou de la délégation académique à la formation professionnelle (D.A.F.P.EN). Il aidera à comprendre en quoi les nouvelles technologies bousculent, les fondements de la création en Danse. L'analyse qui en découle s'oriente finalement, sur les véritables capacités des nouvelles technologies à renouveler le genre chorégraphique afin de participer à la reconnaissance de ces formes émergentes de création au sein des enseignements artistiques.

Pour les enseignants de ce cercle d'étude il a paru essentiel de réfléchir sur les enjeux d'une telle rencontre pour apporter des connaissances et construire un corpus de contenus autour de ce thème, mais aussi de proposer des pistes didactiques pour l'étude de cet axe du programme de la classe de Terminale L Art-danse.

Dans le but de clarifier les contenus d'enseignement les articles de ce document ont tenté, des approches de cet axe du programme à la fois novatrices, fédératrices, documentées, argumentées, avec le souci de proposer aux élèves des contenus riches et diversifiés. Ils constituent sans nul doute des éléments conceptuels en faveur de la rédaction du « projet fédérateur » d'un établissement scolaire dans toute sa dimension artistique.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## SOMMAIRE FASCICULE I

*RESSOURCES*



<b>EDITORIAL</b> .....	2
<b>SOMMAIRE</b> .....	3
<b>AVANT PROPOS</b> .....	5
<b>1. « DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES, ANALYSE INTRODUCTIVE »</b> .....	8
1.1 L'art chorégraphique en lycée.....	9
1.2 Nouvelles technologies, art et société .....	11
1.3 Textes Programmes .....	13
1.4 Définitions .....	14
<b>2. « ARTS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES »</b> .....	16
2.1 Introduction .....	17
2.2 Art et nouvelles technologies, exemple en art.....	18
2.3 Œuvres, présentation .....	31
2.4 Ressources, présentation .....	37
<b>3. « DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES, CONFÉRENCE»</b> .....	42
3.1 Conférence sur danse et nouvelles technologies : intervention C. Rodes.....	43
<b>4. « DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES, SELECTION RESSOURCES»</b> .....	56
4.1 Introduction .....	57
4.2 Sommaire ressources .....	58
4.3 Ensemble de ressources détaillées .....	59
<b>5. « DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES, CORPUS DE TEXTES »</b> .....	93
5.1 Introduction .....	94
5.2 Corpus de textes I : à destination de l'élève, à visée pédagogique.....	95
5.2.1 Sommaire Corpus .....	97
5.2.2 Ensemble des textes du Corpus I.....	99

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## SOMMAIRE FASCICULE I

RESSOURCES



5.3 Corpus de textes II : à destination de l'enseignant, à visée informative.....	131
5.3.1 Merce Cunningham, retranscription d'extrait de « Une vie de danse » Arte. ..	132
5.3.2 Merce Cunningham, entretiens <i>Biped/PondWay</i> , film de Charles Atlas.....	134
5.3.3 M. Foucault, retranscription et analyse, « Le corps utopique » et « Les hétérotopies ».	138
5.3.4 Création et composition numérique .....	144
<b>6. « DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES, ANALYSE D'OEUVRES ».....</b>	<b>151</b>
6.1 Introduction.....	152
6.2 Le sacre du printemps, Roger Bernât.....	153
6.3 Hiroaki Umeda, ensemble d'œuvres, démarche.....	161
<b>7. « DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES, CHORÉGRAPHERS ET ŒUVRES ».....</b>	<b>169</b>
7.1 Introduction.....	170
7.2 « 10 chorégraphes ».....	171
7.3 « 9 Evenings: Theatre and Engineering, 10 performances ».....	183
<b>8. « DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES, EN SAVOIR PLUS ».....</b>	<b>187</b>
8.1 Ressources bibliographiques.....	188
8.2 Ressources sitographiques.....	193
8.3 Index des œuvres chorégraphiques et des chorégraphes, en lien avec les nouvelles technologies, cités dans le document.....	195
8.4 Glossaire, ressources .....	197
<b>9. ANNEXES</b>	
Liste des contributeurs.....	197

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## AVANT-PROPOS



Jean Roger Merle<sup>1</sup>

« La danse française actuelle est vivante, diverse, désinvolte et éperdue.

**Vivante** car malgré - ou contre- le contexte délicat de la création, elle explose çà et là, vit fortement dans l'instant et, si elle meurt, laisse une trace dans les mémoires ou sur les supports numériques.

**Diverse**, car elle offre toujours au spectateur un moment d'imprévu et se laisse voir dans tous ses états. Tous les « styles » sont possibles : le déjà-vu comme le jamais vu, le spontané comme l'achevé. Se représentent ainsi dans le plus grand désordre des œuvres qui engendrent vertige et incompréhension et repoussent même la définition de la « danse », des œuvres dans lesquelles la danse se déborde, se suspecte, sort d'elle-même et parfois se nie.

Cette diversité pourrait apparaître de prime abord comme un symptôme de faiblesse, dans la mesure où la danse ne semble plus capable ou désireuse de s'articuler à quelque projet artistique, social voire politique prenant en compte les élans d'une collectivité à un moment donné de son histoire. En vérité, il n'existe aujourd'hui de courants dominants, ni pour penser ni pour agir : l'heure des doctrines, des systèmes et des idéologies est passée. Qu'on se garde d'une histoire de la danse qui se voudrait logique, voire chronologique et tenterait de créer des liens, d'expliquer, de rationaliser... de simplifier. Qu'on attende des nouveaux bacheliers Art-Danse davantage d'interrogations que de réponses exactes !

**Désinvolte**, car la danse est à l'image de ce présent. D'une part car il existe à l'égard de tous les courants nommés et reconnaissables une dérision. Réutiliser, c'est afficher une culture. Ce procédé est suspect, fait obsolète s'il n'est doublé d'un clin d'œil. Ainsi les jeunes chorégraphes affirment comme tout un chacun leur actualité en faisant la part belle au jeu citationnel et à l'ironie. D'autre part depuis le choc dadaïste, l'Art est entré dans l'ère des secrets: magie ou féerie, peut être mirage ou illusion. L'art chorégraphique est devenu une expérimentation davantage centrée sur le processus de création, le jeu alchimique, que sur le résultat. Il s'est agi de produire des fulgurances par l'utilisation des technologies nouvelles, par la déstructuration, la ruine, le minimalisme, le tuilage, le collage, la fusion des arts, l'appel à la « veine », voire simplement au hasard. Il s'est agi de définir sa propre identité par rapport à la musique.

<sup>1</sup> Jean Roger Merle, enseignant de lettres, a ouvert au lycée J.B. Dumas à Ales un enseignement de spécialité en 2001. Membre du cercle d'étude, il avait envoyé des textes au cercle d'étude avant son décès et les avait confiés à F. Carrascosa, pour contribution dans les documents à venir.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

## Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

## AVANT-PROPOS



*Éperdue, car on pourrait penser que l'aventure est à présent épuisée ou qu'elle ne sera relancée que par quelques découvertes technologiques que la science-fiction anticipe. L'interprète comme le chorégraphe d'aujourd'hui désespère de ne plus pouvoir inventer et éprouve le sentiment que les limites du possible ont été sondées. Et il semble justement que ce soit au sein même de cette impossibilité, ou de ce sentiment de son impossibilité, que la danse d'aujourd'hui prenne son sens. Son propre vertige est une chance. De ce fait, la danse actuelle se critique, se suspecte et n'accorde à rien une confiance aveugle. Elle existe de se chercher. Danser, c'est chercher la danse. Rien ne lui est plus contraire que d'affirmer : la danse, c'est ça et pas autre chose.*

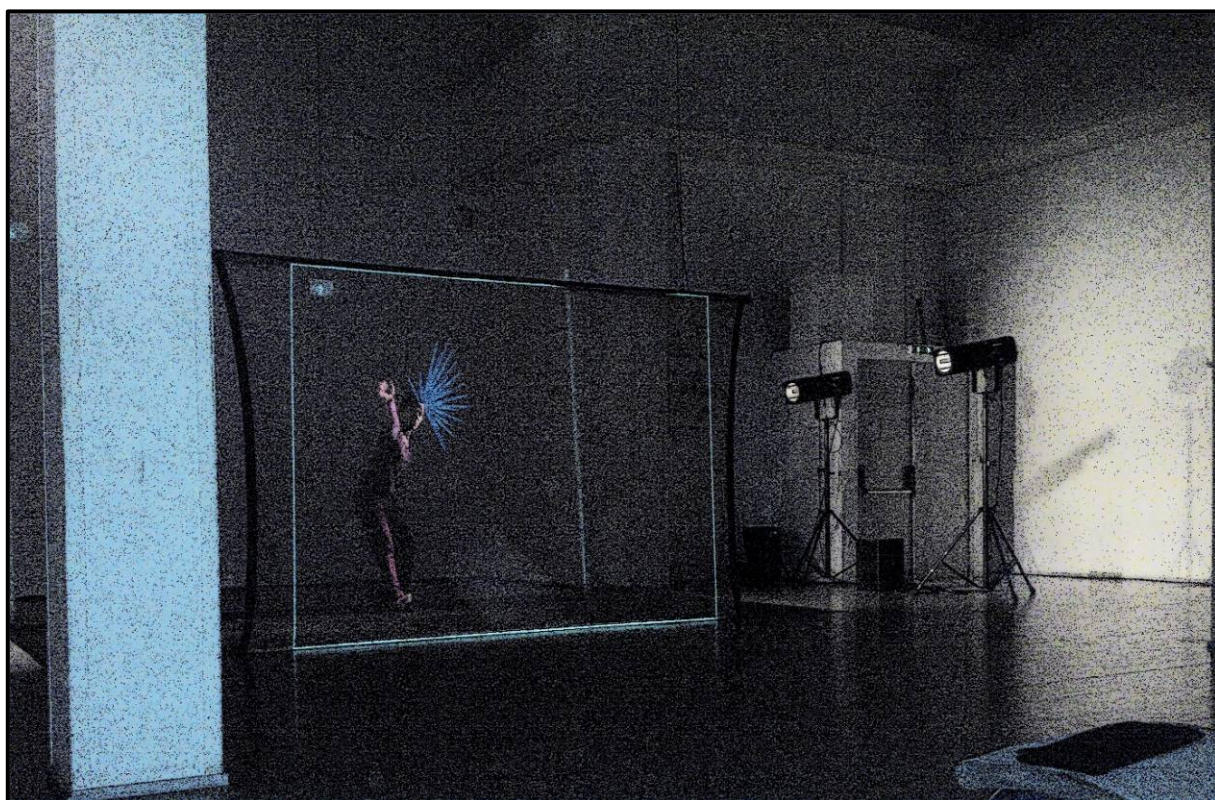
*Le produit chorégraphique ne cesse d'être un moment d'exception où se reformule hic et nunc et sans fin un rapport au monde et au sens. Il ne peut être que précaire, vacillant et perplexe».*

Texte de 2005

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Stages enseignements artistiques danse spécialité , 2013 Photo F. Carrascosa



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ANALYSE INTRODUCTIVE



# I

## ANALYSE INTRODUCTIVE

« Dès le début, une chose était certaine : la matérialité/ immatérialité du corps était au centre de l'expérience de la danseuse, et les instruments technologiques étaient là pour amplifier ses qualités, celles du vécu. Toute discussion de l'œuvre qui ne prenait pas en compte cette présence du corps de la danse ou qui ne réfléchissait pas sur son rapport avec les instruments technologiques dans une optique globale était suspecte.<sup>1</sup> »

<sup>1</sup> Maria SUESCUN-POZAS « Le corps de la danse et son interaction avec la machine » Inter : art actuel, n° 63, 1995, p. 32-35 [ici](#)

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ANALYSE INTRODUCTIVE

L'ART CHORÉGRAPHIQUE EN LYCÉE



Y. Massarotto\* F. Carrascosa\*

### Introduction

Avant d'aborder la présentation de ressources, qui est l'objet de ce livret du cercle d'étude académique Art-danse de Montpellier, il nous paraît nécessaire de contextualiser les enseignements Art-danse en lycée afin de situer les réflexions et les outils présentés dans ce document.

Il nous semble opportun en effet d'envisager « *La danse et les nouvelles technologies* », angle d'étude spécifiquement référé au programme de l'enseignement Art-danse, dans le champ plus large de l'Éducation artistique et culturelle et de l'Éducation à la culture chorégraphique - les enseignements artistiques en constituant une voie parmi d'autres. Nous espérons ainsi que ce travail collectif parviendra à apporter quelques éléments utiles au regard de la diversité des espaces de transmission scolaire mettant en jeu la question très actuelle de l'usage des nouvelles technologies.

L'enseignement Art-danse constitue un des six enseignements artistiques en lycée, aux côtés des arts plastiques, du cinéma-audiovisuel, de l'histoire des arts, de la musique et du théâtre. Ces enseignements disciplinaires constituent un ensemble spécifique de la culture artistique scolaire. La référence centrale à l'œuvre comme objet d'étude est un élément commun des textes programmes de ces enseignements. Les six enseignements artistiques ont également en commun de viser l'acquisition de compétences d'ordres culturel, pratique et méthodologique. Au-delà des caractéristiques propres à chaque art, les modalités des épreuves du baccalauréat sont comparables. Enfin, un préambule commun aux arts<sup>1</sup> - citant les enseignements de spécialité, les enseignements facultatifs et les enseignements d'exploration « Création et activités artistiques » - introduit les six programmes disciplinaires, et précise qu'ils sont « *adossés aux réalités des expressions artistiques contemporaines, à ses pratiques comme à ses enjeux* ».

Concernant la question même des nouvelles technologies, le préambule commun est explicite : « *Pour tous les enseignements artistiques, les technologies de l'information, de la création et de la communication pour l'enseignement (Ticce) ouvrent des perspectives nouvelles et sont de précieux auxiliaires de formation. Les outils d'édition et de création spécifiques à chaque domaine (infographie, édition Midi et audionumérique, banc de montage, etc.) permettent d'envisager des démarches exploratoires nouvelles visant la manipulation puis la maîtrise de processus complexes relatifs à la création artistique et à ses langages* ».

<sup>1</sup> Programme d'enseignement obligatoire au choix d'arts en classe de première littéraire, d'enseignement de spécialité au choix d'arts en classe terminale littéraire et d'enseignement facultatif d'arts au cycle terminal des séries générales et technologiques. NOR : MENE1019677A, paru au Bulletin officiel spécial n°9 du 30 septembre 2010.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ANALYSE INTRODUCTIVE

*L'ART CHORÉGRAPHIQUE EN LYCÉE*



L'enseignement artistique danse, en partenariat avec le ministère de la culture, associe une structure culturelle à un lycée. La dimension scolaire de l'enseignement s'articule ainsi singulièrement et contextuellement avec les problématiques artistiques patrimoniales et contemporaines.

Cet enseignement, orienté vers l'acquisition d'une culture chorégraphique et artistique au sens large, doit être envisagé en relation avec les contextes socio-historiques, politiques, culturels de la société, ainsi qu'avec *d'autres domaines de l'art et de la pensée* comme l'indique le texte programme<sup>2</sup>.

L'enseignement repose sur deux composantes, l'une culturelle et l'autre pratique. Cela induit, concernant le champ des nouvelles technologies, que les élèves puissent les aborder à la fois dans une approche théorique et dans une approche concrète qui leur permettra de les manipuler. Les ressources proposées dans ce livret interpellent donc ces deux champs de connaissance et d'expérience.

Les nouvelles technologies, en tant que facteur d'évolution majeur de nos sociétés contemporaines, constituent un axe d'étude que toutes les disciplines scolaires doivent intégrer et aborder. Les enseignements artistiques se doivent de les envisager en relation avec la spécificité de leurs champs artistiques. « *La danse et les nouvelles technologies* », référée au programme Art-danse de spécialité, constitue un des quatre angles d'étude de la problématique centrale de la classe de Terminale : « *La danse entre continuités et ruptures* ».

Ce document a pour objectif, modestement, avec les moyens d'un cercle d'étude académique et sans prétention à l'exhaustivité, de réunir quelques ressources potentielles pouvant aider l'enseignant - et l'élève - dans l'étude de la problématique « *La danse et les nouvelles technologies* ». Un corpus référencé de textes d'auteurs ; la transcription d'une conférence ; des analyses d'œuvres ; ainsi que des indications bibliographiques et sitographiques sont notamment proposés comme supports possibles d'étude avec les élèves.

<sup>2</sup> Ib id

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ANALYSE INTRODUCTIVE

### NOUVELLES TECHNOLOGIES ET SOCIÉTÉ



Y. Massarotto\*

#### *Nouvelles technologies, art et société*

L'évolution technologique de nos sociétés à laquelle nous assistons - et participons -, depuis une génération, n'est pas une simple évolution mais une *révolution* des pratiques et des possibles. Une révolution qui pose des questions inédites à l'homme créant de nouvelles interfaces entre nature et artefact.

Anthropologiquement ; l'« art », accompagnant l'homme depuis les origines de sa socialisation, observateur et acteur *en profondeur* de la société dont il participe, se saisit des évolutions technologiques contemporaines pour proposer à l'homme - *l'humain* - de nouvelles expériences sensibles - *esthétiques* - du monde.

L'utilisation de formes d'*intelligences artificielles* ; l'accès à de nouvelles modalités et de nouveaux outils de *communication* ; la création de *réalités virtuelles* ; l'émergence de nouveaux *langages numériques*, de nouvelles *modélisations*, de *nouvelles abstractions* ; la fabrication d'*environnements virtuels* ; la possibilité de faire dialoguer et *interagir* les corps et les environnements ; les perspectives d'un *corps augmenté* ... constituent autant de nouvelles *écritures du présent* – pouvant être *autonomes* – et tracent de nouveaux contours de l'humanité.

En germe, un nouvel ordre de l'humain ? De nouvelles fonctionnalités ? De nouveaux espaces ? De nouvelles temporalités ? De nouvelles perceptions du réel ?

Le prisme des *nouvelles technologies* constitue pour les élèves, lorsqu'ils abordent l'étude d'une œuvre d'art actuel à composante technologique, la possibilité d'un regard - d'une *distanciation* donc - en prise directe avec ces nouvelles *artefactualités* qui pénètrent progressivement nos vies quotidiennes.

Au programme de l'enseignement Art danse spécialité, l'angle d'étude *La danse et les nouvelles technologies* ouvre un champ de connaissance et de réflexion particulièrement opportun pour mieux comprendre le monde dans lequel nous vivons, et penser la société de demain.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADÉMIE DE MONTPELLIER

## ANALYSE INTRODUCTIVE

TEXTES PROGRAMMES



F. Carrascosa\* Y. Massarotto\*

*L'angle d'étude du programme de l'enseignement de spécialité Art-danse, « La danse et les nouvelles technologies », doit être resitué dans le cadre plus large des programmes scolaires. En effet, les dernières réformes du système éducatif intègrent une réflexion et des propositions relatives aux évolutions technologiques de nos sociétés contemporaines, notamment autour des TICE.*

### Les textes du programme de référence de l'enseignement Art danse

#### Danse au cycle terminal. Enseignement obligatoire et de spécialité en série L

##### Bulletin officiel spécial n° 9 du 30 septembre 2010

« La danse et les nouvelles technologies : les chorégraphes s'emparent volontiers des innovations technologiques (vidéo, informatique, photo, capteurs de son et de mouvement, etc.) pour nourrir leur travail et développer de nouveaux processus d'écriture avant de les intégrer à leurs créations. Les outils de la captation permettent aujourd'hui de constituer une mémoire et de développer une nouvelle relation à l'art chorégraphique. Les impacts des technologies sur la danse, son écriture, sa diffusion et sa réception seront étudiés dans leur diversité. »

La problématique *La danse et les nouvelles technologies* est à envisager en lien avec la problématique centrale de la classe terminale « *La danse entre ruptures et continuités* ».

#### Œuvres et thèmes de référence - année scolaire 2015-2016 et session 2016 du baccalauréat

##### Danse - Enseignement de spécialité, série L.

##### Note de service n° 2014-178 du 16-12-2014

##### La danse et les nouvelles technologies

« L'œuvre de référence sera *Biped* de Merce Cunningham créée le 23 avril 1999. À partir des années 1970, Cunningham aborde la vidéo et le cinéma. Ses collaborations avec des réalisateurs attitrés, Ch. Atlas et Elliot Caplan, lui permettent de dépasser les limites imposées par la scène ; dans les années 1990, il se saisit de l'ordinateur pour trouver des mouvements et des enchaînements inconcevables autrement » (*In Dictionnaire de la danse*, Larousse, 1999). Différentes pièces d'Alwin Nikolaïs dont *Kaléidoscope* (1956) permettent aussi d'illustrer cette thématique ».

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADÉMIE DE MONTPELLIER

## ANALYSE INTRODUCTIVE

*TEXTES PROGRAMMES*



### Les TICE et les TICCE

#### **De la maternelle au baccalauréat. L'utilisation du numérique et des Tice à l'École<sup>1</sup>**

« L'École contribue au projet d'une société de l'information et de la communication pour tous en initiant, en partenariat avec les collectivités et différents acteurs, des actions pour généraliser les usages et développer les ressources numériques pour l'éducation. Elle forme les élèves à maîtriser ces outils numériques et prépare le futur citoyen à vivre dans une société dont l'environnement technologique évolue constamment ».

#### **Enseignements artistiques. Préambule commun aux arts<sup>2</sup>.**

« Pour tous les enseignements artistiques, les technologies de l'information, de la création et de la communication pour l'enseignement (Ticce) ouvrent des perspectives nouvelles et sont de précieux auxiliaires de formation. Les outils d'édition et de création spécifiques à chaque domaine (infographie, édition Midi et audionumérique, banc de montage, etc.) permettent d'envisager des démarches exploratoires nouvelles visant la manipulation puis la maîtrise de processus complexes relatifs à la création artistique et à ses langages ».

<sup>1</sup> Source : <http://www.education.gouv.fr/cid208/1-utilisation-du-numerique-et-des-tice-a-l-ecole.html> , 2015.

<sup>2</sup> Programme d'enseignement obligatoire au choix d'arts en classe de première littéraire, d'enseignement de spécialité au choix d'arts en classe terminale littéraire et d'enseignement facultatif d'arts au cycle terminal des séries générales et technologiques. NOR : MENE1019677A, paru au Bulletin officiel spécial n°9 du 30 septembre 2010.



## Comment définir les nouvelles technologies ?

Les enseignants du cercle d'étude art-danse de l'Académie de Montpellier se sont appuyés dans un premier temps de recherche sur un ensemble de définitions. En effet les différents auteurs donnent un sens large ou un sens étroit à cette notion.

**Selon l'encyclopédie Britannica, dans un sens très large :** « *La technologie est l'application de la connaissance aux buts de la vie humaine*<sup>1</sup>. »

**Olympe Jaffré<sup>2</sup>, elle aussi, envisage une définition large des nouvelles technologies :** « *les nouvelles technologies vont de l'utilisation de l'image, de la vidéo à l'informatique en passant par internet et la création numérique* ».

**Marc Guillaume<sup>3</sup> quant à lui, limite la définition au numérique :** « *par nouvelles technologies on entend ce qui est du ressort de l'infographie/informatique/électronique* »

**Florence Corin<sup>4</sup>, tout en signalant l'énormité du sujet, cible le traitement numérique ou digital :** « *Parlons de danse et de nouvelles technologies, mais précisons tout d'abord ce que nous entendons par danse et nouvelles technologies. Sous ce terme très général, nous pourrions évoquer toutes formes de danse ayant recours à des technologies avancées, élaborées, relevant de l'électronique par exemple ; sujet bien trop vaste pour un seul numéro. Nous avons donc centré nos explorations et ajouté une précision à l'appellation nouvelles technologies en lui adjoignant le terme « numériques » ou son synonyme, « digitales ».*

**Dans sa conférence, Christine Rodes<sup>5</sup> envisage les relations « danse et nouvelles technologies » depuis l'utilisation de la lumière sur scène, et Loïe Fuller.**

<sup>1</sup> Encyclopaedia Britannica (Technology, 2006)

<sup>2</sup> Olympe Jaffré « danse et nouvelles technologies, enjeux d'une rencontre » - Olympe Jaffré, L'Harmattan, 2007.

<sup>3</sup> Marc Guillaume- Arts et nouvelles techniques, Marc Guillaume, Quaderni n°21 1993.

<sup>4</sup> Florence Corin. Nouvelles de danse 40 /41<sup>4</sup>.

<sup>5</sup> Cf. au chapitre 3 de ce livret

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Élève Lycée J. Monnet Montpellier. Photo Y. Massarotto



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ARTS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES



## II

# ARTS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

*« La création artistique est aujourd'hui profondément marquée par le développement accéléré de ce que l'on nomme les nouvelles technologies (de la vidéo au numérique). Remarquons toutefois que la question de la technique a toujours été au centre des préoccupations des artistes. De nombreux artistes, donc, loin d'être impressionnés par ce mouvement d'innovation technologique sans cesse évolutif, s'approprient en effet les possibilités inédites que celui-ci leur offre pour développer leurs intentions esthétiques et renouveler leurs pratiques artistiques.<sup>1</sup> »*

<sup>1</sup> Arts et nouvelles technologies, sous la direction de J.M. Lachaud et O. Lussac, collectif L'Harmattan 2007

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES



« Par ailleurs, l'idée de la modernité est souvent associée à celle d'une relation humaine avec la machine et les dispositifs qu'elle met en œuvre.

Il s'agit de jouer avec l'environnement qui ne saurait plus être sans machine et sans réseau. <sup>1</sup>»

### Introduction

L'art chorégraphique et la danse, étant clairement identifiés comme l'un des six arts<sup>2</sup> enseignés au lycée, envisager l'étude de la danse et des nouvelles technologies ainsi que celle de leurs relations, sans aborder, les liens entre les différents arts et les nouvelles technologies, semblait impossible, pour les membres du cercle d'étude.

Aussi ce chapitre, dans le désir d'apporter quelques éléments d'information, comporte-t-il, l'étude d'un panorama historique de l'évolution de ces liens et relations, en ce qui concerne les arts, en l'occurrence la musique.

Ensuite sont indiquées des ressources possibles:

Des exemples d'œuvres artistiques « totales », mêlant plusieurs arts et plusieurs disciplines, philosophie, théâtre, danse.

Des recueils de textes d'auteurs évoquant ces relations complexes des arts avec les technologies, au sens large du terme, à travers plusieurs arts, parmi lesquels les arts de la scène, mais aussi les arts plastiques et la musique.

<sup>1</sup> Baudelot Philippe Conférence, lycée DR Lacroix Narbonne 17 Avril 2014

<sup>2</sup> B.O Hors-série n° 4 du 30 Aout 2001 et Bulletin officiel spécial n°9 du 30 septembre 2010



## Musique et nouvelles technologies

Bénédicte Auriol-Prunaret\*

### Les ouvrages de référence :

- BOSSEUR Jean-Yves, *Vocabulaire de la musique contemporaine*, Minerve, Paris, 1996.
- NATTIEZ Jean-Jacques, *MUSIQUES, Une encyclopédie pour le XXI<sup>e</sup> siècle*, volume 1, Aces Sud/Cité de la musique, Paris, 2003.

### INTRODUCTION

La musique tonale s'est développée dans un contexte de stabilité technique dans le domaine de la production des sons. Les inventions d'instruments au XIX<sup>e</sup> siècle interviennent dans la lignée d'autres instruments existants déjà, c'est le cas par exemple du saxophone. De fait l'évolution des formations instrumentales procède par ajout d'instruments plus populaires ou moins utilisés comme les percussions de plus en plus nombreuses et variées à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle et au début du XX<sup>e</sup> siècle tout comme les vents dont le rôle ne cesse de s'émanciper des cordes depuis l'orchestre classique du XVIII<sup>e</sup> siècle.

Cependant, c'est un changement radical qui se produit à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, puisque la technique qui à cette époque envahit progressivement tous les domaines, fait également son entrée dans le domaine du sonore avec l'invention de Thomas Edison en 1877 : le phonographe.

Le phonographe permet pour la première fois dans l'histoire d'enregistrer des sons. Le musicologue Jean Molino souligne à ce propos deux aspects :

- l'invention d'Edison est à cette période très rudimentaire et en constante amélioration pour pouvoir être valide
- l'invention d'Edison au départ ne suscite pas beaucoup d'intérêt dans la mesure où on ne sait pas à cette époque à quoi cette invention peut servir. En 1878, Edison publie donc un article dans lequel il liste les potentialités de son invention. La musique y apparaît en quatrième position derrière le dictaphone et le livre parlé pour les aveugles notamment.

« La technique n'est donc au service de rien ni de personne : elle ne répond pas à des besoins préexistants, elle suit un cheminement autonome, et c'est bien pourquoi elle bouleverse de façon imprévisible les domaines auxquels elle s'applique »<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Jean Molino, « Technologie, mondialisation, tribalisation », in NATTIEZ Jean-Jacques, *MUSIQUES, Une*

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

MUSIQUE



Cette citation de Jean Molino peut évidemment s'ouvrir à la discussion à la lumière du chemin parcouru depuis et des fructueuses collaborations entre compositeurs et ingénieurs et techniciens du son.

Le phonographe d'Edison permet donc : de capter un son, de le conserver et de le reproduire. Cette invention a des conséquences décisives dans l'existence du sonore puisque ce qui caractérisait ce dernier, c'était son aspect impalpable et désincarné.

Selon Jacques Chaillet, la première révolution était celle de l'édition musicale qui avait contribué à fixer un modèle de musique et qui l'avait rendu « jetable ». Cette deuxième révolution est là, en 1877, avec des conséquences beaucoup plus vastes, puisque le son peut désormais être séparé de sa source objective.

Une des premières conséquences de cette invention est l'augmentation de la diffusion de la musique mais revenons à la création qui est notre propos principal. Dans un deuxième temps, les techniques de reproduction et de transformation du son vont être développées.

Après 1945, deux (r)évolutions ont eu lieu dans le domaine des relations entre la musique et la technologie :

- la naissance de la **musique concrète** (d'inspiration plutôt française)
- la naissance de la **musique électronique** (d'inspiration plutôt allemande)

Vers 1955-1960 ces deux « frères ennemis » commencent à se réconcilier au sein du mouvement des musiques électroacoustiques.

### La musique concrète:

Dans les années 1950, Pierre Schaeffer qui travaille au Club d'Essai de la radio à Paris, assure le bruitage des missions radio. Ce terme de « bruitage » naît en 1946 de cette pratique de recréation de paysages sonores etc...

Schaeffer fait évoluer sa pratique: il enregistre des bruits naturels, les transforme, les manipule. Il change les vitesses, les intensités, crée des filtres, met de la réverbération et construit ensuite par combinaison de ces sons ainsi obtenus.

L'acte de naissance de la musique concrète a lieu pour la création le 18 mars 1950 des « *Cinq études*

*encyclopédie pour le XXI<sup>e</sup> siècle.*

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

MUSIQUE



*de bruits* », de Pierre Schaeffer, dont la première intitulée « *Etudes aux chemins de fer* », date de 1948.

On peut parler d'une triple révolution (d'où les trois sens du mot « concret »):

- Le matériau: c'est-à-dire le son « concret », entendu au sens le plus général (incluant les bruits les plus divers) : il est considéré comme préexistant. D'où le fait que le compositeur, dans un premier temps, ne fait que l'enregistrer. Un parallèle est possible avec le concept de *ready made* de Marcel Duchamp.

- La conception du travail de composition: le compositeur n'écrit plus selon son audition « intérieure », à partir d'une inspiration abstraite, « ineffable », immatérielle : il met directement la main à la pâte sonore concrète.

Selon Schaeffer, un véritable renversement se produit : alors que dans la conception traditionnelle, le compositeur avance dans son travail de l'abstrait vers le concret, c'est l'inverse qui se produit dans la nouvelle conception.

- La composition, l'œuvre: celle-ci prend la forme d'un collage ou d'un montage – un « objet sonore » concret, rompant avec les formes traditionnelles au sens où les sons de la vie quotidienne (« concrète ») peuvent devenir un matériau pour la musique, au même titre que les sons des instruments de musique.

Ainsi, tout peut devenir matériau pour la musique, à commencer par ce que la tradition appelle bruit.

### Exemple d'œuvres:

- « *Variations pour une Porte et un Soupir* » (1963), de Pierre Henry (né en 1927). Cette œuvre d'une durée de 48 minutes, composée de 25 sections/variations d'une durée allant de 30'' à 3', utilise seulement trois sons concrets:

- les sons d'une porte

- un soupir humain

- un « soupir chanté », produit par un flexatone (ou flexaphone) : une petite lame de métal flexible frappée par une mailloche, qui produit des sons glissés.

- La « *Symphonie pour un homme seul* » de Pierre Schaeffer et Pierre Henry dans une première version en 22 puis 12 mouvements. Elle est créée en 1949 à la RTF. Maurice Béjart la chorégraphie en 1966.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

MUSIQUE



### La musique électronique ou électro-acoustique pure

Ce deuxième courant contemporain de la musique concrète génère des sons nouveaux qui sont ensuite diffusés avec des haut-parleurs.

La musique électronique exprime une volonté, typiquement moderne, propre aux mouvements d'avant-garde de tout (ré) construire. Plus rien n'est donné comme préalable : on construit même le matériau. Métaphoriquement, un parallèle est possible avec la situation de l'Allemagne de l'après-guerre, où tout était à (ré) construire.

La musique électronique apparaît presque au même moment que la musique concrète, avec la fondation à la Radio de Cologne d'un « studio de musique électronique », par Herbert Eimert (scientifique et initiateur du projet), Werner Meyer-Eppler (physicien, qui initia Stockhausen à l'acoustique, à la phonétique, à l'électronique et à la théorie de l'information) et le compositeur Karlheinz Stockhausen.

La musique électronique repose sur des procédés de synthèse du son, c'est-à-dire la création de sons artificiels (synthétiques). Le type de synthèse le plus connu est la synthèse additive, c'est-à-dire la construction de sons plus ou moins complexes par l'addition de plusieurs sons sinusoïdaux.

A cette époque, la musique électronique pose deux problèmes principaux :

- l'absence d'interprète : elle est responsable d'une espèce d'aliénation du public, habitué à avoir un contact humain avec l'interprète.
- la pauvreté du son. En effet, pour aboutir à des sons intéressants, riches, la synthèse additive aurait supposé que l'on additionne beaucoup de sons sinusoïdaux, ce qui était impossible aux débuts de la musique électronique, à cause de l'insuffisance des oscillateurs de l'époque. Par exemple, Stockhausen superpose seulement 5 sons sinusoïdaux, ce qui est très peu. D'une manière générale et afin de ne pas rentrer dans des détails techniques, les technologies de l'époque sont insuffisantes pour synthétiser des sons riches et intéressants.

Par ailleurs, il y a là un déplacement très subtil du travail du créateur qui ne travaille plus sur les notes mais sur des paramètres (hauteur, intensité, durée) et surtout une réalité beaucoup plus complexe : le timbre. On parle « d'émancipation du timbre » au XX<sup>e</sup> siècle.

### Fusion des musiques concrète et électronique

Les deux orientations vont converger dans les années 1950 autour d'une œuvre : « *Le Chant des*

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

MUSIQUE



*adolescents* » de Stockhausen. Le compositeur germanique perçoit alors la complémentarité des deux courants qui comportent chacun des défauts : l'électro-acoustique pure permet une palette sonore peu riche et le courant français de la musique concrète maîtrise bien moins le son qu'à Cologne où le compositeur « impose sa volonté au son ».

On appelle cette fusion : la musique électro-acoustique.

Le « *Chant des adolescents* » est créé le 30 mai 1956 en Allemagne à la Radio de Cologne.

L'œuvre comporte un dispositif électronique constitué de sons fixés sur support et spatialisés par grâce à la bande 4 pistes utilisées par Stockhausen.

*Cette œuvre emploie des sons sinusoïdaux, produits par des moyens purement électroniques, et des sons chantés qui s'articulent en un vaste ensemble allant de la parole nettement intelligible (citant le troisième chapitre du Livre de Daniel) aux bruits et aux sons complexes.*

*Stockhausen superpose la voix d'un unique jeune garçon à elle-même, afin de produire de véritables contrepoints vocaux d'une grande richesse. La construction générale est linéaire et les échelles de micro-intervalles largement utilisées. Gesang der Jünglinge est un des tout premiers exemples réussis de synthèse entre une musique purement électronique (réalisée à partir de générateurs sinusoïdaux) et une musique « concrète » (faite d'une voix enregistrée puis retravaillée).*

*La partition prévoit pour la diffusion cinq groupes de haut-parleurs disposés tout autour des auditeurs. Cette répartition spatiale du son répond – comme dans les autres pièces électroacoustiques de Stockhausen – à un souci éminemment structurel de la composition (jouant notamment sur la couleur, les changements de rythme ou de dynamique) et non à une simple extension des paramètres de la perception. La direction du son, son évolution dans l'espace exercent donc une action déterminante sur la forme même de l'œuvre qui appartient à ce que le compositeur nomme une forme statistique dans laquelle il essaie de « médiatiser des ensembles collectifs – organisés selon les lois des grands nombres – avec des groupes et des éléments particularisés. Le problème est de concevoir et de faire percevoir les mêmes éléments de manière qu'ils paraissent, selon certaines conditions, comme un ensemble collectif (c'est-à-dire sous forme de complexe déterminé statistiquement, de phénomène de masse) ou bien, de manière qu'ils soient perçus comme groupe ou en tant qu'éléments particularisés. » (Stockhausen)<sup>2</sup>*

La musique électro-acoustique existe alors au travers de 4 centres importants :

- GRM, groupe de recherche musicale, fondation Philips (France)
- Cologne (Allemagne)

<sup>2</sup> Extrait de la base de données BRAHMS, IRCAM, Paris

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

MUSIQUE



- le Studio di fonologia musicale (Milan, Italie), Berio, Bruno Maderna
- Universités aux Etats-Unis

Néanmoins le problème de l'absence des interprètes reste insoluble et la dimension spectaculaire et incarnée de la musique manque. Par ailleurs la qualité des sons n'égale pas encore celle des sons acoustiques.

Dans ce contexte, la musique électroacoustique continue à se développer sous l'impulsion de Luc Ferrari, Bernard Parmegiani et François Bayle, mais son développement reste marginal.

### L'émergence des musiques mixtes :

C'est dans ce contexte que se développent les musiques mixtes dans les années 1950. Les précurseurs lointains de cette idée sont, Colon Nancarrow (« *Toccata* », 1935 pour violon et piano pneumatique) et John Cage (« *Imaginary Landscape n°1* », 1939, pour piano, cymbale chinoise et deux phonographes) dont les démarches expérimentales ne s'inscrivent pas dans un contexte européen. Les pionniers des musiques mixtes sont les mêmes que pour la musique concrète et électronique : Edgar Varèse, Pierre Schaeffer, Karlheinz Stockhausen, Bruno Maderna et Iannis Xénakis.

L'idée qui définit les musiques mixtes est celle de la « cohabitation » au sein d'une même œuvre musicale d'une composante électroacoustique et d'une composante acoustique, c'est à dire humaine.

Au travers de l'évolution des musiques mixtes, on peut suivre celle du lien entre la musique et les nouvelles technologies.

Vincent Tiffon propose une périodisation entre trois axes de la production des musiques mixtes. C'est au-cours de ces différentes périodes que les technologies prennent une place nouvelle ou différente au sein de la création artistique.

### Les pionniers : avant 1960

Les premiers pionniers viennent des Etats-Unis : Colon Nancarrow et John Cage. Dans « *Imaginary Landscape n°1* », en 1939, John Cage propose un « happening » pour piano, cymbale chinoise et deux phonographes. Les deux phonographes contiennent des sons sinusoïdaux de basse fréquence qui varient en fonction de la vitesse de manipulation des tournes disques (2 opérateurs). C'est presque du temps réel dans les années 1930!



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

MUSIQUE



L'idée du dialogue avec son double électronique que l'on retrouvera chez Gavin Bryars dans *Biped* est déjà mis en œuvre dans « *Jazz jazz* » d'André Hodeir (1951). Il s'agit d'une courte pièce pour piano et bande où il développe l'idée du dialogue entre lui et lui, dialogue propre également au jazz..., la bande c'est lui au piano et le piano c'est lui.

Dans les années 1950, Edgar Varèse compose « *Déserts* »<sup>3</sup> (1954) et Bruno Maderna alors jeune compositeur compose « *Musica su Due Dimensioni* » (1952) au titre explicite. Cette période des pionniers se termine avec « *Kontakte* » de Karlheinz Stockhausen (1959), pour percussions, piano et bande magnétique.

### Augmentation des effectifs instrumentaux : 1960-1973

Cette période est caractérisée par la complexification des moyens mis en œuvre avec perfectionnement des outils de studio et l'agrandissement des formations pour lesquelles les compositeurs créent. Les ingénieurs du son associés aux compositeurs travaillent sur les filtres qui retiennent certains sons harmoniques et provoquent un changement de timbre, sur l'harmoniseur qui permet de transposer un signal acoustique (un son) et de le mélanger au son initial, sur le modulateur en anneau « ring-modulator », la complexification du signal et le retardateur qui permet de faire un canon.

« *Mixtur* » en 1965 de Karlheinz Stockhausen est une des premières expériences de transformation électrique en direct du son instrumental. Les sonorités de l'orchestre divisé en cinq groupes : bois, cordes jouées en pizzicati, cordes jouées à l'archet, cuivres et percussions sont captées par des micros et transformés par des générateurs d'ondes sinusoïdales et des modulateurs en anneau<sup>4</sup>.

Parallèlement se crée une nouvelle tendance d'œuvre plus globale dans lequel la musique devient juste une composante comme la bande, l'installation, la vidéo, etc... (Bernd-Alois Zimmermann, « *les Soldats* », Xenakis, « *les Polytopes* »)

<sup>3</sup> « Et que dire d'un classique trop peu fréquenté du répertoire moderne, les Déserts d'Edgard Varèse (1954) ? L'auditeur non (prévenu) pourra à juste titre être secoué par la violence- à la fois physique et psychologique- qui se dégage de la juxtaposition brutale des mondes instrumental et électronique, du choc des registres extrêmes, de la stridence des timbres et des dissonances crues. Cette musique n'est-elle pas là une expression convaincante des déserts affectifs créés ou tolérés par l'homme, autant qu'une vision personnelle des étendues désertiques si rébarbatives à la vie ? De la solitude effroyable éprouvée dans la grande ville autant que du vide absolu des espaces interstellaires ? le contraste entre cette vision abrupte et les suaves raffinements impressionnistes ne s'expliquent-ils pas simplement par le choix de modèles différents ? Est-il possible de croire que Varèse et Debussy témoignent l'un comme l'autre d'une réalité sonore, également enrichissante pour l'oreille musicienne. »

<sup>4</sup> « La transformation des timbres est spectaculaire. Il convient de rappeler les effets de la modulation. Le modulateur en anneau effectue l'addition et la soustraction des fréquences des ondes sinus et des sources instrumentales qui lui sont injectées. »

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

MUSIQUE



### L'émergence des technologies en temps réel et les ordinateurs : à partir du milieu des années 1970

On le voit dès la création des centres de recherche de musique électro-acoustique, la question de la production sonore rencontre rapidement celle de l'analyse des sons. La création et la science sont intimement liées dès lors. Pendant tout le XX<sup>e</sup> siècle, toute sorte d'instruments sont inventés pour analyser les propriétés physiques du son (analyseur de spectre, sonographe)

Dans le cadre de cette recherche, au sein de laboratoires, création et science sont mêlés comme c'est le cas de l'IRCAM à Paris, Institut de recherche et coordination acoustique/musique qui est créé en 1977 par Pierre Boulez

Musique et sciences se retrouvent après des siècles d'évolutions parallèles et indépendantes comme à l'époque de leur enseignement commun sous le nom de quadrivium qui regroupait alors musique, arithmétique, géométrie et astronomie.

La recherche musicale devient instrumentale et expérimentale et elle tient compte des trois dimensions qui fondent l'existence du son : sa production, ses propriétés acoustiques et enfin les conditions physiologiques et psychologiques de sa réception

Les musiques mixtes prennent une ampleur considérable à partir de 1973 avec le fort développement technologique la création de l'ordinateur et de l'informatique musicale.

Les machines possèdent une capacité de calcul généralisé, la mise en place d'algorithmes avec un ensemble de règles à appliquer aux événements sonores, une capacité de stockage, de traitement, de transmission. L'analyse du son est de plus en plus fine et on dépasse les paramètres traditionnels du son : hauteur, intensité, ... désormais on analyse, l'attaque, les fluctuations des différents partiels, la distribution spectrale d'énergie, ...

C'est une révolution tant dans la pratique musicale et la création des professionnels de la musique mais aussi une révolution dans la sphère privée qui offre au mélomane amateur la possibilité de créer lui aussi ses compositions grâce au développement de la M.A.O.<sup>5</sup>

C'est dans ce contexte que se développe plusieurs courants ou processus de création comme : l'école spectrale, le temps réel, la lutherie moderne et la partition virtuelle notamment.

<sup>5</sup> Musique assistée par ordinateur

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

MUSIQUE



### L'école spectrale

Les perfectionnements dans l'analyse du son et dans sa synthèse permettent l'émergence d'un courant principalement français appelé : l'école spectrale. Elle est liée à la fondation de l'IRCAM en 1975 et aux œuvres de Tristan Murail, Michael Lévinas, Gérard Grisey et Jean-Claude Risset.

Le courant spectral tire de l'analyse du spectre sonore du son la source de sa composition. Dans les années 1980, c'est dans ce courant que se développe le concept de l'hybridation qui consiste à mélanger des caractéristiques spectrales de deux sons pour produire un nouveau son hybride. (Enveloppe, intensité, mélange très fin que l'on peut doser).

Un des acteurs de ce courant, Michael Lévinas travaille sur le son hybride. Il combine un rire avec un son de percussion pour obtenir un rire sardonique dans son opéra « *Go-gol* » (1996).

### Le temps réel

Les progrès informatiques permettent une capacité accrue d'effectuer des opérations et l'ordinateur peut être géré dans un laps de temps beaucoup plus bref, si bref que l'oreille humaine ne perçoit plus le décalage : c'est ce que l'on appelle le temps réel.

Avec le traitement en temps réel, la machine peut enfin revenir au cycle court de production musicale comme dans les musiques orales : le compositeur, l'interprète et les auditeurs sont directement intégrés dans une activité musicale globale et immédiate : « la médiation de la machine recrée l'immédiateté des origines ».

Les dispositifs électroniques en temps réel ont plusieurs impacts dont :

- l'importance du rôle des ingénieurs dont le travail et la contribution dans la création reste peu connue du public.

Hans-Peter Haller collabore avec le compositeur Luigi Nono. Max Mathews qui travaille avec Jean-Claude Risset est un pionnier dans la synthèse du son. Giuseppe di Giugno et Andrew Gerszo travaillent à l'IRCAM aux côtés de Pierre Boulez.

- l'évolution de la notation musicale.

Les signes et symboles de la notation sont remis en question par l'ouverture d'un nouveau domaine sonore virtuel. Certains compositeurs travaillent sur cette question comme Philippe Manoury qui théorise le concept de partition virtuelle et Morton Subotnick qui invente la *Ghost-score*.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

MUSIQUE



### La lutherie moderne et/ou électronique :

Les nouvelles technologies depuis le début du siècle ont induit une évolution dans le domaine de la lutherie.

L'idée qui est associée à ce développement est de créer ou de développer des instruments virtuels, des instruments aux potentialités décuplées, comme c'est le cas des méta ou hyper-instruments. C'est aussi la création de nouveaux instruments qui assimile les nouvelles technologies comme l'échantillonneur.

Dès les années 1920, le thereminvox est inventé par un ingénieur russe. C'est l'idée de l'instrument virtuel qui ne conserve que les mouvements corporels. Rapidement récupéré par les partis politiques, le thereminvox sous cette forme tombe en désuétude. Les Ondes Martenot sont inventées en 1928 par Maurice Martenot. Elles seront largement utilisées par les compositeurs français de l'avant-garde comme Olivier Messiaen dans *Oraison* en 1937 et « *Saint François d'Assise* », opéra dans lequel il sollicite un trio d'Ondes Martenot.

L'Orgue Hammond suscite de l'intérêt chez un public de musiciens très large mais reste singulier dans la création contemporaine. Karlheinz Stockhausen l'utilise pour « *Mikrophonie II* » en 1965 qui sollicite avec l'orgue Hammond un chœur mixte, quatre modulateurs en anneau et une bande magnétique. Philippe Manoury y fait appel en 1982 pour « *Zeitlauf* ».

L'échantillonneur ou sampler utilisé par Steve Reich dans « *City Life* » en 1995 permet de synchroniser parfaitement les fragments enregistrés et de les interpréter. C'est un instrument complet qui favorise la fusion de la musique sur support et la musique vivante bien que dans ce cas il ne s'agit pas de temps réel. Dans « *City Life* », l'échantillonneur se présente sous la forme d'un clavier dont la partition déclenche en fait des sons préenregistrés par Steve Reich (clameurs de la rue, sirènes, ...) et qui sont joués sur le principe de la notation musicale traditionnelle.

Selon le terme de Serge Lambier, le *méta-instrument* dépasse le concept novateur du synthétiseur dans les années 1960-1970. C'est autre chose, il ne limite pas le choix à une collection donnée d'avance. Le synthétiseur est forcément limité.

Le *méta-instrument* a une dimension d'interactivité grâce à une interface qui transforme le geste musical en données DATA interprétées en fonction d'algorithmes déterminés (logiciels). L'instrument n'est plus un résonateur mais une interface entre l'ordinateur et l'interprète. L'instrument n'agit plus dans le domaine physique mais dans la représentation (symbolique) : la médiation.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

MUSIQUE



La relation entre homme et machine est modifiée. De nouveaux gestes sont inventés qui sont inspirés par les possibilités nouvelles. Des capteurs optiques et magnétiques traduisent le moindre geste de l'interprète et sont introduit dans l'algorithme : interface gestuel.

Dans ce contexte, on essaie d'augmenter les potentialités d'un instrument sans en modifier le timbre. C'est ce que l'on désigne par le terme d'hyper-instrument. Grâce aux nouvelles technologies, on améliore les qualités et on travaille sur les faiblesses de certains instruments comme l'hyper-violoncelle plus souple et plus puissant et l'hyper-flûte qui est aussi agile dans le registre grave que le registre aigu.

### L'ordinateur

La dernière invention en constante évolution qui est au service des musiques électroacoustiques et de leurs acteurs est l'ordinateur. Sans cesse amélioré dans sa capacité de calcul, sa rapidité, son stockage, sa vitesse de traitement, de transmission, c'est un outil qui décuple sans cesse la palette des possibilités qui s'offrent à la création musicale électroacoustique contemporaine. Le compositeur dispose d'une analyse toujours plus fine du son et dépasse les traditionnels paramètres de ce dernier (hauteur, intensité, durée, timbre) pour intervenir sur des éléments beaucoup plus fins comme l'attaque, les fluctuations des partiels du son, etc.

On peut parler de révolution dans le sens où l'ordinateur est sorti des studios d'essai et qu'il est entré dans l'habitat commun et donc doté d'un ordinateur, d'un séquenceur ou d'un échantillonneur, le musicien de studio du monde contemporain est partout. Cette conception nouvelle du son et des possibilités de sa transformation dans le but de créer de la musique nouvelle, développé par les musiciens concrets et électroniques des années 1950, a été assimilée par tous, diffuse dans toutes les esthétiques musicales au XXI<sup>e</sup> siècle. C'est la création musicale de la deuxième moitié du XX<sup>e</sup> siècle qui aura porté cette révolution dans les œuvres des compositeurs de l'avant-garde de l'électroacoustique.

### La spatialisation du son

L'informatique va jouer un rôle déterminant dans la mise en espace de la diffusion du son. Même si cette préoccupation existe chez les compositeurs depuis les œuvres polychorales de Gabrieli au XVI<sup>e</sup> siècle où plusieurs chœurs sont répartis dans les transepts de la basilique Saint Marc de Venise pour que le son se réponde au centre de l'édifice religieux, la réelle prise en compte de la spatialisation du son en tant que paramètre de celui-ci est contemporaine de l'ordinateur.

Ordinateurs et machines vont permettre d'intégrer l'espace à l'œuvre musicale : sa localisation, sa

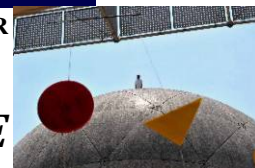
# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

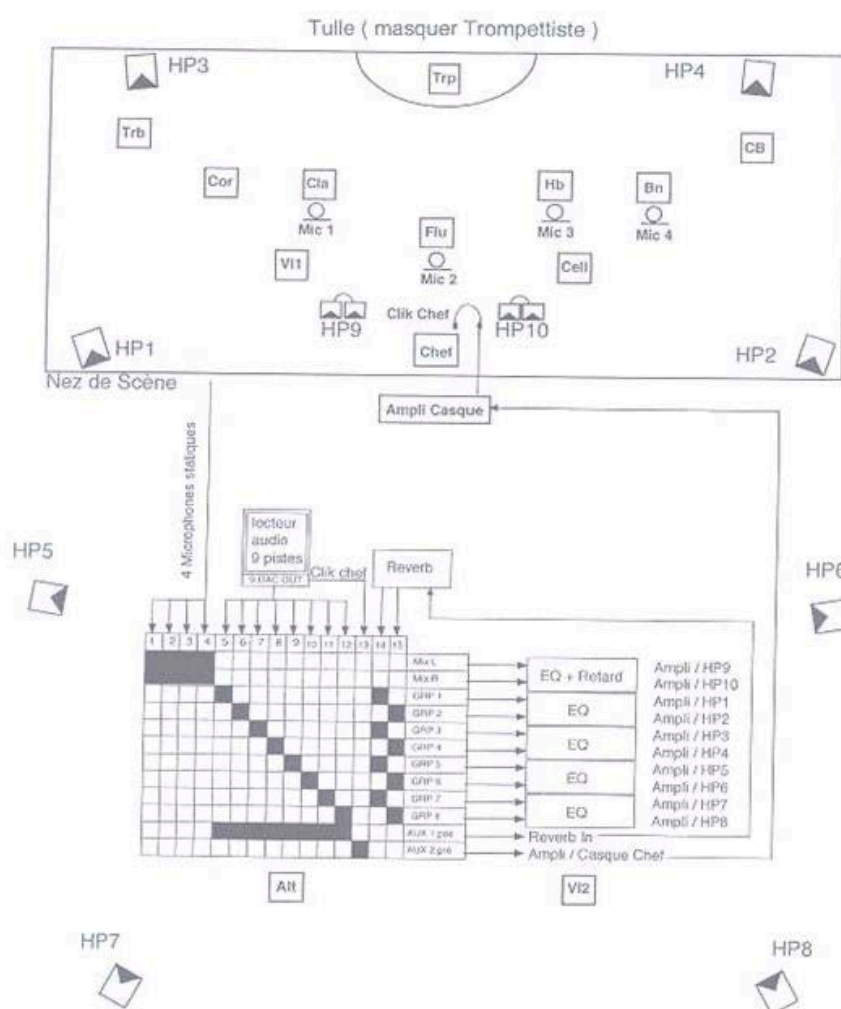
## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

MUSIQUE



réverbération, son déplacement dans l'espace, la vitesse différentielle des son, la construction d'un espace sonore et la construction d'une dramaturgie sonore.

L'option facultative musique du baccalauréat des sessions 2006, 2007 proposait aux candidats de découvrir cette question de la spatialisation à travers l'étude d'une œuvre de Xu Yi datant de 1967 intitulée « *Le Plein du vide* »<sup>6</sup>. Le croquis proposé ci-dessous qui relève des préconisations d'exécution de l'œuvre montre comment la question de la diffusion du son dans et au-delà de l'espace scénique est primordiale.



<sup>6</sup> Une analyse de cette pièce par M. E. Michon, IA-IPR de musique est disponible sur :

<http://trf.education.gouv.fr/pub/educnet/musique/neo/04infos/formations/concours/baccalaureat/bac2006/xuyi/xuyi01.htm>

Le croquis proposé dans l'article est extrait du paragraphe « spatialisation et résonance » de ce texte.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ART ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

MUSIQUE



### De nouvelles problématiques

On perçoit bien la révolution profonde de l'intégration des nouvelles technologies dans le monde de la création musicale depuis 1950 environ et le chemin déjà parcouru. On observe également comment les recherches et expérimentations des différents courants se sont « contaminés » et comment les réponses aux questions « qu'est-ce qu'un son ? » et « qu'est-ce qu'une musique ? » ont été profondément bouleversées que ce soit dans le cercle réduit de la création musicale contemporaine mais bien au-delà dans l'inconscient général. Les dispositifs électroniques ou amplifiés ont acquis une place considérable dans l'espace musical actuel qu'il n'est plus question de remettre en cause.

Pour autant la réflexion continue et les questionnements ne sont pas terminés autour de cette problématique du dialogue entre l'homme et la machine et de leur degré de fusion ou de leur opposition. A chaque nouvelle démarche musicale, le compositeur propose une nouvelle posture vis-à-vis de ce rapport. Car c'est bien cette problématique qui est au centre du discours esthétique désormais et non plus celle de la légitimité du statut de musique pour le son électronique. Il y a là un déplacement fondamental du questionnement depuis les premiers essais de Schaeffer qu'il faut observer.

Vincent Tiffon prolonge cette question à des réflexions philosophiques où la relation de l'homme à la machine renvoie aux thèmes de l'original et son double (la copie, le clone, l'ombre), l'identité et la différence (l'altérité) et la matériel et l'immatériel.

La prise en compte des nouvelles technologies pose la question d'un nouveau solfège sonore qui à l'image de celui hérité du XIX<sup>e</sup> siècle serait universel et accessible à tous. C'était déjà une des préoccupations des pionniers et notamment de Schaeffer dans la rédaction de son *Traité des objets musicaux* en 1966. Aujourd'hui c'est une question qui reste ouverte puisque la multiplicité des systèmes élaborés par la création associant les nouvelles technologies à la musique renvoie aux autres formes artistiques dont la question de la lecture, du matériau et des outils d'analyse communs s'est posée certainement bien avant.

La portée n'est plus un outil adaptée à ce nouveau monde sonore et chacun s'en affranchit ou pas dans des propositions personnelles qui répondent à des besoins spécifiques laissant sans réponse la question d'un solfège commun qui avec les nouvelles technologies et les formes artistiques qui en découlent apparaît de plus en plus comme une idée utopique.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ARTS ET TECHNOLOGIES

RESSOURCES



Ressources proposées par A. Bouin\*

**Présentation de la ressource :** « **Le Recours aux forêts** », Jean Lambert-Wild, Carolyn Carlson, Michel Onfray, Jean-Luc Therminarias, François Royet, 2009.

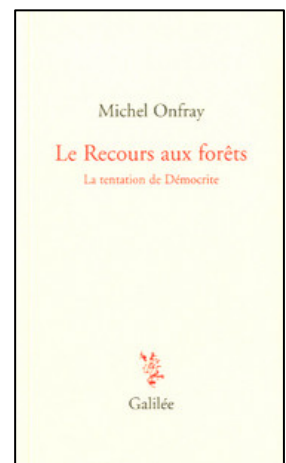
*Extraits et documentaire [ici](#)*  
*Groupement de textes [ici](#)*

**Une question:** le recours à la 3D rend-il le spectacle plus «vivant» ?

**Pourquoi ce choix :** par le biais de la 3D, du travail collaboratif et des innovations technologiques, ce spectacle questionne la nature humaine et son rapport au monde (naturel, numérique ?). L'intérêt de cette proposition réside dans sa dimension paradoxale : comment peut-on interroger le retour à l'état de nature par le biais de la 3D et des nouvelles technologies ? Dans quelle mesure la nécessité du retour vers l'essentiel peut-il passer par le filtre des nouvelles technologies ? Doit-on interpréter cette pièce comme un plaidoyer écologique ? Ce spectacle total, visuel et innovant plonge le spectateur dans un espace parfois agressif, violent, souvent onirique et poétique.

**Éléments d'information sur la ressource :** Jean Lambert-Wild, directeur de la Comédie de Caen – CDN, développe un travail collaboratif pour donner à voir ce qu'il nomme lui-même un spectacle « **multi médium** ». En effet, pour permettre cette *démultiplication de media*, le metteur en scène s'adjoint les compétences de collaborateurs illustres : la danseuse et chorégraphe Carolyn Carlson, le philosophe Michel Onfray, le compositeur Jean-Luc Therminarias et le cinéaste François Royet.

D'après Michel Onfray, il s'agit de l'histoire d'un retour aux sources : « Je nomme tentation de Démocrite et recours aux forêts ce mouvement de repli sur son âme dans un monde détestable »<sup>1</sup>. Ce rejet du monde, relayé par le chœur de quatre récitants, est soutenu par la performance chorégraphique de Juha Marsalo (interprète de Carolyn Carlson) et la musique omniprésente de Jean-Luc Therminarias. Dans un texte intitulé *Rebelle*, Carolyn Carlson caractérise cette figure de l'ermite et développe son rapport au cosmos: « Souffle vers le ciel, agrippe le buste des arbres dont la verdure est en suspens dans des nuages volatiles de fumée / Pénètre le chaos de la souffrance primitive »<sup>2</sup>. Ainsi, sur scène nous assistons à la métamorphose du danseur, évoluant dans un décor tantôt numérique



<sup>1</sup> Michel Onfray, dossier du centre dramatique de Caen, p5.

<sup>2</sup> « Rebelle », Carolyn Carlson, dossier du centre dramatique de Caen, p6



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ARTS ET TECHNOLOGIES

RESSOURCES



(projection de vidéo en 3D), tantôt pictural (évoluant dans une scène liquide où la peinture tombe du ciel). Le danseur semble interroger corporellement le retour à l'instinct, au sauvage, à l'état animal.

### Questions soulevées par ces œuvres :

#### La 3 D peut-elle rendre plus palpable la dimension poétique du spectacle vivant ?

La dimension hypnotique de la scénographie, le caractère envoutant de la musique et de la scansion du texte d'Onfray permet l'immersion du spectateur dans un univers inquiétant et poétique. L'omniprésence de la nature dans cette pièce, qu'elle soit représentée en 3D ou évoquée dans le texte, confère à cette pièce une dimension éminemment poétique, mais aussi écologique : comment trouver ou re-trouver « le sens de la terre » ? Quelle est la place de l'homme dans le cosmos ?

#### Quelle place l'Homme peut-il adopter face à la nature ? à son destin ? à l'innovation technologique ?

Le texte d'Onfray oscille entre une vision noire du monde et de l'âme humaine (atrocités liées à la guerre, passions dévorantes, injustices..) et l'éloge de la nature. Dans le spectacle comme dans le texte, la place accordée aux sens est primordiale (primaire ?), elle permet le retour à la terre : « Les hommes continueront à s'étriper, à s'éviscérer / Moi, du moins, j'aurais vécu / J'aurais aimé la terre avant de me coucher en elle / (...) La terre où je me décomposerai conservera cette force-là / Qui repartira ailleurs / Féconder l'âme d'un arbre qui recevra la pluie, le vent, le soleil et la foudre »<sup>3</sup>



#### Dans quelle mesure, cette pièce permet-elle de questionner la notion d'utopie ?

Étymologiquement, le terme *utopie* désigne le lieu de nulle part, « une construction imaginaire qui constitue un idéal ou un contre-idéal »<sup>4</sup>. Dans sa conférence sur *la forêt comme refuge*, Kenneth White conclut en ces termes : « Au fond, il n'est pas besoin d'élire résidence (surtout en permanence) dans une forêt quelconque. Il s'agit avant tout d'un « champ d'action » qui peut aussi se déployer en pleine ville. A condition bien sûr de maintenir le contact avec le dehors et d'y faire des incursions qui ne soient pas des « excursions ». C'est ainsi que, petit à petit, les contours d'une nouvelle forme culturelle, peut-être, pourront se préciser »<sup>5</sup>

<sup>3</sup> Michel Onfray, « Le Recours aux forêts », Ed. Galilée, p.60, 2009.

<sup>4</sup> Définition du dictionnaire Larousse

<sup>5</sup> Kenneth White, « La Forêt comme refuge », extrait de la conférence, *Philosophie de la forêt*, novembre 2004.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ARTS ET TECHNOLOGIES

RESSOURCES



### *En savoir plus<sup>6</sup> :*

#### « Le Recours aux forêts »

Extraits et documentaire [ici](#) [ici](#)

Groupement de textes [ici](#)

Document pédagogique : Daniel Bresson, professeur missionné au service éducatif du domaine d'O, Montpellier

#### Carolyn Carlson [ici](#)

#### Jean Lambert-Wild [ici](#)

Articles et essais :

Anne-Marie Lercher, « **Jean Lambert-Wild – La scénographie high-tech** », Revue l'œil, février 2002.

Edmond Couchot et Norbert Hilaire, « **L' art numérique** », éd. Flammarion, 2003 (p104-105).

Mari-Mai Corbel, « **Une techno-poétique** », Revue Coulisses n.33, décembre 2004.

Valérie-Morignat, « **Environnements virtuels et nouvelles stratégies actantielles** », in Etudes théâtrales n.30, 2004.

Izabella Pluta, « **l' Acteur et l' intermédialité. Les nouveaux enjeux pour l' interprète et la scène à l' ère technologique** », Ed. L' Age d' homme, 2012.

#### Michel Onfray [ici](#)

Michel Onfray, « **Le recours aux forêts** » [ici](#)

Kenneth White, « La Forêt comme *refuge* », extraits de la conférence *Philosophie de la forêt*, novembre 2004. [ici](#)

#### François Royet [ici](#)

#### Jean-Luc Therminarias [ici](#)

<sup>6</sup> Liens vérifiés le 01 10 2016

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ARTS ET TECHNOLOGIES

### RESSOURCES



Ressources proposées par F. Carrascosa\*

#### *Présentation de la ressource : « Einstein on the Beach »*

Opéra en quatre actes de Robert Wilson et Philip Glass [ici](#)

Créée le 25 Juillet, 1976 au Festival d'Avignon, Avignon, France

Fiche BNF [ici](#)

#### *Pourquoi ce choix :*

Spectacle inclassable, spectacle total, spectacle hors normes, croisement ou collaboration des arts sur scène, avec une utilisation de l'image et des lumières, ou procédés visuels s'appuyant sur les nouvelles technologies, avec en parallèle une sonorisation d'amplification des voix et des instruments.

«.. le contraire du théâtre total : une dé-hiérarchisation des éléments du spectacle traditionnel<sup>1</sup>».

#### *Éléments d'information sur la ressource :*

Bob Wilson, pour la mise en scène, Philip Glass pour la musique et les chorégraphes Andy Degroat (pour les ensembles) et Lucinda Childs (pour les solos).

Un décloisonnement des arts :

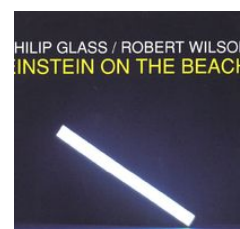
« Einstein on the Beach est né d'une volonté collective de décloisonner les genres de l'opéra, de la danse et du théâtre : Bob Wilson, pour la mise en scène, Philip Glass pour la musique et les chorégraphes Andy Degroat (pour les ensembles) et Lucinda Childs (pour les solos), ont travaillé sur un projet global commun.<sup>2</sup> »

« Toutefois l'"audiopéra" dont il veut être question ici est d'un genre différent, où la sonorisation occupe une place centrale : les voix sont volontairement amplifiées de même que les instruments qui les accompagnent, des synthétiseurs voire des cordes ou des bois électriques. »

#### *Questions soulevées par cette œuvre :*

Image: la place de l'image dans cette pièce, la place de la projection sur écran.

Lumière : « Wilson crée aussi des jeux de lumières d'une extrême précision, réglés comme une écriture spatiale et lumineuse<sup>3</sup>»



<sup>1</sup> M. Michel I. Ginot « la danse au XXe siècle » p 148 Bordas 1995

<sup>2</sup> « Physinfo » <http://www.physinfo.org/chroniques/einstein.html>

<sup>3</sup> « Dictionnaire de la danse », sous la direction de P. Le Moal page458

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ARTS ET TECHNOLOGIES

RESSOURCES



La question de la collaboration entre les arts y est aussi posée, ainsi que la question de l'écriture.

« [...] doit-on parler d'un opéra signé Bob Wilson, sur une musique de Philip Glass ou d'une œuvre de Glass sur une mise en scène de Wilson ? Par solidarité vis-à-vis du projet initial, les co-auteurs laissent planer le doute »

« ..considérant qu'une « pièce est une construction architecturale basée sur des images », il déconstruit la perspective théâtrale au profit d'une écriture scénique séquentielle, constituée de différents tableaux, où les différentes temporalités du cinéma, de la photographie, de la musique du texte et de la danse se juxtaposent sans jamais se nouer en une seule intrigue<sup>4</sup>»

Wilfride :

« Nous étions éblouis par ce travail. Je garderai toute ma vie en mémoire ce moment extra-ordinaire où une barre de lumière met 20 à 25 minutes pour rejoindre le ciel, où une horizontalité passait à la verticale. « En une image, tout doit être dit », professait Andy Degroat. Et Einstein on the Beach, c'était ça, la puissance d'une image fixe en mouvement, très travaillée, qui dégagait un sens profond. Je n'avais jamais vu une image pensée à ce point. »

***En savoir plus :***

« **Einstein on the beach** »

« Dictionnaire de la danse » sous la direction de P. Le Moal page 533

Fiche BNF [ici](#)

Physinfo/chroniques [ici](#)

Wilson et Einstein [ici](#) (dont images et photographies)

Glass et Einstein [ici](#)

Brève interview et extraits vidéos [ici](#)

Analyse musicale [ici](#)

Canope Document pédagogique : En savoir plus sur l'œuvre : présentation [ici](#)

<sup>4</sup> « Dictionnaire de la danse », sous la direction de P. Le Moal page 458

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADÉMIE DE MONTPELLIER

## ARTS ET TECHNOLOGIES

RESSOURCES



### Approfondir

Robert Wilson / Philip Glass *Einstein on the Beach* Editions délicita parution : 2012 [ici](#)

Lucinda Childs [ici](#) (site)

Andy Degroat [ici](#) (fiche BNF)

Bob Wilson [ici](#)

Philip Glass [ici](#)

L'image, l'écran et la mise en scène [ici](#) <http://agon.ens-lyon.fr/index.php?id=2166>

Einstein on the Beach :

The Changing Image of Opera

Film de Mark Ob enhaus (1984)

Durée : 60 min

Film en version originale non sous-titrée

EINSTEIN, UN AUTRE ESPACE-TEMPS Par Guy Scarpetta, [ici](#)

Guy Scarpetta, « L'impureté » éditions Grasset 1985 paragraphe sur Einstein on the Beach

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ARTS ET TECHNOLOGIES

RESSOURCES



Ressources proposée par F. Carrascosa\*

**Présentation de la ressource :** « ARTS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES »

Jean-Marc Lachaud et Olivier Lussac éditions L'Harmattan 2007

Actes du colloque 2004

**Question :** quelles relations entretiennent les arts et les nouvelles technologies ? De quel ordre et de quelle nature sont-elles ?

**Pourquoi ce choix :** ce sont les actes d'un colloque qui a eu lieu en 2004 à l'université Paul Verlaine de Metz.

Ce colloque portait sur les problématiques induites par les relations entre les arts et les nouvelles technologies, dans différents arts (arts visuels et arts de la scène principalement).

C'est donc un recueil de textes d'auteurs différents, dans les différents arts- dont la danse- qui est proposé dans cet ouvrage. En abordant de leur point de vue, les relations entre les arts et les nouvelles technologies, ces auteurs balayent un champ d'interrogations assez vaste.

**Éléments d'information sur les ressources :**

« En évoquant différents arts, les textes rassemblés ici interrogent quelques enjeux soulevés par les liaisons, parfois dangereuses, qu'entretiennent ces arts *au risque* des nouvelles technologies<sup>1</sup>. »

Le but de ce colloque « n'était pas d'apporter des réponses définitives », mais bien de soulever des enjeux.

**Téléchargeable sur le net en ebook** auprès des éditions L'Harmattan [ici](#)



**Questions soulevées par cette ressource et ces textes :**

Ainsi au gré des articles, plusieurs questions sont soulevées. Par exemple est posée, la question des modifications engendrées par les nouvelles technologies dans le rapport de l'homme au monde, de la perception, du déplacement perceptif, du sujet sensible dans le monde, du rapport entre les arts et la scène, de l'évolution de l'espace scénique, de la notion de participation du spectateur, du rôle de la technologie et de la technique, de la question du médium technique, du procédé, de l'image, de la fabrique d'images, de l'écran, du virtuel, du dialogue interactif, de la spectacularisation de l'art et du spectaculaire dans l'art, de la marchandisation...

<sup>1</sup> Lachaud Lussac extrait de la présentation p 7

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ARTS ET TECHNOLOGIES

RESSOURCES



### Sommaire

Sommaire	
Présentation <b>Jean.Marc Lachaud / Olivier Lussac</b>	7
Internet / interflou. Un effet de « désublimation répressive » <b>Marc Jimenez</b>	9
La scène de l'art face aux nouvelles techniques de mémorisation et de diffusion du son: les origines des arts <i>multi-media</i> <b>Roberto Barbanti</b>	17
Les interactions musique / arts visuels et les nouvelles technologies <b>Jean.Yves Bosseur</b>	31
<i>Matrice Active</i> : un projet de scénographie interactive à partir de Kandinsky <b>Sophie Lavaud</b>	45
De l'art sociologique à l'esthétique de la communication ou la mutation de l'art et sa mort, pour un ailleurs, encore improbable, du côté des oeuvres-système invisibles... <b>Fred Forest</b>	57
Résistance et autres propriétés du matériau artistique <b>Pascale Weber</b>	65
Un adieu à l'âme: l'érotisme dans le Net-art <b>Aude Crispel et Bernard Lafargue</b>	77
Théâtre, technique, « nouvelles technologies » <b>Bruno Tackels</b>	93
Les écritures dramatiques contemporaines et les nouvelles technologies <b>Patrice Pavis</b>	97
« Rien de plus qu'un procédé... » Quelques enjeux politiques des projections cinématographiques dans le théâtre documentaire <b>Olivier Neveux</b>	117
Quand la technologie fait écran ou la boîte noire des images. <i>Les Aveugles</i> de Maeterlinck selon Denis Marleau <b>Marie-Christine Lesage</b>	131
Arts de la rue et nouvelles technologies <b>Philippe Chaudoir</b>	143
Le groupe japonais DUMB TYPE: une plongée au coeur du multimédia <b>Florence de Mèredieu</b>	149
Hasard quantique en scène <b>Christian Globensky</b>	159
Images: est-ce toujours de la danse? <b>Roland Huesca</b>	173
Qu'est-ce qu'est « le corps » ? Le champ kinesthésique et les chorégraphies interactives <b>Gretchen Schiller</b>	183
Myriam Gourfink: danse, écriture et nouvelles technologies <b>Geisha Fontaine</b>	191
Prouesses circassiennes et nouvelles technologies <b>Martine Maleval</b>	197
Zingaro virtuel, l'évanescence incarnée <b>Claire Lahuerta</b>	211
Procédure de mise en scène et procédé de mise en forme: sur <i>Body double (x)</i> (1997-2000) de Brice Dellsperger <b>Marie Canet</b>	223
A propos de <i>Body double (X)</i> de Brice Dellsperger <b>Jean-Luc Verna</b>	233
Soigner par l'image tactile virtuelle: une modification biotechnologique de soi-même <b>Bernard Andrieu</b>	239

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ARTS ET TECHNOLOGIES

RESSOURCES



Ressources proposée par F. Carrascosa\*

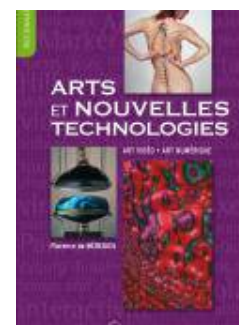
**Présentation de la ressource : « ARTS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES – ART VIDÉO ART NUMÉRIQUE »**

Florence de Mèredieu - Larousse – Beaux-arts, beaux livres - 2003.

### *Pourquoi ce choix :*

Un ouvrage complet, panorama total à un instant T, de ce que peuvent être les relations entre arts et nouvelles technologies.

« ... Retracer l'histoire de l'art vidéo et de l'art par ordinateur. Présenter ces nouveaux supports que sont le CD-Rom, les réseaux, le Net. Envisager l'impact des nouvelles technologies sur les différents arts (danse, théâtre, cinéma, photographie, architecture...)[...]. Tel est le propos de cet ouvrage [...] qui entend fournir au lecteur - à travers des analyses de notions, des fiches consacrées à des artistes, des descriptions d'œuvres... »<sup>1</sup>.



### *Éléments d'information et questions soulevées par cette ressource et ces textes :*

Six grands chapitres structurent ce livre : sont abordés successivement, un temps historique, l'art vidéo et son développement, l'imagerie numérique, l'image et le multimédia, le monde virtuel et interactif, ainsi que les nouvelles technologies dans les arts.

Il y ait fait référence, à des artistes ou des œuvres, à des notions clés pour l'étude de cette question.

« Le champ ici étudié (art vidéo, art par ordinateur, installations multimédias, imagerie numérique, mondes virtuels et interactivité, CD-Roms d'artistes, réseaux et art sur le net) nous fera traverser l'ensemble des technologies de pointe qui ont marqué le développement de la seconde moitié du XXe siècle, l'art vidéo étant apparu dans les années 1960 et l'art par ordinateur (plus tard suivi de l'image 3D) dans le courant des années 1970.[...] La lisière est de plus en plus mouvante entre les différents arts — peinture, sculpture, installation, photographie, performance, etc. Ceux-ci viennent se froter et se nourrir en permanence aux nouvelles technologies. Ces modifications structurelles ont été accompagnées d'une redéfinition du concept même d'art, celui-ci pouvant s'annihiler jusqu'à « rejoindre la vie », se transformer en art sociologique ou bien emprunter les chemins de la contestation et de la lutte politique. »<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Extrait 4<sup>ème</sup> de couverture éditions Larousse- Présentation <http://www.paris-art.com/arts-et-nouvelles-technologies/>

<sup>2</sup> Florence de Mèredieu, introduction- extrait page 12-13



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



MINISTÈRE DE  
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ARTS ET TECHNOLOGIES

RESSOURCES



### Sommaire :

Introduction	
<b>Le temps des pionniers</b> Quelques dates La mise au point de l'ordinateur L'apparition de l'art par ordinateur Une base mathématique Nicolas Schöffer Vera Molnar Ordre, désordre, variations et contrastes L'apparition de la télévision et, à sa suite, d'un art vidéo Fluxus, Paik et Vostell : la naissance de l'art vidéo Joseph Beuys Nam June Paik Happenings, performances et participation Wolf Vostell Un art international Vito Acconci Trucages et collages Jean-Christophe Averty Les premières recherches sur la couleur Le copy art Joan Jonas Sur quelques résistances à l'art vidéo L'art holographique Michael Snow	<b>Images hybrides et art multimédia</b> Le « tout-numérique » Gary Hill Nature et artifice Nit Yalter et Florence de Mèredieu, Télévision, la lune Collage et recyclage Tony Oursler Le vidéodisque : une révolution Jean-Charles Biais, <i>Double Vue</i> Installations multimédia et projections Le cd-rom Dumb Type Antoni Muntadas Chris Marker, <i>Level Five</i> Prothèses techniques et art biologique Christa Sommerer et Laurent Mignonneau Eduardo Kac, Uirapuru
<b>Le développement de l'art vidéo</b> Retour sur la technique L'image vidéo Bruce Nauman La caméra de surveillance Le son, la musique Steina et Wood Vasulka Les installations Marina Abramovic Marie-Jo Lafontaine La vidéo sculpture Espace, temps, vitesse Fabrizio Plessi La lumière, le grain, la trame Thierry Kuntzel Dan Graham Une dimension « haptique » Peter Campus Une image fortement narrative La vidéo féministe Bill Viola Une histoire de médiums	<b>Environnements interactifs et mondes virtuels</b> Anonymat et délocalisation Du Zhenjun, <i>La Leçon d'anatomie du docteur Du Zhenjun</i> Participation, interactivité Kazuhiko Hachiya, <i>Inter DisCommunication Machine</i> Le virtuel Graham Harwood, <i>Rehearsal of Memory</i> La communication Téléphone, fax, télématique L'art des réseaux Les jeux vidéo Les sites d'artistes Olga Kisseleva
<b>L'imagerie numérique</b> Le « diagramme » numérique Les techniques de fabrication de l'image numérique Une dimension linéaire La simulation Des formes fluides et dynamiques Kart Sims, Galapagos Le réalisme La 3D : un monde en relief La représentation du mouvement La couleur : un code numérique Les interfaces L'ordinateur et son double : les machines à peindre	<b>Les nouvelles technologies dans le champ des différents arts</b> Vidéo, danse et infographie Bill T. Jones, <i>Still/Here</i> Théâtre et vidéo Robert Wilson Michel Jaffrennou La photographie numérique Cinéma, vidéo et infographie Jean-Luc Godard Peter Greenaway, <i>Les Morts de la Seine</i> Architectures virtuelles Performances musicales Atsuyoshi Hikida (Science Club), <i>Luminescence</i> Arts plastiques et muséographie Jeffrey Shaw
	<b>Mutations artistiques et champ social</b> Un changement dans le rapport à la matière Un changement dans le rapport de l'artiste à l'œuvre et au public Une modification de la relation au réel L'extension, jusqu'à sa dilution, du phénomène de l'art La dimension du jeu
	<b>Conclusion</b> <b>Annexes</b> <b>Glossaire</b>

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Projet Rainer Maria Rilke, élèves Lycée Jean Monnet Montpellier . Photo Y. Massarotto

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

*DANSE & NOUVELLES TECHNOLOGIES*



### III

## CONFÉRENCES AUTOUR DE « LA DANSE ET LES NOUVELLES TECHNOLOGIES »

« Tout à l'heure va disparaître comme dans ce cas une imbécillité, la traditionnelle plantation de décors permanents ou stables en opposition avec la mobilité chorégraphique. » <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Mallarmé : « Autre étude de danse, les fonds dans le ballet » 1897

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

CHRISTINE RODES



B. Auriol-Prunaret\* C. Saint-Leger\*

Les technologies ont toujours été prééminentes. Elles sont appelées « nouvelles » depuis la fin des années 80. Dans cette conférence, le cadrage chronologique ne se focalise pas sur les 15 dernières années qui mettent en jeu des compétences trop spécialisées.

Pour comprendre ce qu'on appelle technologie, on se fonde sur l'étymologie du mot technologie qui renvoie toujours au sens moderne. Il vient du grec *technología* (τεχνολογία) *téchnē* (τέχνη), « art », « compétence », ou « artisanat » et *-logía* (-λογία), l'étude de quelque chose, ou d'une branche de connaissance d'une discipline.

La technè est importante, tout art a en lui-même une technique propre qui crée une articulation entre une forme et une matière. La technique détermine aussi une esthétique que la technique organise à son tour. La recherche de nouvelles technologies pour le corps produit souvent une nouvelle organisation du contexte scénique, leur usage en plateau induit de nouvelles mises en scène.

### Loïe Fuller <sup>1</sup>

Loïe Fuller (1862-1938) travaille sur le « corps augmenté » par l'utilisation de bâtons surmontés de voiles qui prolongent ses bras semblables à des ailes de papillon. Avec les projections de lumières sur son corps et sa tenue drapée mouvante, la danseuse obtient des formes analogiques qui sont des métaphores prises en charge par les effets techniques. On la surnomme à cette période : « Electric Lady ». Loïe Fuller se fait ingénieur et chorégraphe, elle dépose des brevets, invente des gélatines spéciales pour les projecteurs. Elle voudrait un costume phosphorescent à base de radium. Elle fera notamment appel à Pierre et Marie Curie, le couple de chimistes français, pour lui confectionner un costume à base de radium. Elle recevra évidemment une réponse négative, mais l'anecdote est jolie, car elle montre que Loïe Fuller se comporte en chercheuse, elle donne de son corps, elle le met en danger : elle est la matière même de l'expérimentation. Obstinée, elle monte quand même une chorégraphie : la danse du radium : reflet de l'utopie scientifique de l'artiste...

Elle montre que la danse peut s'appuyer sur les trouvailles techniques qui évoluent beaucoup plus vite que le corps et le mouvement. Elle indique ainsi que le mouvement peut s'appuyer sur la technologie, et elle change le point de vue sur ce qui est durable : avant elle,

<sup>1</sup> Mary Louise Fuller, dite Loïe Fuller, 1862/1928, est une danseuse américaine.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

CHRISTINE RODES



l'attention était portée sur l'expression du corps, avec elle, on atteint la figuration du corps et le corps dans sa présence « charnelle » disparaît. Elle met en place un jeu entre le corps, l'espace, la lumière, et finalement Loïe Fuller élargit la scène et la présence du corps sur scène. Cela pourrait relever du cabaret, mais l'avant-garde artistique la considère comme l'incarnation de l'utopie symboliste. Mallarmé l'admire et parle à propos de son travail d'un « accomplissement industriel ».

Mallarmé, visionnaire dira que la technologie porte au virtuel et à la dématérialisation dans son ouvrage *Divagations*<sup>2</sup> datant de 1897 : « Autre étude de danse, les fonds dans le ballet » :

**Extrait : lecture à haute voix**

« Relativement à la Loïe Fuller en tant qu'elle se propage, alentour, de tissus ramenés à sa personne, par l'action d'une danse, tout a été dit, dans des articles quelques-uns des poèmes.

L'exercice, comme invention, sans l'emploi, comporte une ivresse d'art et, simultanément un accomplissement industriel.

Au bain terrible des étoffes se pâme, radieuse, froide la figurante qui illustre maint thème giratoire où tend une trame loin épanouie, pétale et papillon géant, déferlement, tout d'ordre net et élémentaire. Sa fusion aux nuances véloces muant leur fantasmagorie oxyhydrique de crépuscule et de grotte, telles rapidités de passions, délice, deuil, colère : il faut pour les mouvoir, prismatiques, avec violence ou diluées, le vertige d'une âme comme mise à l'air par un artifice.

Qu'une femme associe l'envolée de vêtements à la danse puissante ou vaste au point de les soutenir, à l'infini, comme son expansion —

La leçon tient en cet effet spirituel —

Don avec ingénuité et certitude fait par l'étranger fantôme au Ballet ou la forme théâtrale de poésie par excellence : le reconnaître entier, dans ses conséquences, tard, à la faveur du recul.

Toujours une banalité flotte entre le spectacle dansé et vous.

La défense que cet éblouissement satisfasse une pensive délicatesse comme y atteint par exemple le plaisir trouvé dans la lecture des vers, accuse la négligence de moyens subtils inclus en l'arcane de la Danse. Quelque esthétique restaurée outrepassera des notes à côté, où, du moins, je dénonce, à un point de vue proche, une erreur ordinaire à la mise en scène : aidé

<sup>2</sup> *Divagations* recueil des écrits en prose de Mallarmé

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

*CHRISTINE RODES*



comme je suis, inespérément, soudain par la solution que déploie avec l'émoi seul de sa robe ma très peu consciente ou volontairement ici en cause inspiratrice.

Quand, au lever du rideau dans une salle de gala et tout local, apparaît ainsi qu'un flocon d'où soufflé ? Furieux, la danseuse : le plancher évité par bonds ou dur aux pointes, acquiert une virginité de site pas songé, qu'isole, bâtira, fleurira la figure. Le décor gît, latent dans l'orchestre, trésor des imaginations ; pour en sortir, par éclat, selon la vue que dispense la représentante çà et là de l'idée à la rampe. Or cette transition de sonorités aux tissus (y a-t-il, mieux, à une gaze ressemblant que la Musique !) est, uniquement, le sortilège qu'opère la Loïe Fuller, par instinct, avec l'exagération, les retraits, de jupe ou d'aile, instituant un lieu. L'enchanteresse fait l'ambiance, la tire de soi et l'y rentre, par un silence palpitant de crêpes de Chine. Tout à l'heure va disparaître comme dans ce cas une imbécillité, la traditionnelle plantation de décors permanents ou stables en opposition avec la mobilité chorégraphique. **Châssis opaques, carton cette intrusion, au rancart ! voici rendue au Ballet l'atmosphère ou rien, visions sitôt éparses que sues, leur évocation limpide. La scène libre, au gré de fictions, exhalée du jeu d'un voile avec attitudes et gestes, devient le très pur résultat.**<sup>3</sup>

Si tels changements, à un genre exempt de quelque accessoire sauf la présence humaine, importés par cette création : on rêve de scruter le principe.

Toute émotion sort de vous, élargit un milieu ; ou sur vous fond et l'incorpore.

Ainsi ce dégagement multiple autour d'une nudité, grand des contradictoires vols où celle-ci l'ordonne, orageux, planant l'y magnifie jusqu'à la dissoudre : centrale, car tout obéit à une impulsion fugace en tourbillons, elle résume, par le vouloir aux extrémités éperdu de chaque aile et darde sa statuette, stricte, debout — morte de l'effort à condenser hors d'une libération presque d'elle des sursautements attardés décoratifs de cieux, de mer, de soirs, de parfum et d'écume.

Tacite tant ! que préférer un mot à son sujet, durant qu'elle se manifeste, très bas et pour l'édification d'un voisinage, semble impossible, à cause que, d'abord, cela confond. Le souvenir peut-être ne sera pas éteint sous un peu de prose ici. À mon avis, importait, où que la mode disperse cette éclosion contemporaine, miraculeuse, d'extraire le sens sommaire et l'explication qui en émane et agit sur l'ensemble d'un art. ... »

La notion de progrès, déjà existante au XIX<sup>e</sup>, prend une place prépondérante au XX<sup>e</sup>. On fera de nouvelles formes esthétiques en prenant dans la science tout ce qu'elle apporte. La technologie apporte le virtuel, la disparition des corps et des décors permanents.

Loïe Fuller déclenche l'engouement et fascine.

<sup>3</sup> Passage cité par la conférencière

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

CHRISTINE RODES



En 1988, au Consortium de Dijon, pour le pavillon Loïe Fuller, Dan Graham installait une Porte tournante modifiée en vitre-miroir et antichambre avec porte coulissante dans une exposition conçue par la chorégraphe Brygida Ochaim. Dan Graham s'était inspiré du dispositif de perfectionnement des appareils à miroirs pour effets scéniques, inventé par la Loïe et dont le brevet décrit en détail le fonctionnement.<sup>4</sup> On est dans l'Utopie du fantôme et le rêve holographique.

Mais, l'engouement que Loïe Fuller déclenche nous pose question. Quel rapport s'établit entre la danse et les technologies ?

### Nikolaïs

Le chorégraphe Nikolaïs<sup>5</sup>, entre 1950 et 1970, est flamboyant, c'est un bricoleur génial, un artisan multi terrains qui produit des effets d'optique sur le corps des danseurs. Il va jusqu'au style clownesque. Il est attiré par l'abstraction. Il prend le corps des danseurs comme une surface d'illusion, un écran de manipulation d'images. Tout est surface de projections d'images. C'est un inventeur de formes, les effets qu'il produit sont proches de l'esthétique hippie : fluidité, miroir, dissolution des formes. Il interroge les formes en métamorphose, la fluidité des corps, travaille avec les lampes, des matières qui flottent et qui s'échangent...

Nikolaïs est très en phase avec son époque.

Son travail est très différent de celui de Cunningham qui cherche l'impersonnalité et l'impermanence et qui n'utilise jamais les corps comme purs matériaux de théâtre forain.

Extraits vidéo projetés:

1985 : *Crucible* (chorégraphie, son et lumière d'Alwin Nikolais)

Intérêt dans le traitement de la lumière comme un continuum de matière. Après lui beaucoup de plasticiens travailleront à cette recherche de plénitude de lumière, de watts.

1955 : *Tensile Involvement* (chorégraphie, son, costumes et lumières d'Alwin Nikolais): pièce sur la question du décor avec des rubans élastiques. Philippe Decouflé, élève de Nikolais, reprend ces techniques et l'usage d'accessoires.

<sup>4</sup> [http://www.liberation.fr/culture/2002/12/06/il-etait-une-fois-la-fascinante-loie-fuller\\_423787](http://www.liberation.fr/culture/2002/12/06/il-etait-une-fois-la-fascinante-loie-fuller_423787)

<sup>5</sup> Site de la fondation <http://nikolaislouis.org/Home.html>

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

*CHRISTINE RODES*



Pièce qui, avec des rubans élastiques, s'intéresse à la question du décor. Nikolaïs voyait naître des combinaisons graphiques, l'appréhension d'un univers où l'homme n'est qu'un élément parmi d'autres, ce qui tend à troubler l'identification du corps.

Nikolaïs produit univers dans lequel l'homme est un animal parmi d'autres et il cherche à aller vers l'illusion : c'est son but ultime.

Il s'inspire notamment d'Einstein reprenant la théorie du scientifique sur la gravité. Selon Nikolaïs, tout point du corps peut devenir un centre de gravité, mais on ne peut pas dire que son œuvre le montre. Son travail est très différent de celui de Cunningham qui cherche l'impersonnalité et l'impermanence et qui n'utilise jamais les corps comme purs matériaux de théâtre forain.

Nikolaïs est très en phase avec son époque (ce qui peut être un peu inquiétant, souvent les œuvres très populaires en leur temps ne tiennent pas le choc 20 ans après !).

Il reste un formidable enseignant, notamment au Centre National de danse contemporaine d'Angers. On parle, à propos de son œuvre, d'un art « rétinien ».

Extrait vidéo projeté:

*Shazam* (1998) : pièce de Philippe Decouflé, né le 22 octobre 1961 à Paris.

Dans cet extrait, la question de la technologie ne se voit pas de suite. Decouflé établit des relations troublantes entre les danseurs en chair et en os et ceux sur l'image. La distance entre le réel et l'irréel n'est pas claire. L'image permet d'outrepasser les lois de la gravité, le jeu entre corps réel et corps poétique est amusant.



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

CHRISTINE RODES



### John Cage et Merce Cunningham :

Cunningham<sup>6</sup> et Cage<sup>7</sup> sont incontournables dans l'étude de la problématique danse et nouvelles technologies.

John Cage était en dehors du travail chorégraphique, mais il est l'auteur des idées qui ont innervées le travail de Cunningham, pour Christine Rodés.

Dans les années 40 et 50, Cage collectionne des sons, il lit le Yi-King<sup>8</sup> et s'intéresse à toutes sortes de techniques.

Ex : *Fontana Mix* (1958)

L'Yi-King permet, comme un ordinateur, de dépersonnaliser les choix et les actions, de sortir de l'ego. Il permet aussi de démultiplier les possibilités de croisements et d'associations.

Cage travaille sur la question du hasard, mais aussi sur la multiplication des possibilités, des matières traitées, etc.

Avant l'ordinateur (stockage et informatique) - à son époque, la nouvelle technologie est le magnétophone- il collecte déjà les sons et expérimente toutes sortes de superpositions. Ce qui est rendu possible avec l'ordinateur, ce sont des problématiques qu'il avait déjà interrogées avant : Infra son, multiplication des matières, gammes, amplitudes ...

Cage porte de l'intérêt à tout type de son : celui des plantes (amplifié avec des électrodes), mais aussi au son urbain, il joue avec les données comme un physiologiste du son.

Le sens de ce travail est très intéressant, il va à l'envers des gens qui font du « high-tech », l'expression du monde le plus parfait. Au contraire, Cage prend les outils informatiques comme des amis, des adjuvants, des choses qui ouvrent le monde, des instruments qui accroissent notre perception du monde. Les nouvelles technologies pour lui ne sont pas une question d'esthétique, il multiplie énormément les sources de son.

Extrait vidéo projeté:

Performance de 1961 pour la télévision : Cage au piano, Caroline Brown, Cunningham et David Tudor (en archive au CCN).

<sup>6</sup> Site : <http://www.mercecunningham.org/newwebsite/>

<sup>7</sup> Universalis : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/john-cage/>

<sup>8</sup> Universalis : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/yi-jing-livre-des-mutations/>

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

CHRISTINE RODES



Il empile les sources musicales : piano, 33 tours, transistors, manipulation en direct... à plusieurs reprises : « *tout va avec tout* » (grande phrase de Cage) ?

Arabesques de Cunningham et de Caroline Brown par-dessus. La diffusion des sons intéresse Cage pour la multiplication des couches.

Dans son ouvrage, *A year for Monday* (1967), Cage, visionnaire, exprime le besoin d'une technologie totalement sans fil. Il espère aller vers une technologie sans fil (ce que nous faisons sans cesse, le fil, la connectique est une contrainte aujourd'hui) quelque chose qui ne se voit pas, se ressent, mais ne s'impose pas.

Il lie cela avec la manière dont fonctionne la nature, l'extraordinaire alchimie dont on ne comprend pas le fonctionnement, mais que l'on éprouve.

Il veut une technologie qui ne soit pas démonstration d'elle-même, une technologie qui reste un « mystère entier ». La question de l'harmonie est évacuée. La technologie est un outil et pas une esthétique. Il espère retrouver une identification avec la nature, le mystère dans son fonctionnement. Il s'investit dans une recherche technologique qui se rapproche des alchimies de la nature. C'est le cas dans les deux pièces intitulées : *Roaratorio: An Irish Circus on Finnegans Wake* (1980) et *Ocean of sounds*.

Ces deux œuvres sont d'une complexification extrême avec la multiplication des couches.

*Ocean of sounds* met en scène un chœur en rond, avec les spectateurs au centre (la danse est présentée dans le centre dans un espace circulaire avec le public, entourant les danseurs et les musiciens tout autour sur tous les côtés), le tout étant occupé par les musiciens, 90 musiciens sans chef avec plusieurs bandes ce qui confère une très grande place au hasard.

Dans, *Roaratorio* on entend des bruits de la nature, des chants dans les pubs irlandais, des textes et des traces sonores de l'univers de James Joyce.

L'ordinateur multiplie les multitudes de hasards d'où vient le « tout avec tout » de Cage. Ça marche et la question de l'harmonie est évacuée tout de suite. L'informatique n'est pas une esthétique pour lui, mais un outil de collage extraordinaire.

Cage est un grand inventeur qui conditionne le rapport aux nouvelles technologies chez de nombreux compositeurs après lui.

Est-ce que Cunningham a la même approche ?

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

CHRISTINE RODES



Comme Cage, tout l'intéresse : la science, les techniques, et beaucoup d'autres questions. Cunningham vit dans le temps où il vit, il n'envisage pas de vivre autrement. La technologie permet simplement de mettre plus de complexité dans le monde dans lequel il vit.

Extrait vidéo projeté:

*Variations V* (1965), vidéo, musique de Cage. M. Cunningham utilise des capteurs sur scène qui déclenchent des événements musicaux. Il y a des grandes perches et sur les écrans, il y a des personnages projetés ou de simples formes. Les danseurs, Merce et Caroline Brown, agissent sur les sources de sons et les images. Le mouvement des corps se confronte au mouvement des matières. Il y a des couches de sons et d'images.

Tout le monde travail dans son coin et après on rassemble tout. On ne travaille pas pour la complémentarité des choses, ou pour que les détails s'assemblent par affinité ou contraste. On n'est pas non plus dans un capharnaüm, les choses sont précises sans être intégrées dans un scénario déterminé, on est dans un continuum spatio-temporel.

On peut poser une question sur l'usage de la technologie : elle donne des outils, mais est-ce l'outil qui doit être en gloire ? Cela pose problème parce que cela produit des œuvres irregardables dans 10 ans.

Donc méfiance, il ne s'agit pas de faire le procès des nouvelles technologies, mais, attention au travail avec un seul médium.

Extrait vidéo projeté:

*Nine evenings* :

"En 1966, 10 nouveaux artistes de New York ont travaillé avec 30 ingénieurs et scientifiques de la compagnie des téléphones Laboratories Bell, entreprise de renom pour créer des spectacles novateurs intégrant les nouvelles technologies. La projection de la vidéo, la transmission sans fil, et Doppler sonar - des technologies qui sont aujourd'hui monnaie courante - n'avaient jamais été vues dans l'art des années 60.

Ces performances résonnent encore aujourd'hui, comme précurseurs de la relation étroite et constante évolution entre les artistes et la technologie ».

On y retrouve Robert Rauschenberg, John Cage et David Tudor, Lucinda Childs, David Tudor, Robert Whitman, ... et 30 ingénieurs.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

CHRISTINE RODES



Extrait Rauschenberg : on vient d'assister au match de tennis avec des raquettes avec des amplificateurs de sons, etc. petit à petit la lumière baisse constamment...

Il y a une foule qui s'amasse, mais les spectateurs ne la voient pas filmée par des caméras infra rouges.

Un corps est-il là ou pas selon qu'on voit son image ou pas ? Qu'est-ce qui est le plus réel : une image d'un corps ou un corps ?

Les techniques sont intéressantes quand elles troublent nos perceptions et qu'on se demande : « qu'est-ce que le réel ? » Une relation par internet est-elle réelle ?

La virtualité est amenée par ces expérimentations de Rauschenberg.

L'usage que Merce Cunningham fait des nouvelles technologies va plus loin que beaucoup de chorégraphes. Il est très conscient que la question de l'image du corps est une question importante. Elle va toujours plus vite que le corps réel, elle est mieux définie et il se demande pourquoi. La chair a son poids... L'image devient un enjeu : si je vois ça, c'est que ça existe et est-ce que ça existe parce que je le vois ?

Dans l'attention du spectateur, il y a une double manière de voir les choses.

Il y a une sorte de simultanéité, de dédoublement de la perception...

*Torse* pose la question de la simultanéité, du dédoublement de l'image.

Mais, l'attention flottante ce n'est pas une attention troublée, on écoute et on fait varier le type d'attention qu'on a pour être à la fois dans le détail et dans la globalité.

La double manière de voir peut peut-être se constituer en même temps.

Les technologies permettent à MC de faire des pièces pour la scène et aussi pour le cinéma assez différentes.

Extrait vidéo projeté:

*Point in space* (1986)

La danse est magnifique ici, mais l'intérêt est dans le décor de Dover Bradshaw. La partition de John Cage est une composition fascinante qui capte tout un discours chez Joyce (fascination de Cage et Cunningham pour Joyce). Il enregistre les sons et petit à petit il efface toutes les voyelles, puis efface toutes les consonnes.

C'est un procédé d'épuration, de déréalisation de ce discours qui ne s'entend pas pour le sens, mais donne un son impossible à réaliser par une composition électronique.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

CHRISTINE RODES



Extrait :

*Voicelless essay* de Cage.

Il y a des consonnes distordues, on est dans le vent de la voix dans lequel tournent les corps. La matière initiale c'est du corps même si c'est traité électroniquement.

L'usage des technologies est très réussi, car MC utilise l'électronique, mais en même temps la chaleur du corps demeure. On revient au couple nature & technologie. Cunningham pose la question de la source du matériau, il n'est pas indifférent aux nouvelles technologies.

Extrait vidéo projeté:

*Dance* (1979), Lucinda Childs et Philip Glass :

Œuvre qui pose la question des corps réels et imagés.

On a l'impression que les danseurs sont minuscules, car les corps sont projetés en beaucoup plus grands. L'image gagne sur les corps, le traitement confronté des deux peut-être potentiellement dangereux pour les corps eux-mêmes. Au niveau de la perception, l'image est plus forte que les corps. Cette pièce pose la question de la perception par le spectateur.

Extrait vidéo projeté :

*Glacial Decoy* (1979) Trisha Brown scénographie Rauschenberg:

Cinq danseuses de *Glacial Decoy*, investissent l'espace sur un fond photographique proposé par Robert Rauschenberg. Il y a une continuité imposée par la disparition vers la droite de la scène, le tempo obstiné des photos qui libèrent les rythmes de la chorégraphie.

Une technologie extérieure peut battre une mesure qui donne un cadre (apparition et disparition) et permet d'apprécier beaucoup plus la fluidité de la danse. Comment une technologie extérieure modifie-t-elle le rapport de mon corps avec le temps ? Demeure-t-elle un fond (la photo) ou est-ce que la technologie vient en avant-scène ?

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

*CHRISTINE RODES*



Extrait vidéo projeté :

*BIPED* est un exemple sans égal de l'utilisation des nouvelles technologies dans la danse. La perception de la danse est affectée par les projections même quand elles ne sont pas à l'écran. « Life forms<sup>9</sup> » logiciel développé avec Cunningham est un outil de composition.

On peut être étonné dans la carrière de M. Cunningham par la différence entre la souplesse du danseur à ses débuts et les dernières pièces avec informatique quand il ne peut plus aller au contact des danseurs. La virtuosité a en fait augmenté terriblement, le corps est de plus en plus raide.

Il compose en créant des figures impossibles, il décompose le haut et le bas, il sépare les pieds du corps.

L'outil a-t-il déteint sur le compositeur ? Pas du tout, maintenant qu'il peut multiplier les choses et les possibilités, il fait des assemblages, ça ressemble de plus en plus à un être robot « Frankenstein » : atouts et limites de la composition avec l'outil « Life Forms ».

Son génie est dans le développement de la technique de la perception chez l'interprète comme chez le spectateur. Il est obligé de sélectionner son cadre et de faire bouger sans cesse son point de vue. Il met en œuvre le passage d'une relation traditionnelle entre corps et scène, au concept de scène numérique, de rapport corps et numérique. Nous sommes dans les « correspondances ». Ces rapports baudelairiens qui n'ont rien de magique rien de l'ordre de la coïncidence. (Générer des matériaux sonores avec du corps par exemple, travail sur la simultanéité, relation de l'interprète avec les écrans. Similitudes, décalages)

### **La problématique de la danse et des nouvelles technologies aujourd'hui**

Aujourd'hui on s'intéresse à la relation corps et scène numérique. Les médias sur scène sont en correspondance, mais ne sont pas en coïncidence (Ex H Robbe.)

On questionne la relation du sujet dansant qui déclenche des oppositions d'idées ou des similitudes... On filme en mémoire immédiate, on filme et en même temps, il y a un effet Larsen d'images. Qu'est-ce qu'on copie ? Est-ce similaire ou est-ce qu'il y a un trouble dans la copie ?

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CONFÉRENCE

*CHRISTINE RODES*



*Tempo 76* de M. Monnier :

On y fait usage invisible de la technologie : les interprètes qui voient des images en direct sur des prompts dissimulés, déclenchent des mouvements, mais le spectateur ne les voit pas...

La technologie est sous-jacente, invisible.

On peut aussi chercher l'interactivité, le spectateur est immergé dans tous les sens, ce qui le rend participatif plutôt qu'actif. Le spectacle est interactif, l'immersion des sens est totale.

La question est donc celle de la distinction : est-on actif parce qu'on est participant ?

Se pose aussi la question de la rampe, de la définition des rôles.

### **Quelques éléments de synthèses et perspectives**

Les conclusions des différents aspects étudiés dans le cadre de cette conférence peuvent en réalité s'appliquer à l'ensemble des arts.

Le contexte balaie le geste et le mouvement. L'art aime l'artefact.

Les technologies ne se limitent pas à un outil « gadget » dont disposent ou non les artistes.

Les nouvelles technologies sont intéressantes si on en tire des questions plutôt que des réponses... Est-ce une esthétique ou un mode opératoire ?

Comment revenir dans un rapport charnel à l'empathie avec l'autre ?

L'immersion, la fascination n'ont rien à voir avec l'émotion.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

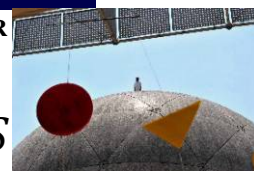
Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Projet autoportrait. Élèves Lycée J. Monnet Montpellier. Photo Y. Massarotto





## IV

# PRÉSENTATION DE RESSOURCES

« extension du vivant »

« Les domaines ouverts par les nouvelles technologies génèrent des topologies transportables dans lesquelles la danse peut surgir et s'écrire. Ils libèrent de l'espace à l'imaginaire. Ces outils neufs, les danseurs, les artistes, peuvent et doivent s'en emparer, les technologies en constant devenir et donc toujours inachevées continuent avec d'autres appareillages les techniques du corps, touchant là une caractéristique de la danse de n'avoir ni début ni fin : il n'y a pas de premier geste, ni a fortiori de dernier. <sup>1</sup>»

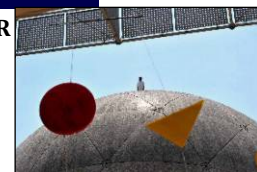
<sup>1</sup> n+n corsino page d'accueil du site [ici](#)

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES



C. Daniel\*, S. Rey-Pouget\*

### Introduction :

Ce chapitre comporte une sélection de ressources proposées ou signalées, pour l'essentiel d'entre elles, par les enseignants membres du cercle d'étude.

Ces ressources sont issues de plusieurs champs disciplinaires : musique, art plastique, philosophie, danse et sont de différents types (livres, articles, vidéos). Elles sont aussi de nature différente.

Elles ont été sélectionnées par eux, comme étant significatives et pouvant apporter des éléments de compréhension, à l'étude de la question au programme-« la danse et les nouvelles technologies »- ou comme étant des outils utilisés par eux dans leurs séquences pédagogiques d'apprentissage avec les élèves.

Ces ressources, en vue de leur présentation dans ce chapitre ont été classées, en fonction de l'apport principal, identifié, que ces ressources amènent. Comme toute classification, celle-ci part d'un point de vue, bien entendu non exhaustif.

### Cahier des charges de présentation de ces ressources:

La commande initiale a été élaborée pour le stage des enseignements artistiques art-danse de spécialité de 2013, traitant de la *danse et des nouvelles technologies*. Cette commande avait été passée en amont à tous les enseignants stagiaires : il s'agissait de présenter des ressources, autour de cet axe, d'en dégager les objets d'étude et selon la destination de la ressource (enseignant ou élève), de repérer des pistes didactiques et pédagogiques qui s'en dégageaient.

#### Au niveau de la méthodologie utilisée:

Initialement, chaque enseignant a présenté une ou des ressources (écrit ou vidéo ou son) en vingt minutes. Les prises de notes ont été faites par Sandrine Rey-Pouget et Corinne Daniel, pendant les présentations orales de chacun.

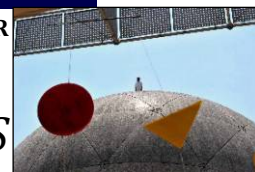
Un cadre commun a ensuite été construit afin d'harmoniser ces différentes présentations et d'harmoniser les questionnements et les éléments de réponses.

Cette ressource devait être présentée en deux pages maximum.

Chaque enseignant a en parallèle envoyé les compléments et les précisions nécessaires qu'il souhaitait apporter à cette prise de notes.

# PRÉSENTATION DE RESSOURCES

## SOMMAIRE DES RESSOURCES



### Sommaire des ressources présentées dans ce chapitre .....58

#### Autour de notions générales

Finkielkraut Alain extrait de <i>L'Imparfait du présent</i> , 2002 .....	59
Tiffon Vincent « La musique mixte : avenir de la musique électroacoustique ? » .....	61
Foucault Michel « <i>LE CORPS UTOPIQUE-LES HETEROTOPIES</i> » 2009 .....	62
Merleau Ponty « <i>L'oeil et l'esprit</i> » Première parution en 1964 .....	63

#### Autour des relations « danse et nouvelles technologies »

« <i>Danse et nouvelles technologies</i> » Nouvelles de danse n°40 41 1999 .....	65
« <i>Interagir avec les nouvelles technologies</i> » Nouvelles de danse n°52 2004 .....	67
« <i>Arts et nouvelles technologies</i> » J.M. Lachaud et O. Lussac, 2007 .....	69
« <i>La composition</i> » Nouvelles de danse n°36 37 1998 .....	71
« <i>Danse et nouvelles technologies : enjeux d'une rencontre</i> » O. Jaffré 2007/2010 .....	73
« <i>Danse et nouvelles technologies-Inscrire le Corps dans les dispositifs Interactifs</i> » Y. Zeitoun 2010.....	75

#### Autour d'un artiste et/ou d'une œuvre intégrant les nouvelles technologies

Hiroaki Umeda .....	77
« <i>River</i> » Charles Sandinson .....	79
Loïe Fuller .....	81
Trois œuvres chorégraphiques / trois chorégraphes .....	83

#### Autour des outils technologiques dans les arts

Le Theremine .....	85
« <i>Regroupement planétaire</i> » Blumenthal .....	87
Les capteurs à travers trois auteurs .....	89

#### Ressources en ligne

Numeridanse .....	91
CND fiche thématique .....	92

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

TEXTES GÉNÉRAUX



Ressource proposée par C. Saint-Léger\*

**Présentation:** un texte philosophique :

Alain Finkielkraut, extrait de *L'Imparfait du présent*, édition Gallimard, 2002, p. 111-112

**Une question :** Quels sont les effets des nouvelles technologies sur les comportements sociaux ?

**Pourquoi ce choix:** Ce texte d'Alain Finkielkraut propose une réflexion intéressante sur les mutations comportementales engendrées par l'usage massif du téléphone portable dans l'espace public.

**Éléments d'information sur les ressources :**

Alain Finkielkraut expose une critique virulente sur l'usage quotidien du téléphone portable dans les espaces publics.

Cet appareil hautement technique donne à chacun le don d'ubiquité et le pouvoir de nier effectivement la présence réelle de ses semblables. Celui qui téléphone dans l'espace public est littéralement absorbé par un ailleurs, un lieu étranger à l'espace commun partagé. Dans cette téléportation virtuelle, il perd la présence des autres, de ceux qui sont pourtant avec lui dans le même monde quotidien physique, social et symbolique. L'omniprésence du téléphone portable détruit la possibilité de vivre dans un espace partagé avec les autres, elle saborde la possibilité de la rencontre effective avec nos pairs. Impérialiste, l'usage effréné du téléphone portable sépare insidieusement les hommes jusqu'à anéantir la conscience de leur réalité immédiate et concrète.

Ce texte peut sensibiliser les élèves aux effets comportementaux des nouvelles technologies, et en particulier aux notions d'absence et de présence qui structurent aussi le monde des arts de la scène. Alain Finkielkraut, se focalise sur la négation de la présence des autres qui a des effets ravageurs dans les relations sociales. Mais il est aussi possible d'observer l'extrême présence que confère la concentration de l'usager sur sa conversation téléphonique : le corps réagit aux effets du dialogue avec un partenaire invisible, le visage exprime sans pudeur les émotions courantes : angoisse, joie, colère, la voix porte les intentions intimes : séduction, désirs amoureux, jalousie. On peut aussi distinguer les différentes qualités de présence : hyper-concentration sur l'écriture d'un SMS ou sur un jeu en ligne, mutation des tensions musculaires, changement de postures,

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*TEXTES GÉNÉRAUX*



déplacement dans l'espace, gestes spontanés dans le fil d'une conversation. Autant de matériaux corporels à récolter et à réinvestir dans un atelier de création ou de composition chorégraphique

Il est aussi possible d'orienter la réflexion sur le pouvoir de fascination des écrans qui capturent l'attention des spectateurs. Dans la coexistence des corps dansants et des images vidéos ou numériques sur scène, qu'est-ce qui prédomine, pourquoi ? N'y-a-t-il pas une contradiction dans les arts de la scène entre la présence des corps et l'appel des écrans vers un espace virtuel ? Peut-on parler d'une présence virtuelle des corps ?

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

TEXTES GÉNÉRAUX



Ressources proposée par B. Auriol Prunaret\*

*Présentation des ressources* : « La musique mixte : avenir de la musique électroacoustique ? »  
Vincent Tiffon, Université Lille 3

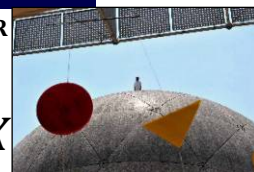
**Question** : Quel rapport se joue entre la composante humaine et la composante technologique au sein de l'œuvre d'art ?

**Pourquoi ce choix** : Ce texte propose une réflexion sur le rapport de la technologie et de l'homme dans l'espace de l'œuvre d'art. Au travers de l'étude du cas des musiques mixtes, les propositions de Vincent Tiffon sont autant de pistes de réflexion autour de la thématique danse et nouvelles technologies.

**Éléments d'information sur les ressources** :

Vincent Tiffon est un musicologue et universitaire qui a beaucoup étudié les musiques mixtes, c'est à dire les musiques qui mêlent une composante acoustique et électronique au sein de la même pièce.

Il travaille plus particulièrement sur les interactions entre les deux composantes au sein de l'œuvre. Il propose une gamme des possibles dans ce relationnel dans les compositions à partir de l'étude de l'ensemble des œuvres mixtes du siècle dernier. Il décline plusieurs relations entre le naturel et le technologique, l'interprète et son double musical : de la fusion à l'opposition, en passant par les stades suivants : symbiose, hybridation, prolongement, résonance, diffraction, parallélisme, complémentarité, imitation, hiérarchisation, contraste.



Ressources signalées par J. Taffanel\*

**Présentation de la ressource :** « LE CORPS UTOPIQUE-LES HÉTÉROTOPIES » Michel Foucault  
Nouvelles Editions Lignes, 2009



**Approfondir:** une ressource signalée par Jackie Taffanel<sup>1</sup> (chorégraphe)

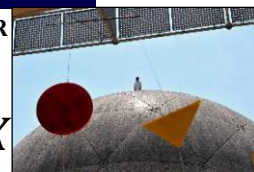
Corps utopique, « à la fois visible et invisible » (Jackie Taffanel)<sup>2</sup>.

*« Qu'y a-t-il de moins utopique, demande Foucault, que le corps, que le corps qu'on a – lourd, laid, captif. Rien n'est en effet moins utopique que le corps, lieu duquel il ne nous est jamais donné de sortir, auquel l'intégralité de l'existence nous condamne. Semble-t-il.[.] Le corps grandi, tatoué, maquillé, masqué forme autant de figures possibles de cette utopie inattendue et paradoxale du corps. La parure, les uniformes en sont aussi de possibles. Comme la danse (« corps dilaté selon tout un espace qui lui est intérieur et extérieur à la fois »)[..] »*

Extrait de la présentation par les éditions en ligne [ici](#)

<sup>1</sup> Jackie Taffanel <http://www.compagnietaffanel.fr/>

<sup>2</sup> Dans le cadre de l'intervention du stage enseignements artistiques danse spécialité : « danse et nouvelles technologies »



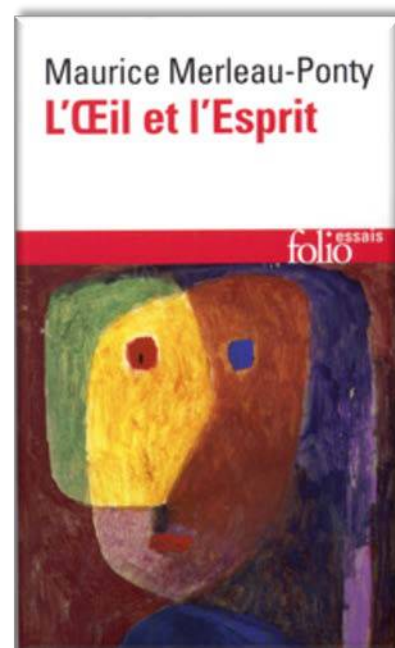
Ressources signalées par J. Taffanel\*

**Présentation de la ressource :** « *L'œil et l'esprit* » Merleau-Ponty Première parution en 1964

Préface de Claude Lefort

Collection Folio essais (n° 13), Gallimard

Parution : 11-04-1985



**Approfondir :** ressource signalée par Jackie Taffanel<sup>1</sup> (chorégraphe)

« Ce texte est un essai dans lequel l'auteur réinterroge la vision ». (Jackie Taffanel)<sup>2</sup>.

**En savoir plus :** « [...] Dans ce petit texte, d'une centaine de pages, écrit à l'été 1964, le philosophe a su exprimer avec une économie de mots le cœur de sa réflexion sur la vision. »

« *L'Œil et l'Esprit* est le dernier écrit que Merleau-Ponty put achever de son vivant. Installé, pour deux ou trois mois, dans la campagne provençale, non loin d'Aix, au Tholonet, goûtant le plaisir de ce lieu qu'on sentait fait pour être habité, mais surtout, jouissant chaque jour du paysage qui porte à jamais l'empreinte de l'œil de Cézanne, Merleau-Ponty réinterroge la vision, en même temps que la peinture. Il cherche, une fois de plus, les mots du commencement, des mots, par exemple, capables de nommer ce qui fait le miracle du corps humain, son inexplicable animation, sitôt noué son dialogue muet avec les autres, le monde et lui-même – et aussi la fragilité de ce miracle. » *Claude Lefort*.

Disponible chez Gallimard [ici](#) et [ici](#)

<sup>1</sup> Jackie Taffanel <http://www.compagnietaffanel.fr/>

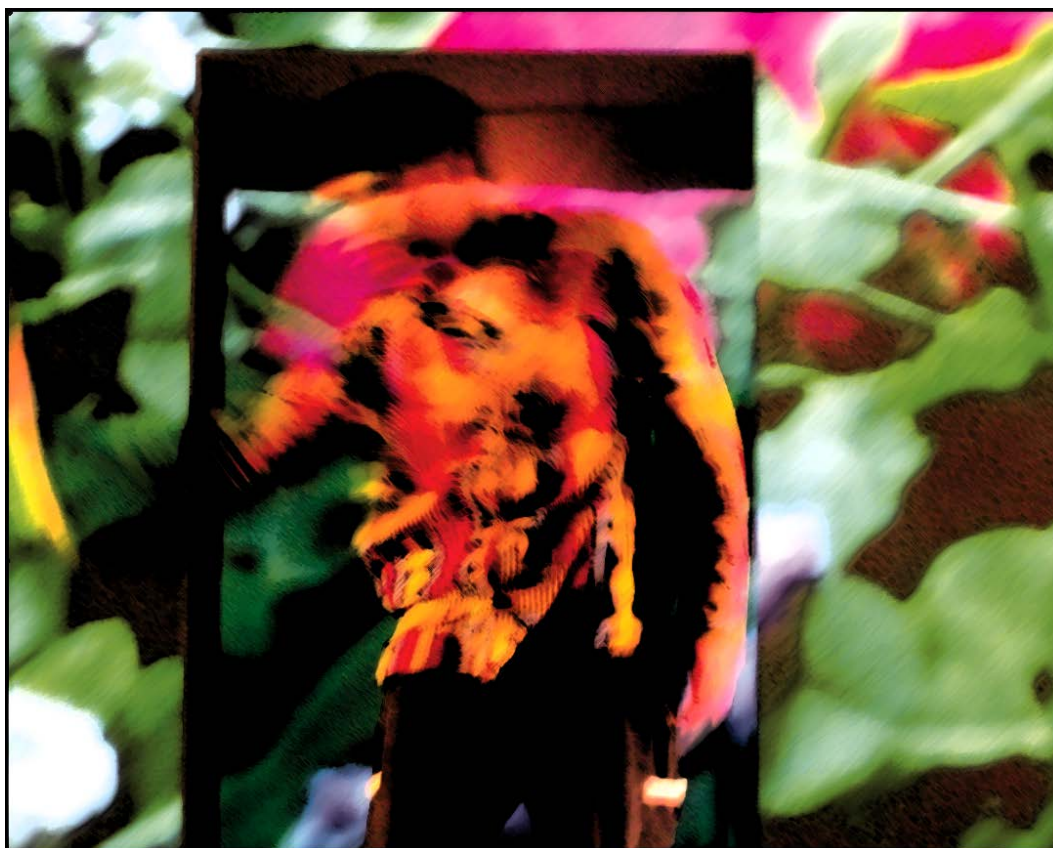
<sup>2</sup> Dans le cadre de l'intervention du stage enseignements artistiques danse spécialité : « danse et nouvelles technologies »



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Projet autoportrait, élèves Lycée Jean Monnet Montpellier. Photo Y. Massarotto

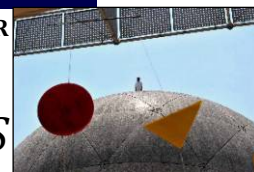
# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*RELATIONS DANSE & TECHNOLOGIES*



Ressources proposées par F. Carrascosa\*

### *Présentation de ressources :*

« **Danse et nouvelles technologies** » Nouvelles de danse n°40-41

Automne Hiver 1999 Editions Contredanse

**Question :** Comment les chorégraphes s'emparent-ils de ces nouvelles technologies ?

Quels sont leurs axes de réflexion ? Comment pensent-ils cette relation « danse et nouvelles technologies » ?

### *Pourquoi ce choix :*

C'est un recueil de textes d'auteurs d'horizons différents, mais aussi de chorégraphes s'intéressant tous aux nouvelles technologies.

Ce document donne des informations et des éléments de réponse sur la manière dont les artistes chorégraphiques pensent leur relation aux nouvelles technologies.

### *Disponibilité :*

Nouvelles de danse 40 41 CONTREDANSE

### *Éléments d'information sur les ressources*

« **Danse et nouvelles technologies** » Nouvelles de danse n°40-41

Ce document comporte un certain nombre de textes, d'articles clés, écrits chacun par un artiste ou un professionnel travaillant sur ou en lien avec les nouvelles technologies.

Les informations ou réflexions portent sur des angles différents :

L'introduction de Florence Corin pose en premier le problème de la définition ... pour aborder par exemple ensuite, la question du double virtuel, de la présence et de l'absence.

L'entretien avec Merce Cunningham, par Annie Suquet nous indique ce qui intéresse Cunningham dans les nouvelles technologies. ..

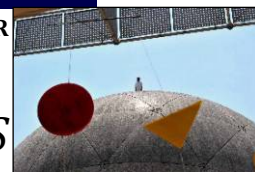
# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

RELATIONS DANSE & TECHNOLOGIES



En savoir plus : Voir [ici](#)

Consulter le sommaire [ici](#)

Introduction

*Florence Corin*

Une Marge étroite mais fertile...

*Edmond Couchot*

Sampling. Convergences entre  
danse et technologie

*Scott de Lahunta*

Les nouvelles technologies de  
l'image et les arts de la scène

*Sally Jane Norman*

L'enseignement de la danse  
face au numérique

*Armando Menicacci*

Danse avec Technologie

*Jean-Marc Matos*

Vers le post-humain

*Stelarc*

Piéger l'inédit.

Entretien avec Merce Cunningham

*par Annie Suquet*

Le mouvement observé.

Entretien avec William Forsythe

*par Nik Haffner*

“Video killed the Radiostar”

*Nik Haffner*

La création de l'espace:  
expériences d'un corps virtuel

*Susan Kozel*

Les ordinateurs et la danse:  
retour vers l'avenir?

*Robert Wechsler*

Corps Automatique

Corps Résistant

*Yacov Sharir*

“Bodmaps: artifacts of touch”

*Thecla Schiphorst*

“Play Back”

*François Raffinot*

La danse, médium multiple

*n+n corsino*

Animations dansées en ligne.

Entretien avec Didier Mulleras

*par Florence Corin*

Glossaire

Contredanse

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

### RELATIONS DANSE & TECHNOLOGIES



Ressources proposées par Y. Massarotto\*

#### **Présentation de ressources :**

##### « Interagir avec les nouvelles technologies »

Nouvelles de danse n°52, 2004, Collectif, Ed. Contredanse. Livre + CD-Rom

**Question :** *Qu'est-ce que peuvent apporter les nouvelles technologies interactives au processus de création ? Quelles sont les nouvelles formes de dialogue entre le corps et la machine ? Comment ces formes dialoguantes peuvent-elles être mises en jeu ?*

#### **Pourquoi ce choix :**

Rassemblant des articles issus de différents champs de recherches, cet ouvrage envisage la notion d'*interactivité* depuis des points de vue pluriels et complémentaires. Après avoir questionné la notion d'*interaction* au regard des de celles d'*action* et de *réaction*, il ouvre une perspective historique en s'appuyant sur l'évènement précurseur que constituent les *Nine evenings* de 1966, *théâtre et ingénierie*. Au fil des articles, des extraits que l'on pourra étudier avec les élèves permettront de donner du sens aux notions suivantes : *téléprésence, transmédialité, modélisation, intelligence artificielle, perception interactive, environnement virtuel*.

Cet ouvrage propose également des données concrètes concernant les nouvelles technologies :

- des outils numériques à expérimenter (deux logiciels que l'on peut utiliser avec les élèves)
- un article « *Panorama des capteurs* » définit et décrit les différents types de capteurs utilisés selon qu'ils sont embarqués (sur le corps), semi-embarqués ou dans l'environnement
- des exemples d'œuvres et d'artistes mettant en jeu les nouvelles technologies dans leur démarche de création.

#### **Éléments d'information sur les ressources :**

**Disponibilité :** consulter [ici](#)

Livre accompagné d'un CD Rom :

« Le livre développe les réflexions sur les premières collaborations art-technologies des « *Nine Evenings* », les études historiques sur l'appareil de locomotion, les précisions à propos des notions de réactivité et d'interactivités, les explorations de nos perceptions au sein de ces espaces numériques, les questionnements autour d'outils comme « *Isadora* » ou « *Eyesweb* » qui permettent d'interagir en temps réel avec des environnements numériques... »

Le CD Rom quant à lui, permet d'enrichir en interactivité et en images en mouvement cette réflexion. Il vous offre également la possibilité de tester les programmes « *Isadora* » et « *Eyesweb* » utilisés par

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADÉMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

### RELATIONS DANSE & TECHNOLOGIES



*les créateurs interactifs. Fait exceptionnel, s'y retrouvent des vidéos historiques des « Nine Evenings », des présentations des installations, entre autres, « Loops » avec Merce Cunningham, « Le funambule virtuel », « Le pissenlit »... de Michel Bret et des œuvres interactives de différents chorégraphes et créateurs multimédias ».*

*Extrait de la quatrième de couverture*

#### ***En savoir plus***

On trouvera des prolongements et des ressources complémentaires sur le site Leonardo/Olats (Observatoire Leonardo pour les Arts et les Techno-Sciences), association culturelle de recherche et de publications en ligne dans le domaine des arts et des techno-sciences :

<http://www.olats.org>

Notamment les pages traitant des « modes de collaboration entre artistes et ingénieurs », en s'appuyant sur les *Nine Evenings* abordés dans la ressource présentée ci-dessus :

[http://www.olats.org/livresetudes/basiques/artstechnosnumerique/8\\_basiquesATN.php](http://www.olats.org/livresetudes/basiques/artstechnosnumerique/8_basiquesATN.php)

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*RELATIONS DANSE & TECHNOLOGIES*



Ressources proposée par F. Carrascosa\*

**Présentation de la ressource :** *Arts et nouvelles technologies*

Jean-Marc Lachaud et Olivier Lussac éditions L'Harmattan 2007

**Question :** « la danse et les nouvelles technologies », approcher les questions, les enjeux et les problématiques soulevées par cette relation.

**Pourquoi ce choix :** dans ce recueil de textes d'auteurs différents, dans des arts différents, une partie est entièrement consacrée à la danse.

Les différents auteurs (voir sommaire) y abordent de leur point de vue, les relations entre la danse et les nouvelles technologies, en soulevant des problématiques et des enjeux différents.

**Éléments d'information sur les ressources :**

Actes d'un colloque qui a eu lieu en 2004 à l'université de Metz.

**Questions soulevées :**

Parmi celles-ci sont abordées, accompagnées d'exemples chorégraphiques, la notion de multimédia, le terme lui-même de multimédia<sup>1</sup>, le concept d'art total et les déclinaisons possibles d'une œuvre multiforme..

Ou encore, les notions d'installation, d'images, de fusion image/corps, la présence des écrans, l'illusion, le danseur et son double, le « corps fictif <sup>2</sup>», la « possible disparition du sujet dansant <sup>3</sup>» apparaissent dans les articles.

Il est question du croisement arts/technologie ainsi que de la question des résonances.

Mais aussi des relations arts/sciences, de la corrélation entre la physique quantique et la création chorégraphique<sup>4</sup>, du principe d'indétermination appliqué à la composition, avec Variations V M. Cunningham et J. Cage, ainsi que du rôle de la partition<sup>5</sup> et de sa lecture en temps réel chez M. Gourfink.

<sup>1</sup> De Meredieu

<sup>2</sup> Schiller

<sup>3</sup> Huesca

<sup>4</sup> Globensky

<sup>5</sup> Fontaine

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*RELATIONS DANSE & TECHNOLOGIES*



### *En savoir plus :*

Disponible et téléchargeable sur le net en ebook auprès des éditions L'Harmattan [ici](#)

### *Sommaire, extrait plus précisément en lien avec la danse*

Le groupe japonais DUMB TYPE: une plongée au coeur du multimédia

**Florence de Mèredieu** 149

Hasard quantique en scène

**Christian Globensky** 159

Images: est-ce toujours de la danse?

**Roland Huesca** 173

Qu'est-ce qu'est « le corps » ? Le champ kinesthésique et les chorégraphies interactives

**Gretchen Schiller** 183

Myriam Gourfink: danse, écriture et nouvelles technologies

**Geisha Fontaine** 191

Soigner par l'image tactile virtuelle: une modification biotechnologique de soi-même

**Bernard Andrieu** 239

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADÉMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

RELATIONS DANSE & TECHNOLOGIES



Ressources proposées par F. Carrascosa\*

### *Présentation des ressources :*

« **La composition** » Nouvelles de danse n°36-37/Automne-Hiver 1998, éditions Contredanse.  
Texte de Thecla Schiphorst : le mouvement assisté par ordinateur, Merce Cunningham et LifeForms pages 120 à 143

**Question :** « danse et nouvelles technologies », quelles influences sur la composition ?

### *Pourquoi ce choix :*

Ce document amène des informations et des éléments de réflexion plus ciblés sur la question de la composition en danse et des influences apportées par les nouvelles technologies sur la composition.

### *Disponibilité :*

Ce numéro de Nouvelles de danse est épuisé : la question se pose de demander une réédition à Contredanse.

On peut cependant le trouver dans les bibliothèques, et parfois d'occasion.

### *Éléments d'information sur les ressources*

Ce « nouvelles de danse » sur la Composition est un recueil de textes, tous ciblés sur la composition. Le texte qui nous intéresse plus particulièrement est celui de Thecla Schiphorst<sup>1</sup>, en ce qui concerne les nouvelles technologies et l'art chorégraphique, il aborde la composition assistée par ordinateur, ainsi que le mouvement assisté par ordinateur et ce à partir d'un entretien avec Merce Cunningham, précurseur en la matière.

Ce document nous parle plus particulièrement du logiciel Life Forms, Merce Cunningham ayant réalisé plus d'une vingtaine de chorégraphies à partir du système informatique Life Forms pour composer (cf. page 120 Thecla Schiphorst). Onze chorégraphies comportent des mouvements élaborés à partir du Life Forms, par exemple « *Beach Birds* » ou « *Ocean* » (cf. page 130).

D'autre part de courts extraits sont présentés dans le « corpus de textes ».

<sup>1</sup> Thecla Schiphorst [fondation Langlois](http://fondation-langlois.com)



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADÉMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*RELATIONS DANSE & TECHNOLOGIES*



### En savoir plus:

Voir « nouvelles de danse » 36-37 [ici](#)

La biographie de Thecla Schiphorst [ici](#)

Il est à noter que Thecla Schiphorst est « membre de l'équipe initiale de conception de Life Forms » d'autre part elle a « collaboré à la conception de l'interface. Life Forms »

« artiste des médias informatiques, conceptrice de systèmes informatisés, chorégraphe et danseuse. Elle est titulaire d'une maîtrise interdisciplinaire en systèmes compositionnels informatisés »

« Thecla Schiphorst est également directrice artistique de *immerce*, un projet interactif d'archives multimédias portant sur le processus créatif de Merce Cunningham et de John Cage ainsi que sur les mécanismes de sélection interactive »

Voir la fondation Langlois [ici](#)

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*RELATIONS DANSE & TECHNOLOGIES*



Ressources proposées par F. Carrascosa\*

### *Présentation de ressources :*

« **Danse et nouvelles technologies : enjeux d'une rencontre** »

Olympe Jaffré, L'Art en bref, Editions L'Harmattan (2007/2010)

**Question :** « danse et nouvelles technologies » : que signifie ce terme « nouvelles technologies » ? Comment peut-on le cerner ? Quels en sont les liens avec l'art chorégraphique ?

Il s'agit, alors, de partir à la recherche de documents généraux, clés, qui abordent en totalité ou en partie cette question.

### *Pourquoi ce choix :*

Ce livre offre à la réflexion de chacun, un panorama assez complet de ce que sont les relations complexes de l'art chorégraphique et des nouvelles technologies.

Il est, en ce sens, nécessaire à toute étude préalable de cet axe au programme, pour l'enseignant.

**Disponibilité :** ce livre est disponible à l'achat, en parution traditionnelle, en fichier PDF comme en ebook

### *Éléments d'information sur les ressources*

« Ainsi, cette réflexion se focalisera sur la rencontre entre art chorégraphique et nouvelles technologies pour les problématiques spécifiques qu'elle soulève ».

Dans un premier chapitre retraçant l'évolution historique des liens et des collaborations entre danse et nouvelles technologies, Olympe Jaffré explore comment, de l'image aux systèmes informatiques, de l'invention des frères Lumière aux derniers capteurs technologiques, la danse s'est emparée des nouvelles technologies.

Ensuite dans un deuxième temps, Olympe Jaffré aborde la notion centrale de corps...

Enfin dans un troisième temps elle envisage comment les nouvelles technologies peuvent bousculer la création contemporaine chorégraphique occidentale et aborde les questions soulevées par cette collaboration.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*RELATIONS DANSE & TECHNOLOGIES*



### En savoir plus :

Suivre le lien pour Télécharger l'ebook [ici](#)

**Olympe Jaffré** est chargée de mission à Cultures France (anciennement AFAA Association Française d'Action Artistique - Ministère des Affaires étrangères) pour la mise en œuvre de la saison culturelle étrangère «Brésil Brésils». Elle est titulaire d'un DESS de direction de Projets culturels (obtenu à la Sorbonne), elle s'intéresse à la danse, et réalise en 2004, une étude sur les enjeux de la rencontre entre Danse et les nouvelles technologies.

#### **Sommaire:**

Avant-propos

#### **L'évolution de la collaboration danse et nouvelles technologies jusqu'à nos jours**

A. Le débat art/technologie, la jalousie cachée de meilleurs ennemis

B. La vidéo, catalyseur de prise de conscience d'une ère nouvelle pour la création chorégraphique

C. Les systèmes informatiques, vers une forme d'hybridation du processus de création chorégraphique

#### **Les nouvelles technologies bousculent les fondements de la création et de la représentation en danse**

A. La notion centrale de corps

B. L'espace-temps dans la création danse et nouvelles technologies

C. Un rapport nouveau à la musique et au son

#### **Les nouvelles technologies permettent-elles objectivement d'envisager la création chorégraphique autrement ?**

A. Vers une danse éprouvette

B. Une nouvelle approche de la représentation

C. Une utopie contemporaine

Conclusion

Bibliographie

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*RELATIONS DANSE & TECHNOLOGIES*



Ressources proposées par F. Carrascosa\*

### *Présentation des ressources :*

« **Danse et Nouvelles Technologies-Inscrire le Corps dans les dispositifs Interactifs** »

Mémoire de fin d'études par Yohan Zeitoun.

Sous la direction de Thierry Coduys et Armando Menicacci.

ENS Louis-Lumière Section SON | 2010

Enseignement normale supérieure, Louis Lumière, section IRCAM

**Question :** « danse et nouvelles technologies », quels liens, quelles relations avec les dispositifs interactifs ?

Qu'est-ce que l'interactivité ? Que ce sont ces dispositifs interactifs ?

### *Pourquoi ce choix :*

Ce mémoire de thèse précise les relations danse et nouvelles technologies en lien avec l'histoire de ces relations. Il cible par ailleurs la notion d'interactivité, différente pour l'auteur de la notion d'interactif.

### *Disponibilité :*

Mémoire IRCAM : téléchargeable

### *Éléments d'information sur les ressources*

Ce mémoire, dans une première partie, balaye tout d'abord un bref historique de la danse pour ensuite poser une définition de l'interactivité.

Pour l'auteur, l'interactivité diffère de l'interaction.

Puis il examine la présence des dispositifs interactifs dans la danse, là aussi à partir d'un filtre historique.

Par exemple dans, ce document, l'auteur signale la présence des dispositifs interactifs chez M Béjart avec l'intégration de la sculpture de Schaeffer en 1956, puis continue avec Merce Cunningham et « *Variation V* » en 1965, (le dispositif de cette pièce incluant des antennes Thérémin modifiées) puis avec « *Biped* » pour arriver jusqu'à Hervé Robbe avec « *Rew* » par exemple.

Il aborde aussi les relations de la danse et de l'image, du film de René Clair « *Entr'acte* » jusqu'aux nouveaux dispositifs de téléprésence en passant par la projection de l'image sur un « support alternatif », le corps.

Le chapitre trois, lui est consacré aux outils technologiques : il signale l'existence de différents types de capteurs et descripteurs du mouvement puis aborde les outils de tracking optique.

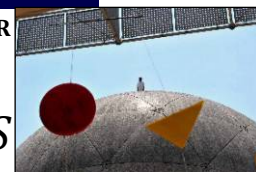
# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*RELATIONS DANSE & TECHNOLOGIES*



Enfin dans une deuxième partie, l'auteur nous parle de l'analyse du mouvement dans les sciences humaines, puis dans une troisième, il aborde les principes d'analyse de ce même mouvement. Le travail interactif avec les capteurs du mouvement nécessite en effet une connaissance fine du mouvement humain.

### En savoir plus :

« **Danse et Nouvelles Technologies-Inscrire le Corps dans les dispositifs Interactifs** »

Télécharger [ici](#)

Introduction

#### **I – La Danse au sein de l'Intermédia**

- 1 – Une Histoire de la Danse
- 2 – L'Art de la Danse et l'Interactivité
- 3 – Outils de Captation et Descripteurs de Mouvement

#### **II – Percevoir et Analyser le Mouvement**

- 4 – L'Analyse du Mouvement dans les Sciences Humaines
- 5 – Processus Perceptifs et Cognitifs
- 6 – Concept de Rythme et Rythme Gestuel

#### **III – Partie Expérimentale**

- 7 – Principes d'Analyse du Mouvement
- 8 – Etude Expérimentale

Conclusion

#### **IV – Annexes**

- A – L'Exposition : Deuxième Peau - Habiller la Danse.
- B – Correspondances entre Musique et Mouvements
- C – Tableau de Correspondances de Robert Wechsler
- D – Capteurs Physiologiques
- E – Précisions sur la Théorie de Laban

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

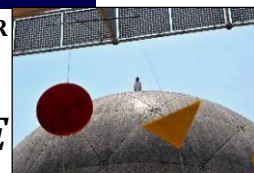
Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

UN ARTISTE/UNE OEUVRE

Ressources proposées par A. Bouin\*



**Présentation de la ressource :** Hiroaki Umeda, quatre pièces chorégraphiques

*Accumulated layout, 2007*

*Adapting for distorsion, 2008*

*Haptic, 2008*

*Holistic strata, 2011*

*Extrait [ici](#)*

*Extrait [ici](#)*

*Extrait [ici](#)*

*Extrait [ici](#)*

**Une question :** quel chorégraphe choisir pour interroger l'usage des nouvelles technologies dans la création contemporaine ?

**Pourquoi ce choix :** les créations d'Hiroaki Umeda s'inscrivent à double titre dans les champs du programme de Terminale, d'abord car il se place dans la lignée des artistes pluridisciplinaires mais aussi parce qu'il questionne le lien qui unie l'homme à la société numérique dans laquelle il évolue. Ainsi, à travers ses pièces, installations ou performances il interroge la présence du corps dans un environnement numérique. Hiroaki Umeda affirme d'ailleurs que le développement des propositions transdisciplinaires permet d' « amener plus de doute, plus de questionnements, sur cette lecture du corps et sur la pertinence d'une telle présence »<sup>1</sup>. Sa démarche nous invite donc à nous interroger : de quelle nature cette présence est-elle ? Comment la démarche pluridisciplinaire d'Hiroaki questionne-t-elle notre société et le corps de la danse ? En quoi le recours aux nouvelles technologies modifie-t-il le rapport au corps et aux spectateurs ?

### **Éléments d'information sur la ressource**

Hiroaki Umeda est un artiste japonais qui se démarque par sa transdisciplinarité, en effet, il est chorégraphe et interprète de ses pièces mais également compositeur et vidéaste. Pourtant il vient tardivement à l'art chorégraphique, après des études de photographie il se forme aux danses Hip Hop, Classique et Butô. Il fonde sa compagnie S20 en 2001.

Dans le cas des pièces, *Adapting for distorsion*, *Holistic strata*, *Haptic* et *Accumulated layout*, l'interprète apparaît seul sur scène, dans un environnement numérique brouillant les repères de la perception. La boîte scénique offre un spectacle dans le lequel le corps du danseur est tantôt brouillé, pixélisé ou mis en lumière par le dispositif scénographique. L'interprète évolue dans des espaces

<sup>1</sup> [Interview d'Hiroaki Umeda par Laurent Catala, Magazine des cultures digitales n.59](#)

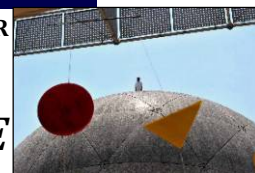
# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

### UN ARTISTE/UNE OEUVRE



numérique (*Holistic strata* et *Accumulated layout*), géométrique (*Adapting for distortion*) ou encore chromatique (*Haptic*). Il développe une esthétique épurée souvent qualifiée de minimaliste.

#### Questions soulevées par ces œuvres :

##### **Le corps pixélisé : lorsque le numérique interroge l'organique**

Le recours à l'illusion optique brouille la perception du spectateur, l'inscription du corps dans un dispositif technologique permet de l'occulter, le rendre anonyme ou d'en faire un support de projection. La qualité physique est alors un catalyseur, le corps humain est central et se place au cœur d'une société pixélisée, bruyante, perçue comme agressive.

##### **La question du mouvement : une réflexion sur le vivant et le cinétique**

Certaines pièces d'Hiroaki Umeda existent sous deux formes : l'installation (les spectateurs sont au cœur du dispositif et l'éprouvent et l'activent) et la forme spectaculaire (interprétée par l'artiste), par cette double entrée il développe une méthode intitulée « force cinétique ».

##### **L'Homme et l'innovation technologique**

La question de l'innovation technologique permet d'interroger la place de l'homme dans un univers numérique, Hiroaki Umeda adopte une approche holistique qui considère l'homme comme l'objet constituant d'un tout. La délimitation entre l'individu et le collectif paraît assez floue, selon lui les sensations et l'expérience sont le pouvoir social le plus important que l'art possède.

**En savoir plus :** Site officiel de la Compagnie S20 d'Hiroaki Umeda [ici](#)

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

UN ARTISTE/UNE OEUVRE



Ressources proposées par C. Daniel\*

### *Présentation d'une œuvre plasticienne :*

« *The River* », une œuvre numérique de Charles Sandison installée depuis le 9 mars 2010 sur la rampe principale d'accès aux collections du musée du quai Branly à Paris.

**Question :** Comment l'art numérique complexifie la relation entre l'œuvre, l'espace et le spectateur ?

### *Pourquoi ce choix ?*

L'œuvre de Charles Sandison utilise l'ordinateur comme médium artistique, pour rendre compte de sa vision du monde, en faisant appel à l'expérience vécue du spectateur. Son approche est à la fois ludique et intimiste de par l'implication du corps de celui-ci, dans l'espace de projection. Ses installations font interagir les arts et les sciences pour offrir de nouvelles perceptions.

### *Éléments d'information sur les ressources :*

« *The river* » est une commande effectuée à l'artiste écossais Charles Sandison, par le musée du quai Branly, dans le but d'offrir une place visible et permanente à l'art contemporain au sein de son espace. L'installation est composée de plusieurs ordinateurs reliés à des vidéoprojecteurs en surplomb de la rampe principale d'accès aux collections. Chaque ordinateur possède son programme mais est également relié en temps réel, à d'autres postes en réseau, offrant un accès à un traitement simultané de données. Le système diffuse dans une semi obscurité, un flux montants et descendants de mots lumineux, sur la surface de l'architecture de la rampe. Les 16597 mots employés sont en résonance avec le contenu de la collection à découvrir ; Ils interagissent en se croisant, en se superposant et donnent naissance à des messages en permanence renouvelés. L'installation représente « un cycle hydrologique linguistique » d'où son titre ; Le logiciel combine, par simulation, les cycles de l'eau au flot du langage. Charles Sandison travaille sur le langage et les nouvelles technologies mais outre le fait que cette œuvre ouvre à de nouveaux champs de rencontre et d'expérimentation entre l'art et les sciences, elle induit de nouvelles relations et perceptions, pour le spectateur. Il s'agit, pour lui, d'un rituel de passage de 180 mètres où les traces lumineuses vont tantôt l'épouser, tantôt le submerger ; où ses repères vont être brouillés par la dématérialisation de l'espace architecturale au rythme du mouvement des mots. Le spectateur se trouve en déséquilibre, perd ses repères, se réinvente un espace de lectures qui convoque l'ensemble de son corps et stimule son imaginaire. Charles Sandison utilise le langage textuel et numérique comme « un générateur de lien social » en convoquant le spectateur à



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*UN ARTISTE/UNE OEUVRE*



une expérience à la fois sensorielle et signifiante. Une vanité binaire offrant le temps de la déambulation, un espace de réflexions sur le caractère éphémère des pensées et des images.

### En savoir plus :

Extraits vidéo disponibles sur le site de l'artiste: [ici](#)

La Criée centre d'art contemporain, Rennes. Textes de Larys Frogier [ici](#)

Dossier de presse à retrouver à partir du site du musée: [ici](#)

Plusieurs œuvres de Charles Sandison font partie de la collection permanente du L.A.C. de Sigean

**En savoir plus :** « Charles Sandison transporte les spectateurs dans l'univers fascinant des complications labyrinthiques de la langue. Les mots et les symboles de la danse, flotteurs, se rencontrent et se mêlent à travers les murs de la galerie sombre et toute la structure de l'espace d'exposition. Parfois agressifs, hâtifs, lents ou paisibles, il semble que les mots ont acquis une vie et leur logique propre. Leurs mouvements, semblent apparemment hasardeux, au début mais en regardant de plus près, on découvre qu'ils possèdent une chorégraphie individuelle qui ressemble à une simulation numérique des systèmes de la nature et de la civilisation, une illustration poétique du code binaire qui constitue leur base. D'une manière simple, mais éloquent, ils révèlent la mesure dans laquelle notre langue et même l'ensemble de notre système de pensée reste sur les structures binaires primordiales tels que la lumière et l'obscurité, le bien et le mal, mâle et femelle, naturelle et artificielle, ouverte et fermée, mort et vivant. Projetée contre le mur, la forme éphémère dans lequel elles sont présentées sert à nouveau de souligner le caractère éphémère de pensées et d'images, qui peuvent être perpétuellement réinventée et mis en place dans un nombre infini de façons »

Communiqué de presse/ Arndt & Partner, Zurich <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

UN ARTISTE/UNE OEUVRE



Ressources proposées par S. Rey-Pouget\*

### *Présentation des supports:*

« **Pleins feux sur une figure de légende : Loïe Fuller** », Maryvonne Ganne dans Sports, arts et religion, Gilbert Andrieu, éditions C.R.STAPS PARIS X, 1988, P 161 A 169

Vidéo : **Loïe Fuller- la danse des couleurs**, interprétée par Brygida Ochaïm, 1998, Extrait tiré du Tour du monde en 80 danses, conçu et réalisé par Charles Picq, Maison de la danse de Lyon

**Question :** Comment s'articule la création chorégraphique autour de la découverte de nouvelles technologies ? Comment la découverte de l'électricité a-t-elle impulsé et organisé la création artistique de Loïe Fuller ?

### *Pourquoi ce choix :*

Cet article aborde avec précision la problématique de la « danse et des nouvelles technologies » sous un angle historique. En utilisant l'électricité, Loïe Fuller est une pionnière en la matière dans les années 1900.

Il permet aussi de répondre à d'autres axes de questionnement du programme de spécialité art danse en cycle terminal car l'auteur croise plusieurs thématiques du programme: le personnage de Loïe Fuller est intéressant :

La danse entre abstraction et narration : Loïe Fuller introduit une forme de danse « abstraite » dans laquelle « le mouvement est une fin en soi ». La danse est « une pure cinétique du corps » et « mouvements purs » « succession des extériorités de l'acte ».

La danse et les autres arts : L'exploitation de la lumière dans sa danse fascina aussi de nombreux artistes de l'époque comme Toulouse Lautrec, Rodin ou Mallarmé

La danse et les techniques du corps : Elle inventa une danse fluide, « très modulée sur le plan énergétique » et plaide pour un retour aux sources : « que peut-on faire comme mouvements avec son corps ? ». La danse de Loïe Fuller était-elle vraiment de la danse ? Un corps dissimulé sous une étoffe, un mouvement qui n'a pas d'autres fins que lui-même, un mouvement non virtuose au sens classique..... Était-ce perçu comme de la danse à l'époque ?

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*UN ARTISTE/UNE OEUVRE*



*Eléments d'information sur les ressources, questions soulevées :*

**Trois questionnements introduisent l'article:**

1. « Le mouvement humain peut-il s'enrichir à partir d'un procédé artificiel ? »
2. « Quelles nouvelles voies pour la danse et les danseurs, Loie Fuller a-t-elle ouvertes ? »
3. « Quelles fonctions la lumière peut-elle remplir ? »

**L'auteur nous y répond :**

C'est le hasard d'une situation qui a permis à Loie Fuller de trouver l'influence de la lumière sur le mouvement corporel : en agitant la soie de sa robe devant un miroir proche d'une fenêtre par laquelle se répandait un soleil à la lueur ambrée, elle expérimenta des mouvements qui devinrent des ondulations et des spirales.

L'expérimentation lui a permis d'affiner les relations de cause à effet : elle expérimenta des dispositifs liés à la lumière (utilisation de carreaux de verre, de lanternes avec des verres colorés...), fabriqua des verres de couleur et créa des formes corporelles très stylisées; ces expériences lui ont permis d'élaborer une classification de mouvements.

Quelles fonctions la lumière peut-elle remplir ?

L'utilisation de la lumière électrique a permis tout d'abord plus de sécurité sur les scènes.

Ensuite, «la lumière devient une composante intrinsèque du mouvement» : Loie Fuller avait un esprit scientifique et a étudié l'électricité au niveau pratique et théorique. Loie Fuller s'intéressa par exemple, aux expériences sur les effets de la couleur sur les organismes vivants. Ces études ont influencé ses pratiques artistiques : « Outil chorégraphique, elle (la lumière) modifie le rapport à l'espace et au temps. Elle sculpte le corps du danseur...mais surtout elle le situe comme central et dominant en l'isolant dans un espace scénique dont elle peut modifier les contours. »

La lumière électrique a permis plus de liberté au danseur et au chorégraphe en diminuant la place des décors et des costumes. L'utilisation de la lumière a modifié la motricité du danseur (qui doit s'organiser matériellement avec la lumière pour ajuster ses déplacements et/ou produire des effets) et les procédés scénographiques (apparition/disparition, utilisation de l'action des couleurs sur les spectateurs) au service de la magie des chorégraphies.

Loie Fuller, figure de la danse en 1900, en explorant les potentialités de la lumière électrique, a propulsé dans les scénographies et dans l'écriture des corps les nouvelles technologies de l'époque.

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

### UN ARTISTE/UNE OEUVRE



A partir d'une proposition de M. Fellerath<sup>1</sup>  
Retranscription, présentation par F. Carrascosa\*

#### **Présentation de trois extraits chorégraphiques vidéo :**

- « *La danse serpentine* » de Loïe Fuller 1892.
- « *Crucible* » d'Alvin Nikolais 1985.
- « *Hunt* » de Tero Saarinen 2002.

**Question :** Quelles seraient les œuvres chorégraphiques appropriées pour l'étude de cette question, « la danse et les nouvelles technologies » au programme de la classe de Terminales.

#### **Pourquoi ce choix :**

Le choix de ces trois œuvres a été guidé par la facilité d'accès, pour l'élève, à l'œuvre chorégraphique, à ce moment là.

En effet, ces extraits vidéo sont disponibles sur internet : l'accès des trois vidéos est facile pour l'enseignant et/mais surtout, pour l'élève : ces extraits vidéo sont disponibles sur Numeridanse, YouTube ou sur le DVD "le tour du monde en 80 danses" de Charles Picq.

« Ces trois extraits concernent trois époques différentes de l'histoire de la danse »: ils permettent d'aborder d'une part le contexte historique, et en parallèle, de voir et d'étudier les différentes technologies au sens large du terme, utilisées par la danse à ces trois moments différents de l'histoire. D'autre part si dans ces trois extraits, les trois chorégraphes abordent les nouvelles technologies, par le biais de la lumière et des effets lumineux ou alors par le biais de l'image et de sa projection sur le corps en scène, ils le font sous des angles différents, pour des raisons différentes.

Par ailleurs, « "*Hunt*" de Tero Saarinen permet aussi d'aborder, le « *sacre du printemps* » par la relecture qu'il en a faite ».

#### **Éléments d'information sur les ressources :**

Les chorégraphes de ces trois extraits utilisent tous les trois, la projection de lumières et/ou d'images sur le corps.

Mais les motivations, l'objectif poursuivi, le sens de l'utilisation de l'outil technologique ne sont pas les mêmes : ce n'est ni le même corps transformé par les effets de lumière ou de l'image projetée qui

<sup>1</sup>Proposition faite lors du stage enseignements artistiques danse de spécialité

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*UN ARTISTE/UNE OEUVRE*



est à l'œuvre, ni la même mise en scène et par conséquent ni la même perception par le spectateur, ni, in fine le même sens de l'œuvre qui est recherché.

### *Questions soulevées :*

Les trois extraits vidéo interrogent, entre autres, la transformation du corps, soit par la lumière, soit par l'image projetée, soit par les deux et en conséquence interrogent la place du corps dansant en rapport avec la place de la technologie utilisée dans la mise en scène.

### **En savoir plus :**

#### **- Loïe Fuller:**

**Avertissement :** Sa première chorégraphie, la *Danse serpentine*, fut créée au Park Théâtre de Brooklyn, à New York, le 15 février 1892.

« Aucun film montrant Loïe Fuller en mouvement ne nous est parvenu » nous dit Marc Boucher. Aussi les films que l'on peut voir sur internet, montrent-ils tous des « imitatrices ».

en savoir plus [ici](#)

**Etude d'une œuvre en particulier:** « *La danse serpentine* » (1892)

Voir [ici](#) : Numeridanse (version 1905)

Voir [ici](#) : une autre des imitatrices de Loïe Fuller

- **Alwin Nikolais** : en savoir plus [ici](#)

**Etude d'une œuvre en particulier :** « *Crucible* » (1985)

Voir un extrait [ici](#) : Numeridanse

En savoir plus [ici](#) : Numeridanse informations sur l'œuvre, le chorégraphe, le réalisateur

- **Téro Saarinen** : en savoir plus [ici](#)

**Etude d'une œuvre en particulier :** « *Hunt* »

Voir un extrait vidéo [ici](#)

Voir des photos [ici](#) :

Voir un extrait vidéo [ici](#) : Numeridanse

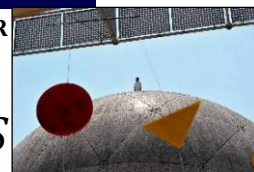
# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*OUTILS TECHNOLOGIQUES*



Ressources proposées par B. Auriol Prunaret\*

### *Présentation des ressources :*

- « The swan », interprété par Clara Rockmore dans l'enregistrement datant de 1987 : « The Art of the Theremin »
- « Thérémine », article Wikipédia, dernière consultation 21 décembre 2014.

**Question :** quels questionnements les outils des nouvelles technologies amènent-ils ?

**Pourquoi ce choix :** L'idée est de chercher à questionner les conséquences de l'intégration des nouvelles technologies en art. L'invention du thérémine, sa conception, sa diffusion et sa récupération politique sont à ce titre, intéressantes.

### *Éléments d'information sur les ressources :*

« Le thérémine (theremine ou theremin) est un des plus anciens instruments de musique électronique, inventé en 1919 par le Russe Lev Sergueïevitch Termen (connu sous le nom de « Léon Theremine »). Composé d'un boîtier électronique équipé de deux antennes, l'instrument a la particularité de produire de la musique sans être touché par l'instrumentiste. Dans sa version la plus répandue, la main droite commande la hauteur de la note, en faisant varier sa distance par rapport à l'antenne verticale. L'antenne horizontale, en forme de boucle, est utilisée pour faire varier le volume selon sa distance par rapport à la main gauche. [...] La création des ondes Martenot, qui utilisent le même principe électronique mais qui sont pourvues d'un clavier, a rapidement contribué à sa marginalisation. »

Une récupération a été faite de cet instrument par les pouvoirs politiques totalitaires et notamment en Russie, la démonstration de la maîtrise totale de l'homme est recherchée.

« L'invention de Léon Thérémine suit de près la révolution russe de 1917. Ayant eu la chance de faire une démonstration convaincante à Lénine, son instrument fut immédiatement promu par le nouveau pouvoir. Lénine prit des leçons de thérémine, et en commanda 600 exemplaires afin qu'ils soient distribués partout en URSS. De plus, Thérémine fut envoyé en tournée mondiale, comme ambassadeur de la nouvelle technologie soviétique. »

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

*OUTILS TECHNOLOGIQUES*



L'instrument montre une excellence, une forme de domination de l'invention humaine sur le son, une maîtrise des paramètres par la technique pure. La posture de l'instrumentiste autant que la prouesse technique conduit à cette analyse.

### *En savoir plus :*

Ecoute musicale [ici](https://m.youtube.com/watch?v=pSzTPG1Na5U) <https://m.youtube.com/watch?v=pSzTPG1Na5U>

Article Wikipédia [ici](http://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9%C3%A9mine) <http://fr.wikipedia.org/wiki/Th%C3%A9%C3%A9mine>

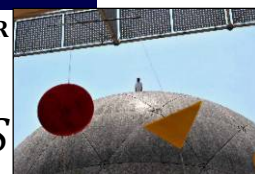
# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

### OUTILS TECHNOLOGIQUES



Ressources proposées par A. Gea\*

#### *Présentation des ressources :*

Un article : « Regroupement planétaire, entretien avec Bud Blumenthal, chorégraphe ». *Repères*, Cahier de danse n°25 (avril 2010), p8-9

Un site internet : [www.dancersproject.com](http://www.dancersproject.com)

Une installation : « *DANCERS !* »

#### **Une question**

« Danse et nouvelles technologies », comment aborder cette question du programme de terminale à travers l'outil technologique qu'est internet ?

Par définition, internet est un réseau informatique mondial constitué d'un ensemble de réseaux qui permet l'accès au public à des données de toutes sortes, texte, musique, vidéo, photo, grâce à un code universalisé.

Comment cet outil technologique est-il utilisé pour accéder à la danse ? En quoi modifie-t-il la relation entre le danseur et le spectateur ? En quoi remet-il en question le principe du spectacle vivant qui se déroule en direct devant un public ?

#### **Pourquoi ce choix**

Les trois ressources présentent le travail du chorégraphe Bud Blumenthal qui s'empare de l'outil internet à l'occasion du projet « *DANCERS !* » En finalisant sa démarche par la mise en ligne d'un site internet, il ambitionne de laisser une trace et d'être accessible par tous, partout dans le monde.

#### **Éléments d'information sur les ressources**

Début 2009, Bud Blumenthal lance le projet *DANCERS !* Son but est de « remettre le danseur au centre en lui permettant de mettre en valeur son propre travail artistique sans le prisme du chorégraphe ou la contrainte d'une scénographie ». Pour cela, il choisit de filmer des danseurs en situation d'improvisation, de collecter ces images et de les diffuser. « Il veut constituer une gigantesque base de données de leur performance et de leur style, une bibliothèque de mouvements qui sera accessible au public via un site web et une installation vidéo monumentale montée à travers le monde ».

L'article « Regroupement planétaire, entretien avec Bud Blumenthal, chorégraphe » nous renseigne sur le dispositif mis en œuvre. Des captations vidéo en studio sont organisées dans différentes structures culturelles partenaires (La Raffinerie à Bruxelles, le CND à Pantin, le CDC à Vitry sur Seine). Chaque danseur est filmé en solo. Il improvise durant 2 minutes. Il passe deux fois. Le cadre



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

### OUTILS TECHNOLOGIQUES



technique et scénique, toujours identique, est étudié pour mettre en valeur chaque mouvement: un studio de danse, un fond noir, 80 000 watts de lumière, 5 micros, une entrée, le choix entre 46 morceaux musicaux créés pour le projet ou le silence, le choix de la tenue vestimentaire. A l'issue de la captation, le danseur choisit la performance qu'il souhaite conserver. Il fournit des informations personnelles (genre, âge, nationalité, style de danse, formations techniques, religion, opinions politiques, habitudes alimentaires, signe du zodiaque, orientation sexuelle).

Les images captées sont analysées par un psychomotricien et un anthropologue. Elles sont aussi décortiquées par un logiciel d'analyse du mouvement élaboré par la Faculté polytechnique de Mons. Les vidéos sont chargées sur le site internet et répertoriées selon ces différentes données.

« *DANCERS !* » est consultable gratuitement en ligne sur [www.dancersproject.com](http://www.dancersproject.com). Plus de 160 vidéos de danseurs sont accessibles sur le site. Le visiteur/ spectateur a la possibilité de naviguer dans la base de données, de visionner les séquences vidéos, de poster des commentaires et de composer sa propre piste de lecture (« My playlist »).

Sur le même principe, l'installation « *DANCERS !* », présentée en 2009 à l'occasion de la Biennale de Charleroi/danses, permet grâce à une borne interactive de parcourir cette constellation de vidéos et de projeter celle de son choix sur un écran géant.

#### En savoir plus

Bud Blumenthal est un chorégraphe d'origine américaine. Il s'installe en Belgique en 1988 pour intégrer la compagnie de Frédéric Flamand. Très vite, il crée sa propre compagnie Hybrid où il poursuit un « travail de conjugaison de poésie et fluidité du mouvement avec les nouvelles technologies ».

Le site internet de la Compagnie Bud Blumenthal / Hybrid : [www.bud-hybrid.org](http://www.bud-hybrid.org)

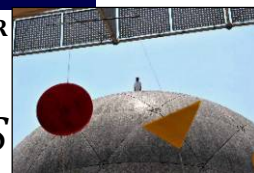
# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

### OUTILS TECHNOLOGIQUES



Ressources proposées par L. Chopinet\*

#### *Présentation des ressources :*

- MATOS, Jean-Marc, « Danse avec technologie. Le corps d'une utopie ou le corps d'un conflit ? », *Nouvelles de danse*, 40/41, automne-hiver 1999, pp. 65-80.
- SUQUET, Annie, « Piéger l'inédit. De Life Forms à Character Studio : un entretien avec Merce Cunningham à propos d'ordinateur », *Nouvelles de danse*, 40/41, automne-hiver 1999, pp. 99-113.
- STELARC, « Vers le post humain. Du corps esprit au système cybernétique », *Nouvelles de danse*, 40/41, automne-hiver 1999, pp. 80-99.

**Question :** « Danse et nouvelles technologies », comment aborder cette question du programme de terminale à travers les outils technologiques que sont les capteurs de mouvements ?

Par définition, un capteur est un dispositif sensible à certains phénomènes physiques qu'il capte, ou détecte. Comment cet outil scientifique et technologique est utilisé par trois artistes contemporains, dans la phase de création (danse ET technologie) ou le moment de la représentation scénique (danse AVEC technologie) ?

**Pourquoi ce choix :** Ces trois articles abordent la technique de « capture de mouvement » et amènent des éléments de réflexion et de comparaison sur l'utilisation des capteurs par différents chorégraphes et artistes performers.

#### *Éléments d'information sur les ressources :*

##### **- Thématique : Danse ET technologie**

\* Pour Merce CUNNINGHAM, le recours à la technique de « capture de mouvement » transforme sa manière de percevoir et de composer en danse. Les exploitations faites sont : stocker des mouvements, explorer, recenser les possibilités du mouvement, et composer.

En effet, Ce chorégraphe associe la technique de capture du mouvement au logiciel Character Studio, pour passer de mouvements réels enregistrés, à la projection en 3D de danseurs virtuels. Les capteurs sont placés sur les articulations du danseur et enregistrent ses mouvements, les différents

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

### OUTILS TECHNOLOGIQUES



paramètres. Les données numériques sont alors exploitées avec le logiciel Character Studio sous forme de mouvement en 3D.

Le recours au logiciel Life Forms est différent et ne repose pas sur l'utilisation de capteur ; les mouvements sont créés à partir du logiciel et transposés au danseur. La démarche est inversée et part du virtuel pour aller vers le mouvement réel.

Néanmoins, Merce CUNNINGHAM, intègre des chorégraphies virtuelles (danse AVEC technologie) sur scène, par simulation, imitation de mouvements, grâce au logiciel Character Studio.

#### - Thématique : Danse AVEC technologie

\* Pour Jean-Marc MATOS, danseur, chorégraphe et concepteur multimédia de la compagnie K. Danse, il s'agit d'intégrer la technologie, l'utilisation des capteurs pour créer un nouvel imaginaire du corps, une « totalité organique » (p76).

Les capteurs sont des dispositifs interactifs amplifiant certains sens (corps-image, corps-partition sonore) et participant d'une « représentation sensible ».

\* Pour STELARC, l'usage des capteurs, posés sur le corps et/ou implantés à l'intérieur de celui-ci, constituent une source d'expérimentation, visant une transformation mécanique du corps, par l'amplification, l'amélioration et le prolongement de ses capacités.

La performance des danseurs est réalisée avec toute une installation technologique :

... associant les fonctions et mouvements du corps à des projections d'images ou à des modifications du monde sonore et lumineux.

... contrôlant le corps, imposant des mouvements par des stimulations musculaires à distance.

... ou prolongeant, modifiant, mécanisant le corps : « les yeux lasers et la troisième main » (p87).

Néanmoins, les capteurs participent également de la démarche de création en directe (danse ET technologique) par l'imposition de mouvements non volontaires.

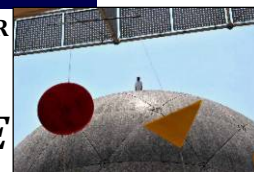
# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

RESSOURCES EN LIGNE



Ressource proposée par F. Carrascosa\*

**Présentation des ressources :** Fiche thématique, « Danse et nouvelles technologies, du XXe au XXIe siècle: atelier de recherche en médiathèque, atelier de pratique et atelier du regard »

**Auteur :** Centre National de la Danse, Education artistique et culturelle/ Éducation à la culture chorégraphique - 2014

**Question :** la question de l'accès libre aux ressources pour tous les lycées a toujours été posée, depuis la création de l'enseignement art-danse. Cette question perdure toujours.

**Pourquoi ce choix :** le Centre National de la Danse propose une fiche thématique déjà réalisée et construite, autour de cet angle au programme de la classe de Terminale L.

### Éléments d'information sur les ressources :

Cette fiche thématique propose par exemple :

Une bibliographie

En médiathèque : possibilité de recherches sur les chorégraphes œuvrant avec les nouvelles technologies

L'atelier du regard, vers une grille d'observation, en lien avec les « illusions perceptives »

Une proposition de classification thématique, accompagnée de contenus et références

### En savoir plus :

**CN D**

Centre national de la danse

CND : [ici](#)

Médiathèque [ici](#)

Consulter la fiche [ici](#)

« INTÉGRATION DE LA RÉALITÉ AUGMENTÉE »

25,26 et 27 novembre 2015 au Cuvier- CDC d'Aquitaine voir [ici](#)

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## PRÉSENTATION DE RESSOURCES

RESSOURCES EN LIGNE



Ressource proposée par F. Carrascosa\*

### *Présentation des ressources : Numeridanse.tv*

« Une vidéothèque internationale de danse en ligne »

Cette vidéothèque est « gérée par une communauté de professionnels, elle est portée et coordonnée par la Maison de la Danse de Lyon ».



**Question :** depuis la création de cet enseignement art-danse, la question de l'accès aux œuvres originelles a toujours été au centre des recherches de l'enseignant, afin que l'élève puisse accéder à l'œuvre.

**Pourquoi ce choix :** créé en 2010, c'est le site existant d'accès libre, aux œuvres chorégraphiques, le plus complet en France.

### *Éléments d'information sur les ressources :*

Les œuvres chorégraphiques disponibles en vidéos, sont présentées sous forme d'extrait ou d'œuvres complètes. Elles sont accompagnées d'explications diverses sur l'auteur ou sur l'œuvre elle-même. Elles peuvent regrouper dans des thèmes particuliers autour d'une même problématique.

La frise chronologique [ici](#)

Les thèmes [ici](#) ainsi que des webdocs (documents vidéos enrichis)

### *La danse et les nouvelles technologies, vidéos présentées : par exemple*

« Constellation » Alonzo King 2012 [Ici](#)

« Solo » Decouflé [ici](#)

« La danse serpentine » Loïe Fuller [ici](#)

« Crucible » Nikolaï Alwin / Louis Murray [ici](#)

« 9-evenings-theatre-engineering » [ici](#)

### *En savoir plus :*

<http://numeridanse.tv/fr/>

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



## V

# CORPUS DE TEXTES



Projet Rainer Maria Rilke, élèves Lycée jean Monnet Montpellier Photo Y. Massarotto



## **INTRODUCTION**

Ce chapitre comporte un ensemble de textes réunis en corpus et proposés comme soulevant des interrogations, des enjeux, des notions autour des relations de la question « danse et nouvelles technologies ».

Ils devraient permettre ou faciliter l'étude de cette question au programme dans ses différents aspects.

Ces textes sont réunis :

- soit dans un mini corpus à visée pédagogique (CORPUS DE TEXTES I), pouvant être utilisés dans un cadre pédagogique avec les élèves.

Cahier des charges : l'ensemble texte/références/mots clés/vocabulaire/questions soulevées, doit contenir dans le format d'une page maximum.

Les extraits de textes sont courts, d'environ dix lignes maximum pour répondre à la règle sur la citation et les droits d'auteurs.

Il appartiendra à chacun de développer d'approfondir, à partir de l'extrait ou en s'appuyant sur l'ouvrage entier référencé (article entier, livre, vidéo etc.)

- soit dans un groupement à visée informative (CORPUS DE TEXTES II) pour l'enseignant ou pour l'élève.

Ce sont des textes ou proposition de retranscriptions des propos contenus dans les documents vidéo et/ou audio, ou encore des propositions d'analyses et de synthèses réalisées par les enseignants.

Cahier des charges : le format est libre.

## CORPUS DE TEXTES

### *CORPUS DE TEXTES I*



## V

## CORPUS DE TEXTES I

« Ce qui me plait, dans ce brouillon d'images électroniques, dans le brouillard de communications produit par les nouvelles technologies, c'est que rien n'est dit, rien n'est fait et surtout rien n'est joué. Tout y est sauvage, à l'essai, précaire, sans histoire lourde à porter. Sans circuits déjà figés... »<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Michel Jaffrennou cité par Meredieu Florence in « Arts et nouvelles technologies »



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Élève Lycée J. Monnet Montpellier. Photo Y. Massarotto

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CORPUS DE TEXTES I

### SOMMAIRE



<b>CORPUS DE TEXTES I: SOMMAIRE</b> .....	97
<b>- Histoire</b>	
-LE MOAL Philippe « Dictionnaire de la danse ».....	99
-GANNE Maryvonne, « <i>pleins feux sur une figure de légende : Loie Fuller</i> » IN «sports, arts et religions » .....	100
-SCOTT deLAHUNTA « L'appareil de locomotion: une épistémé technologique» IN « INTERAGIR AVEC LES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES ».....	101
-LACERTE Sylvie & OLATS Leonardo « <i>9 Evenings: Theatre and Engineering</i> » .....	102
<b>- Sens/identité</b>	
-FOIX Alain « <i>Le danseur et les marchands : Nouvelles technologies, pluridisciplinarité et prêt-à-danser</i> ». .....	103
-PAUL Christiane « <i>Les thèmes de l'art numérique : corps et identité</i> » IN <i>L'Art numérique</i> .....	104
-SCHIPHORST Thecla « <i>Le mouvement assisté par ordinateur, Merce Cunningham et Life Forms</i> » IN « la composition » .....	105
-PAUL Christiane « <i>Les thèmes de l'art numérique : corps et identité</i> » IN <i>L'Art numérique</i> .....	106
<b>- Corps réel/corps virtuel</b>	
-CASILI Antonio « L'impact des cultures numériques sur l'image et le corps » .....	107
-CORIN Florence « DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES » .....	108
-MEREDIEU Florence « ARTS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES ».....	109
-JAFFRE Olympe « Danse et nouvelles technologies : enjeux d'une rencontre» .....	110
<b>- Corps / image</b>	
-KOZEL Suzan « DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES » .....	111
-NOISETTE Philippe « <i>Le virtuel dans danse contemporaine, mode d'emploi</i> » .....	112
-LESAGE Marie-Christine « <i>Quand la technologie fait écran ou la boîte noire des images</i> » IN «Arts et nouvelles technologies» LACHAUD Jean-Marc/ LUSSAC Olivier .....	113
-JAFFRE Olympe « Danse et nouvelles technologies : enjeux d'une rencontre» .....	114
<b>- Dispositifs</b>	
-FORTI Simone « <i>Le théâtre et l'ingénierie-une expérience.</i> » Notes d'une participante « INTERAGIR AVEC LES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES » .....	115
-HEARTNEY Eléonor « <i>Art et aujourd'hui</i> » .....	116
-SCHMIDT Antoine Notes « <i>Nous Autres</i> » de Rita Cioffi .....	117
-GUBERNATIS Raphael « CUNNINGHAM» Variations v .....	118

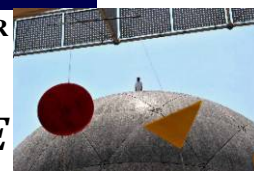
# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CORPUS DE TEXTES I

SOMMAIRE



### - Composition/création

- SCHIPHORST Thecla « *Le mouvement assisté par ordinateur, Merce Cunningham et Life Forms* » IN « LA COMPOSITION » .....119
- FROGIER Larys, « *Des mots voyageurs* » ..... 120
- GINOT Isabelle MARCEL Michelle « *La danse au XX<sup>e</sup> siècle* » .....121
- ARVERS Fabienne, propos Merce Cunningham IN « *Libération* » .....122

### - Création numérique et outils numériques

- BARDIOT Clarisse, en collaboration avec Buzzing Light et CODUYS Thierry, *Rekal* ....123
- STAUDE Sylvia, Traduction: FALADÉ Solange, *Motion Bank* .....124

### - Interactivité/ Téléprésence

- LE MOAL Philippe « Dictionnaire de la danse » Interactivité .....125
- KOZEL Suzan « La création de l'espace : expériences d'un corps virtuel », IN *Danse et nouvelles technologies* .....126
- PAUL Christiane « Les thèmes de l'art numérique : corps et identité », IN *L'Art numérique* .....127
- BIRRINGER Yohanes. « la danse et les perceptions interactives » « *flying birdman* » IN « INTERAGIR AVEC LES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES » .....128
- DE MEREDIEU Florence « ARTS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES » .....129

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CORPUS TEXTES I

HISTOIRE



**NOTION IDENTIFIÉE:** « brève histoire de la révolution numérique »

Texte proposé par F. Carrascosa\*

*« La révolution numérique commencée dans les années 1940 s'accélère de manière exponentielle au tournant du XXI e siècle, gagnant bientôt des secteurs tels que la photographie, le cinéma, la vidéo, la télévision et la téléphonie. Elle ouvre de nouveaux horizons créatifs dont les chorégraphes se saisissent très rapidement. La superposition puis l'entrecroisement des diverses couches expressives (lumière, images fixes ou animées, sons) amorcés dès la fin du XIXe siècle puis développés à partir des années 1960, notamment sous l'appellation \*multimédia, trouvent dans les innovations technologiques des possibilités inconnues auparavant. Développement des logiciels de création et de spatialisation du son ainsi que de conduite des éclairages, amélioration de la sensibilité et de la miniaturisation des caméras, intégration de tous types de capteurs, différenciation des types d'écrans, apparition d'outils de projection en trois dimensions ouvrent des possibilités scénographiques et dramaturgiques démultipliées »*

**Auteur :** Philippe Le Moal

**Source :** Dictionnaire de la danse Larousse 2008 extrait Page775

**Mots clés:** révolution numérique-horizons créatifs-entrecroisement-innovations-possibilités scénographiques dramaturgiques.

**Vocabulaire :** exponentielle-couches expressives-innovation-multimédia-capteurs-dramaturgique

### **Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées:**

L'influence de la technologie sur la danse ? les influences au cours de l'histoire.

Identification des différents dispositifs technologiques ? Et ce, aux différentes époques.

Comment les innovations influencent elles la création ?

Comment les innovations influencent elles la scénographie ?

Comment les innovations influencent elles la dramaturgie ?

## CORPUS TEXTES I

### HISTOIRE



**NOTION IDENTIFIÉE:** regard historique sur l'apport de l'électricité sur l'art chorégraphique dans l'œuvre de Loie Fuller

Texte proposé par S. Rey-Pouget\*

« L'utilisation de la lumière électrique transforma la danse et la mise en scène. Elle apporta d'abord la sécurité : rampes à gaz et bougie avaient causé plus d'une mort accidentelle ; en 1862, le tutu d'Emma IVRY prend feu, la danseuse mourra des suites de ses brûlures....

Sur scène, elle (Loie Fuller) emploie jusqu'à 40 électriciens. la lumière devient donc composante intrinsèque du mouvement, outil chorégraphique elle modifie le rapport à l'espace et au temps. Elle sculpte le corps du danseur, l'allonge (éclairage en contre plongée), la tasse (éclairage plongeant) mais surtout elle le situe comme central et dominant en l'isolant dans un espace scénique dont elle peut modifier les contours.

En conséquence, les décors s'allègent, se simplifient, voire disparaissent, l'attention sur le danseur se renforce encore, perspective caractéristique de la danse contemporaine.»

**Auteur :** Maryvonne GANNE

**Source :** *pleins feux sur une figure de légende : Loie Fuller* dans Sports, arts et religions, Gilbert Andrieu, éditions C.R.STAPS Paris X, 1988.

**Mots clés :** Sécurité, composante intrinsèque du mouvement, sculpter le corps, isoler le corps, l'attention au danseur.

**Vocabulaire :** composante intrinsèque du mouvement, outil chorégraphique elle modifie le rapport à l'espace et au temps

### Pistes didactiques et problématiques, questions :

Poser un regard sur l'histoire de la danse permet de repérer comment au début du XX<sup>ème</sup> siècle, l'apport des nouvelles technologies transforme le langage chorégraphique.

L'électricité a non seulement permis d'offrir des conditions de sécurité nécessaires au déploiement de la danse mais aussi impulsé des modifications esthétiques en centrant l'art chorégraphique sur les dessins produits par le corps dansant.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

## CORPUS TEXTES I

HISTOIRE



**NOTION IDENTIFIÉE:** «brève histoire des influences de la technologie sur l'art»

Texte proposé par F. Carrascosa\*

« Frank Popper, dans son ouvrage historique « l'art à l'âge électronique », situe à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle les débuts de l'influence directe de la technologie sur l'art, en une période où les effets de la révolution industrielle « se manifestent dans la vie quotidienne.. ». Les années 1950 et 1960 sont également des années importantes dans l'histoire de la technologie et des arts de la scène » car elles inaugurent un rapport très ouvert entre le public et les interprètes-dans les happenings par exemple- ouvrant la voie à une forme d'art interactive. Plus directement liée aux arts du mouvement, une autre phase historique commence dans les années 1960-1970 au moment où la danse post-moderne s'empare du Computer Art naissant, et que 20 ans avant l'avènement de Life Forms, le chorégraphe Merce Cunningham commence à se servir de l'ordinateur comme outil de création.

**Auteur :** Scott deLahunta

**Source :** « L'appareil de locomotion: une épistémé technologique » *IN Interagir avec les technologies numériques*, Nouvelles de danse extrait Page 36

**Mots clés:** révolution industrielle- rapport public interprète-happenings-post-moderne.

**Vocabulaire :** technologie-happening-post-moderne-computer-

### **Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées:**

L'influence de la technologie sur l'art et les arts de la scène au cours de l'histoire.

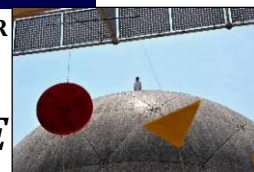
Les influences sur les rapports spectateurs acteurs?

Les influences du ordinateur sur les arts du mouvement ?

Le ordinateur, un outil de création ?

## CORPUS TEXTES I

HISTOIRE



**NOTION IDENTIFIÉE:** « Précurseurs et collaboration artistes et ingénieurs »

Texte proposé par Y. Massarotto\*

« **9 Evenings : Theatre and Engineering**, l'événement qui jeta les bases de *Experiments in Art and Technology*, eut lieu au 69<sup>th</sup> Regiment Armory (angle 25<sup>ème</sup> rue et Lexington Ave.) à New York, du 13 au 23 octobre 1966. [...] *9 Evenings*, organisé sous l'égide de Billy Klüver et de Robert Rauschenberg, présenta, lors de neuf soirées consécutives, des performances qui alliaient arts visuels, danse, théâtre, musique, et vidéo. Une équipe de dix artistes, John Cage, Lucinda Childs, Öyvind Fahlström, Alex Hay, Deborah Hay, Steve Paxton, Yvonne Rainer, Robert Rauschenberg, David Tudor et Robert Whitman travaillèrent sans relâche pendant dix mois, en collaboration avec une trentaine d'ingénieurs de Bell Telephone Laboratories. [...] Plus de dix mille personnes assistèrent à ces neuf soirées. Malgré les critiques négatives voire même assassines, l'accueil du public fut plutôt enthousiaste, si ce n'est de quelques défections au cours des représentations. La critique avait perdu ses repères, comme en 1913. Cet événement démontrait de manière non équivoque que la technologie était maintenant partie intégrante de l'art et que de tels projets devenaient irréalisables sans la participation d'équipes multi ou interdisciplinaires. [...] Au titre des découvertes technologiques effectuées grâce à *9 Evenings*, citons en exemple la pièce *Open Score* de Robert Rauschenberg, où l'on retrouvait Frank Stella et Mimi Kanarek qui se disputaient une partie de tennis, au cours de laquelle le son contrôlait l'éclairage.»

**Auteur :** Sylvie Lacerte & Leonardo/Olats

**Source :** « *9 Evenings : Theatre and Engineering* », <http://www.olats.org/pionniers/pp/eat/9evenings.php>, (Juin 2002). En savoir plus [ici](#)

### Mots clés :

La technologie partie intégrante de l'art.  
Précurseurs. Découvertes technologiques.  
Collaborations avec ingénieurs.  
*Collaborations avec ingénieurs.*

### Vocabulaire :

Équipes interdisciplinaires.  
*Experiments in Art and Technology.*

### Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées :

Un événement artistique interdisciplinaire précurseur pour le développement des relations entre art et technologies au XX<sup>e</sup> siècle.

Peut-on rapprocher la révolution artistique liée aux nouvelles possibilités offertes par le *progrès technologique* de la société à celle liée à la modernité du *Sacre du printemps* en 1913 ? Ces (r)évolutions constituent-elles des ruptures ?

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

## CORPUS TEXTES I

*SENS/IDENTITÉ*



**NOTION IDENTIFIÉE:** « Relation Danse et Nouvelles technologies»

Texte proposé par A. Géa\*

« La danse doit retrouver ses sources premières : celle du mouvement, celle de l'abstraction des formes et de la projection/dépassement du corps dans la forme pour trouver les moyens expressifs d'un dialogue créatif renouvelé avec les arts. Elle doit renvoyer la technologie à ce qu'elle est et n'a jamais cessé d'être : un outil, un moyen de communication entre les temps et les espaces. Les nouvelles technologies ont ceci d'intéressant qu'elles peuvent créer du lien et de l'interaction entre les arts, entre les artistes et le public. Mais ce lien et cette interaction ne peuvent se faire sans la soumission totale de l'outil au matériau propre de l'artiste qui constitue sa logique de création, son intentionnalité globale. La grande plasticité des nouvelles technologies rend d'autant plus nécessaire une grande rigueur du matériau et de l'intentionnalité artistique. »

**Auteur :** Alain Foix

**Source :** « Le danseur et les marchands : Nouvelles technologies, pluridisciplinarité et prêt-à-danser ».

Repères, adage 11 (mars 2003), p.10-12.

**Mots clés:** technologie-outil-moyen de communication-soumission-matériau-logique de création-intentionnalité

**Vocabulaire :** projection/dépassement du corps dans la forme-dialogue créatif-plasticité-intentionnalité artistique

### **Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées:**

Identification des sources premières de la danse.

Quelle est la relation entre la danse et les autres arts ?

Quelle est la relation entre la danse et les nouvelles technologies ?

Quel peut-être le rôle des nouvelles technologies dans la relation que la danse entretient avec les arts ?

A quelle condition ?



## CORPUS TEXTES I

### SENS/IDENTITÉ



**NOTION IDENTIFIÉE:** «la place de l'homme, la place de la machine »

Texte proposé par F. Carrascosa\*

«[...] de même que Merce Cunningham a soulevé le problème des années avant que Life Forms ne soit mis au point, les chercheurs et les concepteurs de systèmes informatiques pour la danse se sont interrogés sur les questions de créativité, de représentation et de mécanisation tout au long de leur exploration des possibilités d'utilisation de l'informatique en danse. »

« On peut s'interroger sur l'exactitude de l'expression qui sera possible. L'âme d'une danse peut-elle être animée ? Ou est-ce beaucoup trop demander [...] cet aspect pourrait conduire à des études intéressantes sur le langage du corps et la communication. L'effort d'un mouvement peut-il être informatisé, il y a une valeur potentielle dans ces systèmes informatiques mis au point dans le cadre de la danse... Nous devons toujours nous rappeler que la danse s'adresse à l'homme. »

**Auteur :** Thecla Schiphorst en savoir plus [ici](#)

**Source :** « Le mouvement assisté par ordinateur, Merce Cunningham et Life Forms » IN « LA COMPOSITION »  
Nouvelles de danse 36 37 page 123 en savoir plus [ici](#)

**Mots clés:** créativité- mécanisation - l'âme de la danse- la danse s'adresse à l'homme-

**Vocabulaire :** Life Forms-langage du corps-  
système informatique

### **Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées:**

Quelle relation entre l'homme et les nouvelles technologies ?

Quelle place pour l'homme et pour la machine dans la créativité?

Quel sens pour l'homme ? Quel sens pour la danse ?

## CORPUS TEXTES I

### SENS/IDENTITÉ



**NOTION IDENTIFIÉE** : L'homme-machine et la posthumanité

Texte proposé par A. Bouin\*

« L'identité en ligne permet une présence simultanée en divers lieux et contextes, une « reproduction » du moi sans corps. Dans les MUD, les MOO et les forums de discussion, l'internaute se fait représenter par un avatar et change de personnage à volonté. La vie virtuelle permet d'être présent dans plusieurs fenêtres et contextes à la fois, une faculté que de nombreux projets artistiques en ligne ont cherché à exploiter. (...) La relation entre les existences virtuelle et physique ne peut s'envisager comme une simple dichotomie ; les deux sont liés par une interaction complexe qui retentit sur la compréhension à la fois du corps et de l'identité (virtuelle). La question sous-jacente est la suivante : ne sommes-nous pas déjà en train de faire l'expérience d'une symbiose homme-machine qui nous aurait transformés en cyborgs, c'est-à-dire en corps technologiquement améliorés et prolongés ? Dans son livre *How We Posthuman*, Katherine Hayles, l'une des principales théoriciennes du « corps technologique » déclare : « la question n'est plus tant de savoir si nous allons devenir posthumains, car la posthumanité est déjà là. Elle est plutôt de savoir quelle sorte de posthumains nous allons devenir. »

**Auteur** : Christiane Paul (plus d'informations [ici](#))

**Source** : « Les thèmes de l'art numérique : corps et identité », chapitre 3 tiré de *L'Art numérique*, coll. L'Univers de l'Art, Ed. Thames and Hudson (p165), 2008.

### Mots clés :

Interaction homme-machine  
Corps physique  
Identité virtuelle  
Posthumanité

### Vocabulaire :

**MUD** : *Multi Users Dungeon* (oubliette multi-utilisateurs), système informatique installé sur internet et inspiré des jeux de rôles « Donjons et dragons », intégrant son et vidéo.

**MOO** : *Mud Object-Oriented*

**Avatar** : personnage virtuel que l'utilisateur d'un ordinateur choisit pour le représenter graphiquement, dans un jeu électronique ou dans un lieu virtuel de rencontre.

**Dichotomie** : division de quelque chose en deux éléments que l'on oppose nettement.

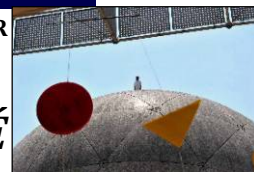
### Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées :

Dans les champs de l'art et de la danse, quelles sont les modalités actuelles d'interaction homme-machine ?

Dans quelle mesure peut-on dire qu'il y a dichotomie entre le « corps physique » et « l'identité virtuelle » dans le spectacle utilisant les nouvelles technologies ?

### CORPUS TEXTES I

### *SENS/IDENTITÉ*



**NOTION IDENTIFIÉE :** les interactions homme-machine aboutissent-elles à une standardisation de l'être humain ?

Texte présenté par A. Bouin

« L'abandon du corps physique est sans doute un élément essentiel de l'identité virtuelle, mais le concept de désincarnation à la base des projets que nous venons de voir passe sous silence d'importants aspects de l'interaction homme-machine. On ne peut pas se permettre d'ignorer la matérialité des interfaces ni leur effet sur le corps. Cette notion de matérialité nous amène à nous demander si le corps humain n'est pas déjà devenu le prolongement de la machine. Comme le note l'artiste Eduardo Kac, « le passage à la culture numérique - avec ses interfaces standardisées qui exigent de nous que nous tapions sur un clavier assis derrière un bureau, les yeux rivés sur un écran - crée un traumatisme physique qui amplifie le choc psychologique engendré par l'accélération constante des cycles d'invention, de développement et d'obsolescence technologiques. ». La standardisation actuelle des interfaces a abouti à une sorte de mécanisme d'emprisonnement du corps qui se voit contraint de se conformer à l'ordinateur et à l'écran (...). Il n'y a donc pas lieu de vouloir choisir entre incarnation et désincarnation car les deux coexistent. »

**Auteur :** Christiane Paul (plus d'informations [ici](#))

**Source :** « Les thèmes de l'art numérique : corps et identité », chapitre 3 tiré de *L'Art numérique*, coll. L'Univers de l'Art, Ed. Thames and Hudson (p.170), 2008.

#### **Mots clés :**

Incarnation /désincarnation

Standardisation

Identité

#### **Pistes didactiques et problématiques, questions :**

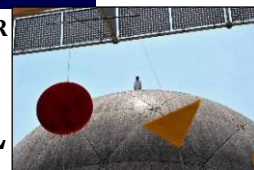
Dans la création chorégraphique existe-t-il un rapport de domination entre le corps et la machine ?

Les matières chorégraphique et numérique remettent-elles en question le corps humain ?

La culture numérique impose-t-elle une standardisation des corps ?

## CORPUS TEXTES I

### CORPS VIRTUEL/CORPS RÉEL



**NOTION IDENTIFIÉE** : Corps virtuel et virtuose, le lieu de l'utopie

Texte proposé par A. Bouin\*

« Tout au long des années 1990, les thuriféraires de la cyberculture ont plus ou moins explicitement prophétisé une transmigration progressive de toute activité humaine dans les habitats numériques peuplés d'identités digitales métamorphosables ad libitum. Dans la pratique artistique, les représentations et les démarches du corps sont profondément ébranlées. Selon Jean Marc Matos, le corps dansé serait destiné à être transposé dans une réalité virtuelle, dans laquelle ses potentialités pourraient se déployer plus librement. Sa créativité, sa sensibilité, sa conflictualité - tout cela se retrouverait amplifié par l'élément technologique. Jamais comme dans la « scène numérique » le questionnement autour du corps, de ses frontières, de ses articulations n'a été à ce point central. Il n'est pas question d'abandonner le corps, mais de le revoir au jour d'une vision techno-utopique évacuant les éléments de raideur, de faillibilité ou de menace, associés à la dimension purement organique. Le corps, y compris dans le cadre de performances artistiques peut envisager de résilier sa dimension biologique - ses tares, ses contraintes de naissance - en se faisant alors avatar numérique, forme pure véhiculant les flux expressifs. Il devient alors, un outil cognitif et sensoriel mettant le performeur dans une situation de puissance (empowerment) associant virtualité et virtuosité. »

**Auteur** : Antonio Casilli (plus d'informations [ici](#))

**Source** : « L'impact des cultures numériques sur l'image et le corps », Cahier repères de danse, Mars 2006, p.22

#### Mots clés :

Corps amplifié / corps amélioré  
Virtualité / Virtuosité

#### Vocabulaire :

*thuriféraires* : personne qui loue, vante quelqu'un, quelque chose avec excès.

*ad libitum* : au choix.

*avatar* : personnification en ligne d'un usager.

*cognitif* : qui se rapporte à la faculté de connaître

#### Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées :

Dans quelle mesure, le corps se place-t-il au centre du questionnement ontologique ?

Le corps numérique relève-t-il de l'utopie ? Est-ce sa seule fonction ?

L'avatar numérique doit-il nécessairement repousser les limites du corps biologique ?

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CORPUS TEXTES I

RÉEL/VIRTUEL



**NOTION IDENTIFIÉE** : « corps réel, corps virtuel, présence/absence »

Texte proposé par F. Carrascosa\*

« La transformation de notre vision s'est faite aussi, nous l'avons dit, par cette nouvelle interaction entre réel et virtuel. Alors que l'on peut maintenant agir en temps réel sur la réalité virtuelle, il nous est possible d'être ici et là simultanément, multipliant notre corps à l'envie. Ce nouveau don d'ubiquité nous pose les questions de présence et d'absence, de corporéité, de la réalité de notre image. Réflexions qui sont explorées dans des performances telles Telematic Dreaming de Paul Sermon, Bodymaps: artifacts of touch de Thecla Schiphorst ou dans le travail de Jean-Marc Matos. Dans les expériences de téléprésence brillamment décrites par Susan Kozel, le corps physique ne se limite plus à son enveloppe corporelle, il s'étend jusqu'à son double virtuel. Le corps reste la base de notre expérience mais s'enrichit d'une extension de capacités, le corps n'est plus corps, il devient corps prothésé. Ce concept est poussé à l'extrême dans la réflexion de l'artiste Stelarc pour lequel le corps naturel et biologique est aujourd'hui obsolète, la peau ne peut plus être considérée comme une interface mais doit être étirée et pénétrée par la machine. D'autres chorégraphes, tels Yacov Sharir ou n+n corsino, prolongent leur corps dans la création de cyber- danseurs, utilisant la technique de "capture de mouvement" pour animer de leurs mouvements leurs clones virtuels. »

**Auteur** : Florence CORIN

**Source** : « Introduction-DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES »- nouvelles de danse 40/41 Automne-Hiver 99 extrait page 7 éditions contredanse

**Mots clés** : interaction réel virtuel- réalité virtuelle-  
Présence/absence- corps prothésé-

**Vocabulaire** : interaction-réalité virtuelle-  
ubiquité- corporéité- obsolète - interface-

### **Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées :**

Quelles influences ont les technologies, sur la construction du mouvement dansé et sur le corps réel?

Quels rapports le danseur et son double virtuel entretiennent-ils?

Quelles influences sur la composition scénographique ?

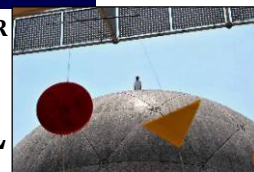
Identification des différents dispositifs existants.

Quel sens ces dispositifs donnent-ils à l'œuvre ?

Quel apport du double virtuel au sens de l'œuvre ?

## CORPUS TEXTES I

RÉEL/VIRTUEL



**NOTION IDENTIFIÉE:** « réel, virtuel, danseurs réels, danseurs numériques »

Texte proposé par J.M. Boissonnet\*

« Dans Totempol (1995) Nicole et Norbert Corsino mêlent danseurs réels et danseurs numériques. Les doubles envahissent désormais le travail. Des gestes de la danse ils ne retiendront parfois qu'un squelette, une épure. Les silhouettes apparaissent et disparaissent. Se dissolvent dans l'espace, et puis réapparaissent. Personnage de chair, ombre, silhouette, carcasse numérique : le danseur décline ici ses mouvements de multiples manières. L'image est un milieu, fluide, mouvant, glissant incessamment. »

**Auteur :** Florence de Mèredieu. Maître de conférences honoraire à l'université de Paris I (Panthéon Sorbonne)

**Source :** Extraits *Art et nouvelle technologies* 2005, dans collection reconnaître et comprendre chez Larousse 2011 (p185)

Nicole et Norbert Corsino, Chorégraphes et chercheurs marseillais en savoir plus [ici](#)

**Mots clés :** danseurs réels, danseurs numériques, double, épure

**Vocabulaire :** épure-carcasse numérique

### Pistes didactiques et problématiques, questions :

Identification des différents dispositifs de création virtuelle.

Quel sens ces dispositifs donnent-ils à l'œuvre ?

Quel apport du clone au sens de l'œuvre ?

Quels sont les rapports de composition possibles entre le danseur et son double ?

Quelles influences sur la composition scénographique ?

Quelles influences sur la construction du mouvement dansé et sur le corps réel ?

**Précisions sur les sources :** C'est une vidéo-danse construite avec les images réelles des corps de danseurs et des images traitées numériquement. Dans le chapitre, les nouvelles technologies dans le champ des différents arts de son ouvrage *Art et nouvelles technologies*, Florence de Mèredieu fait un commentaire à propos d'une œuvre de Nicole et Norbert Corsino qui installe une confrontation de différentes sources numériques.



**NOTION IDENTIFIÉE** : virtualité de la danse, corps-humanisation

Texte proposé par F. Carrascosa\*

« Corps inorganique et virtualité de la danse ».

« Dans la rencontre avec les nouvelles technologies, la danse est amenée à remettre en cause et à repositionner l'un des piliers fondamentaux de son existence, à savoir le corps. En effet, la virtualité, notion introduite par les technologies numériques, vient bouleverser l'approche et la perception du corps, précédemment évoquées dans les différents mouvements de l'histoire de la danse. La modélisation d'un corps virtuel, concrètement rendu possible par les systèmes de capture du mouvement et la projection d'images, participe grandement à l'élaboration de cette nouvelle corporéité de la danse. Pourquoi le corps humain se place-t-il en général au centre des recherches sur la modélisation virtuelle ? Même si la représentation du corps humain, masculin ou féminin est un thème pictural ancestral et a toujours préoccupé les artistes, la créativité des animations 3D d'aujourd'hui nous montre bien, que le corps peut être obsolète et que l'on peut insuffler du vivant à une fourchette de cuisine. Qu'est-ce qui motive cette recherche perpétuelle ? Inclure des représentations du corps dans ces espaces numériques tend à les humaniser et par conséquent le spectateur ne peut éviter l'identification ou la projection inconsciente à l'individu représenté. [...]. »

**Auteur** : Olympe Jaffré

**Source** : « Danse et nouvelles technologies : enjeux d'une rencontre » L'Harmattan Page 57

**Mots clés** : remettre en cause le corps-bouleverser approche et perception-corps obsolète- insuffler du vivant-humaniser-

**Vocabulaire** : -virtualité-modélisation-corporéité-inorganique

**Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées** :

Quelles influences ont les nouvelles technologies, sur le corps et la perception du corps?

Quels rapports, corps et modélisation virtuelle, entretiennent-ils?

Créativité, place et rôle des animations/ place et rôle du corps dans composition scénographique ?

Représentations du corps et du corps réel

Quel sens est donné à l'œuvre ?

## CORPUS TEXTES I

### CORPS/IMAGE



**NOTION IDENTIFIÉE:** Parole d'interprète, de la virtualité comme matière de la danse.

Texte présenté par A. Bouin\*

« Dans *Telematic dreaming*, mon corps était toujours la base ultime de l'image, son point de référence final et la source de tout son sens. Comme lors de passage de trois à quatre dimensions, l'image offrait à mon corps une dimension supplémentaire plutôt que de le rendre obsolète. Au début, j'étais désorientée dans l'espace virtuel où ma gauche devenait ma droite, le haut se retrouvait en bas, et la droite se transformait en gauche. Quand quelqu'un me touchait la main, je réagissais en bougeant l'autre main. Ma désorientation était un indice du fait que tous mes mouvements étaient régis par mon regard. J'ai pu résoudre cette difficulté en fixant mon attention sur la forme de mon corps dans l'espace physique. Plutôt que de bouger le bras conformément à la logique de nos images à l'écran, j'observais mon corps, puis bougeais la main du côté du genou fléchi, ou je levais le bras vers la tête. Après avoir commencé à régler mes mouvements en fonction des motifs décrits par mon corps, j'ai pu dominer la désorientation et éviter de gâcher une séquence d'improvisation intense en me trompant de côté. Dans ce sens, mon « corps électrique » était une extension de mon corps physique ; il était capable d'accomplir certaines choses que ce dernier ne pouvait faire, comme disparaître ou faire coïncider ses contours avec celui d'un autre corps, mais il n'était pas en mesure d'exister indépendamment. »

**Auteur :** Susan Kozel (plus d'informations [ici](#))

**Source :** « La création de l'espace : expériences d'un corps virtuel », *Danse et nouvelles technologies*, (1999), édition Contredanse, Nouvelles de danse 40-41, p.138-139

#### Mots clés :

Espace virtuel / espace physique  
Corps électrique / corps physique  
Désorientation  
Regard / Forme

#### Pistes didactiques et problématiques, questions :

En quoi ce témoignage peut-il paraître paradoxal ?

Comment le dispositif décrit permet-il d'interroger la perception visuelle, chez l'interprète, chez le spectateur ?

Dans quelle mesure ce texte fait-il état des étapes du travail d'intégration du corps dans un espace virtuel ?

En quoi ce dispositif permet-il l'émergence d'une manière différente d'écrire la danse et quel type de relation entre les interprètes ce dispositif permet-il ?



## CORPUS TEXTES I

### CORPS/IMAGE



**NOTION IDENTIFIÉE:** l'image/écran et le trouble de la perception, le rapport réel/virtuel dans l'art chorégraphique.

Texte proposé par S. Rey-Pouget\*

« Des images-et des sons-viennent interagir avec la gestuelle....Où s'arrête le faux, où commence le vrai ? La confusion est un élément récurrent des chorégraphies s'approchant du virtuel...

La chorégraphe belge Karine Ponties, procède elle aussi par touches numériques teintées de danse - l'inverse est également vrai. Dans *Holeulone*, sur un plan incliné avec des ouvertures, les projections semblent un troisième partenaire au duo masculin convoqué. Cette idée de rentrer dans l'image n'est pas belle, elle dit beaucoup des questionnements actuels sur la dématérialisation du mouvement....

Dans *Sombreros*, les corps sont manipulés par le truchement d'écrans, tandis que la silhouette façon ombre chinoise s'étire indéfiniment. »

**Auteur :** Philippe Noisette, journaliste et critique de danse

**Source :** *Le virtuel dans danse contemporaine, mode d'emploi* éditions Flammarion, p : 104, Paris, 2010

**Mots clés :** le vrai et le faux ; les projections, partenaires; dématérialisation.

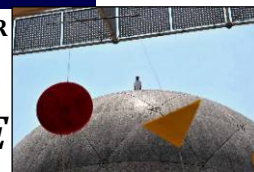
**Vocabulaire :** confusion ; touches numériques ; dématérialisation ; truchement d'écran

En permettant une dématérialisation du mouvement, l'image s'invite et occupe des places plurielles dans les chorégraphies : sur un ou plusieurs supports, de grands à petits formats, en 2D ou en 3 D, l'image trouble la perception.

- Quels rapports entre le réel et le virtuel, l'image permet-elle de créer dans l'art chorégraphique ? Quel trouble amène l'utilisation de l'image virtuelle ?
- Quelles lectures s'offrent aux spectateurs quand les chorégraphes utilisent l'image : par exemple, où commence le vrai et où s'arrête le faux ? Confusion, truchement, illusions, collages surréalistes....
- Quelles fonctions l'image occupe-t-elle dans la construction du propos chorégraphique ? Quels procédés de compositions sont mis en jeu dans l'exploitation de l'image dans la danse ?

### CORPUS TEXTES I

### IMAGE



**NOTION IDENTIFIEE** : « image, écran, perception, sens ? »

Texte proposé par F. Carrascosa\*

*« Si les technologies de l'image sont aujourd'hui omniprésentes sur la scène, au point de devenir son lieu commun, leur utilisation reste encore surtout décorative, elles raffinent les « belles » esthétiques scénographiques sans toujours, me semble-t-il, opérer un déplacement du regard et de la pensée, que ce soit de façon ludique ou poétique. Car outre le raffinement esthétique qu'elles permettent de déployer, ces technologies filmiques, numériques ou autres, lorsqu'elles sont au service d'une vision théâtrale, peuvent certainement ouvrir au plaisir du jeu poétique, par le voyage ou la mise en orbite même du regard et du corps du spectateur, que ces machines s'amuse à catapulter ailleurs, jouant de ses perceptions et de ses sens.*

*Mais la question que pose la multiplication des écrans en scène et de leur technologie toujours plus sophistiquée consiste à savoir si cette prolifération des images en scène fait travailler et imaginer le spectateur ou si, au contraire, ces écrans et leur technologie font écran à la pensée et à l'imagination? [...] Parmi les effets produits par les technologies de l'image sur scène on retrouve, à part l'effet décoratif, une sorte de saturation de l'œil du spectateur en lien avec la multiplication des écrans en scène, qui fait en sorte d'éclater la vision et l'obliger à une sorte de balayage visuel constant. [...] Ce phénomène perceptif s'oppose à toute contemplation et surtout «préhension» de l'œuvre[...] »*

**Auteur** : Marie-Christine Lesage

**Source** : « Quand la technologie fait écran ou la boîte noire des images » in *Arts et nouvelles technologies* Jean-Marc Lachaud/Olivier Lussac éditions L'Harmattan 2007 extrait page 131

**Mots clés** : écran-prolifération- corps-regard-perception-effets-sens-préhension de l'œuvre

**Vocabulaire** : omniprésentes-raffinent-esthétiques-saturation-perceptif-

**Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées** :

Quel rôle joue l'image, quel lien avec l'esthétique de la composition scénographique ?

Quelles influences sur l'imagination et la pensée du spectateur ?

Quels rapports scène/salle ?

## CORPUS TEXTES I

IMAGE



**NOTION IDENTIFIÉE** : « vidéo, image, effet, illusion »

Texte proposé par F. Carrascosa\*

« Lorsque la vidéo prend place au cœur de la représentation, deux directions différentes peuvent être observées dans le statut que donnent les chorégraphes à la vidéo, au niveau de la création. Certains travaux chorégraphiques s'emploient à faire de la vidéo un des sujets de la création tandis que d'autres, la conçoivent comme un objet de la représentation. La compagnie Montalvo-Hervieu tend à positionner la vidéo en tant que sujet de leur création. En prenant pour exemple une de leur création, le jardin io io ito ito (créée en 1999 à la Maison de la danse à Lyon), ce nouveau type de spectacle impressionne et fascine. La technologie fait ici partie intégrante du processus créatif. Le mélange danse vidéo sur scène permet de produire des effets irréels ou plus rationnellement des effets d'optique, car l'utilisation de la vidéo parvient à produire le simulacre d'une interactivité, entre le danseur et l'image projetée. Ceci est bien un trompe-l'œil, réalisable grâce à un énorme travail de précision de la danseuse dans la synchronisation de son geste avec l'image, qui cependant ne génère aucune interactivité, dans le sens d'un feedback réel entre les deux entités. Mais la vidéo leur a permis de réaliser certains fantasmes de leur imaginaire esthétique, par exemple, leurs personnages hybrides et chimériques (une femme/poisson rouge et un zèbre/homme), créés au moyen de logiciels de morphing et de traitement vidéo. Les travaux de Montalvo-Hervieu donnent à l'utilisation de la vidéo, une approche ludique et qui est très appréciée du public parce que ce dernier est interpellé, par l'effet de jeu entre l'image et la scène. »

**Auteur** : Olympe Jaffré

**Source** : « danse et nouvelles technologies, enjeux d'une rencontre ». L'Harmattan 2007 extrait page 28

**Mots clés** : corps réel,-corps virtuel-interaction-présence, absence-double, clone-cyber-danseurs

**Vocabulaire** : interaction-réalité virtuelle-ubiquité- corporéité- obsolète - interface-

### **Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées :**

Effets réels, effets d'optique, illusion

Quelles influences de l'image (animée) sur la perception du spectateur?

Quels rapports le danseur et l'image entretiennent-ils?

Quelles incidences sur le processus créatif ?

L'image et la vidéo perturbent-ils le sens de l'œuvre ?

## CORPUS TEXTES I

### DISPOSITIF



**NOTION IDENTIFIÉE:** caractéristiques techniques d'un dispositif

Texte proposé par F. Carrascosa\*

« En Juin, le projet s'était scindé en deux sections d'ordre général. L'une se composait des pièces d'équipement que les artistes avaient demandées, comme par exemple la machine à effet Doppler de Lucinda Childs, qui pouvait détecter un mouvement qui se déroulait devant la machine et qui indiquait ce mouvement en émettant une sorte de chuintement. L'autre section se composait du système radio. En fait, ce système radio est finalement devenu un équipement portable équivalant à dix stations radio. Il présentait quelques trois cent composantes sous forme de petits boîtiers de poche en alu. Ce sont des amplificateurs électroniques portables, des correcteurs, des transmetteurs, des récepteurs, de l'équipement de contrôle à distance, de l'équipement à réaction retardée et de l'équipement de contrôle proportionnel. Lorsque David Tudor utilisait l'équipement, le public ne pouvait plus entendre directement les sons du bandonéon..... Les sons étaient transformés en oscillographes projetés sur écran ou permettaient d'activer des tas de choses que l'on pouvait voir et entendre »

**Auteur :** Simone Forti en savoir plus [ici](#)

**Source :** « Le théâtre et l'ingénierie-une expérience ». Notes d'une participante Simone Forti in nouvelles de danse 52 page 18 éditions Contredanse.

**Mots clés :** pièces d'équipement, machine à effet, système radio.

**Vocabulaire :** chuintement, amplificateurs, transmetteurs, réaction retardée, contrôle proportionnel, bandonéon, oscillographe

### **Pistes didactiques et problématiques, questions :**

Etude des différents systèmes et dispositifs technologiques possibles

Etude des différentes pièces d'équipement technologique

Etude de l'impact scénographique des dispositifs en particulier sur le spectateur

Etude des influences sur le corps et sur le mouvement dansé

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



MINISTÈRE DE  
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CORPUS TEXTES I

DISPOSITIF



**NOTION IDENTIFIÉE:** Installations vidéo sur écrans multiples

Texte proposé par J. M. Boissonnet\*

« Les installations vidéo sur écrans multiple de Doug Aitken... proposent de briser la structure, à priori, linéaire de la vidéo et du cinéma et de capter une perception contemporaine du temps, fragmenté, accélérée, à plusieurs niveaux simultanés. « Electric Earth » (Terre électrique 1999), se déploie sur de multiples écrans dans plusieurs pièces dont chacune propose au spectateur une ambiance sensorielle différente ... Une voix off annonce « Souvent je danse si vite que je deviens ce qui m'entoure »

**Auteur :** Eléonor Heartney Critique d'art, née en 1954, chevalier des Arts et des Lettres, a reçu le Franck Hewlett Mather Award, de la collège Art association.

Auteur aussi de « Postmodernisme »

**Source :** *Art et aujourd'hui* (art et temps) P 153 édition PHAISON (2013) ISBN 978 07148 66017

**Mots clés :** installations vidéos- écrans multiples-  
briser structure-perception du temps

**Vocabulaire :** structure-perception contemporaine  
du temps-ambiance sensorielle

### Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées:

Quel espace scénique propice à une création chorégraphique?

Quel(s) processus de création pour agir, réagir, accompagner cette installation ?

Quel choix des composantes du mouvement le danseur ?

Quel registre approprié dans une création chorégraphique?

Comment organiser une présence utile à la construction de l'œuvre?

**En savoir plus :** Doug Aitken : Né en 1968 Artiste américain multimédia qui travaille sur les environnements et l'architecture Les installations de Doug Aitken cherchent par ailleurs à mettre le spectateur dans une création émotionnelle qui peut être source de création par une autre discipline artistique.

A voir aussi : le blog « Ecitnum » <http://ecitnum.blogspot.fr/2012/11/irriguer-le-numerique-par-lartistique.html> Ce blog présente l'installation que D. Aitken a réalisée en Arles et différentes implications graphiques ou dansées des élèves de la ville.

## CORPUS TEXTES I

### DISPOSITIF



**NOTION IDENTIFIÉE:** caractéristiques techniques d'un dispositif interactif

Texte proposé par S. Rey-Pouget\*

« Le dispositif plastique de *Nous Autres ?* est constitué d'un environnement dynamique lumineux unique, sous la forme d'une projection frontale englobant la totalité de la scène, piloté par un unique logiciel, réalisé à façon pour le spectacle. La projection se faisant sur les surfaces verticales, comme le fond de scène ou des tulle suspendus en front ou en milieu de scène. Elle se fait aussi sur et autour des danseurs et du musicien présent sur scène et sur son matériel. Le dispositif est complété par une caméra infrarouge qui voit les danseurs et par un branchement en entrée/sortie sur le dispositif sonore général.

Le cœur du système est génératif, il est constitué de systèmes dynamiques autonomes et/ou interactifs. Cette notion de système correspond particulièrement bien à la thématique de *Nous Autres* qui confronte des humains libres à un système asservissant. Dans *Nous Autres*, le dispositif plastique sera le système social »

**Auteur :** Antoine Schmitt

**Source :** Notes d'Antoine Schmitt sur les caractéristiques techniques de la pièce chorégraphique *Nous Autres* de Rita Cioffi (dossier de presse)

**Mots clés :** dispositif, environnement, systèmes autonomes et interactifs

**Vocabulaire :** dispositif plastique, environnement dynamique, système asservissant, génératif

### **Pistes didactiques et problématiques, questions :**

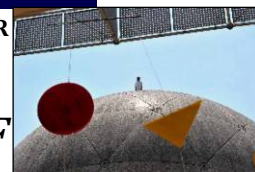
L'explicitation du dispositif permet aux élèves d'explorer plus précisément les outils mis en œuvre par un plasticien, programmeur dans une pièce précise.

Ce dispositif permet de typer l'esthétique poursuivie et de multiplier les interactions (danse, son, projections lumineuses).

Ces formes de collaborations multiples constituent des systèmes dynamiques questionnés en permanence dans une œuvre toujours changeante.

## CORPUS TEXTES I

### DISPOSITIF



**NOTION IDENTIFIÉE:** caractéristiques techniques d'un dispositif

Texte proposé par F. Carrascosa\*

« Variations V » 1965

« Ce sera la première chorégraphie réglée par Cunningham au retour de la grande tournée de 1964 et après le départ de Rauschenberg. Pas de décors donc pour cette pièce de quarante minutes où les danseurs apparaîtront en vêtements quotidiens ou en tenues de travail, mais des images filmées par Stan van der Beek et projetées sur le mur de scène ainsi que des images télévisées distordues par Nan June Baik. Sur le plateau un dispositif électronique conçu par Billy Kluver et Robert Moog consistant en des tiges verticales censées capter les ondes dégagées par les danseurs à leur passage autour d'elles et les répercuter dans la fosse des musiciens afin d'influencer la puissance de leur exécution. C'est une pièce de John Cage qui sera l'objet de ces opérations, souvent infructueuses par ailleurs, une pièce qui donnera son nom à la chorégraphie : « Variations V ». [...] dispersés sur l'espace scénique, des objets variés : un pot de fleurs par exemple [...] dissimulé dans chacun de ces objets, un micro captant le moindre bruit qu'il renverra aux musiciens, l'idée étant de créer une musique instantanée. »

**Auteur :** Raphael de Gubernatis

**Source :** CUNNINGHAM éditions Bernard Coutaz 1990 page 46

**Mots clés :** pièces d'équipement, machine, système radio.

**Vocabulaire :** chuintement, amplificateurs, transmetteurs, réaction retardée, contrôle proportionnel, bandonéon, oscillographe

### **Pistes didactiques et problématiques, questions :**

Etude des différentes pièces d'équipement technologique et des différents systèmes et dispositifs technologiques, lien avec le theremine et les antennes theremines.

Quel impact des dispositifs sur la scénographie et l'espace scénographique?

Quelles influences sur le corps et sur le mouvement dansé ? quelles résonnances entre le son produit et le mouvement dansé ?

### CORPUS TEXTES I

### COMPOSITION



**NOTION IDENTIFIÉE:** Dans le contexte de l'utilisation de Life Forms, Merce Cunningham aborde la question de la notation en lien avec la thématique danse et nouvelles technologies.

Texte proposé par B. Auriol-Prunaret\*

« Je pense qu'une direction possible maintenant (en 1968) serait de faire une notation électronique ... c'est à dire en trois dimensions ... cela pourrait être des figures stylisées par des bâtonnets ou autre chose, elles se déplaceraient dans l'espace de sorte que vous pourriez voir les détails de la danse ; et vous pourriez l'arrêter ou la ralentir ... (Cette notation) indiquerait où chaque personne se trouve dans l'espace, la forme du mouvement et la succession chronologique. »

« Il semble évident que la technologie électronique nous a proposé une nouvelle manière de voir. Des danses peuvent-être conçues sur ordinateurs, des images peuvent y être intégrées, pourquoi ne pas penser à une notation en danse qui serait d'une visualité immédiate ? »

« ... il est concevable que l'on puisse créer une chorégraphie avec ce système. Ceci m'attire. Plus que les musées, j'aime le présent. »

**Auteur :** propos de Merce Cunningham recueillis par Thecla Schiphorst Contredanse

**Source :** Extraits *Nouvelles de danse*, 36-37, « Le mouvement assisté par ordinateur, Merce Cunningham et *Life Forms* », Bruxelles, Contredanse page 121, 122.

**Mots clés :** notation électronique, ordinateur, chorégraphie, présent

**Vocabulaire :** *Life Forms*, visualité

#### **Pistes didactiques et problématiques, questions :**

Le texte de Merce Cunningham pose la question de la notation électronique. Transposé dans le champ didactique de l'enseignement au lycée, ce texte peut être un support de travail dans la thématique de danse et nouvelles technologies dans un champ plus spécifique : l'utilisation de la technologie au service de la notation du mouvement dansé. Cette question de la notation de la danse est une problématique constante dans l'histoire, à laquelle la vidéo, une nouvelle technologie- a apporté une réponse. La question de la vidéo comme substitut de notation pose question sur la modélisation notamment ou le manque d'objectivité du support. C'est pourtant un support de transmission parmi les plus courants aujourd'hui, utilisé notamment dans le cadre du baccalauréat TMD pour les épreuves pratiques imposées en danse. Cunningham ouvre ici une nouvelle piste de réflexion avec la création d'un nouvel outil de notation.



## CORPUS TEXTES I

### COMPOSITION



### NOTION IDENTIFIÉE:

Les procédés d'élaboration synchroniques d'une œuvre chorégraphique au regard d'une œuvre plastique.

Texte proposé par C. Daniel\*

« Charles Sandison réalise des programmes sur ordinateur qui déploient des mots en mouvement. Ces mots sont ensuite projetés sur des éléments d'architecture - façade, plafond, sol, encoignure » ... « Ils se croisent, se connectent, s'annulent, s'évitent ou se reproduisent selon un processus, une intelligence artificielle, dont le spectateur devine les mécanismes mais dont nul ne connaît l'issue » ... « Rien de didactique dans ses installations : simplement des mots, sans syntaxe aucune, qui se promènent dans un lieu architectural donné. Et c'est dans l'interstice des mots que se crée un mouvement, un espace du vivant, un voyage possible sans point de départ ni d'arrivée »... « L'artiste fait usage du langage commun comme d'un générateur de lien social et comme moyen de participation du spectateur à la production de sens de l'œuvre »... « Charles Sandison appartient à cette génération d'artistes qui ont pris acte des acquis de la sculpture (post)minimale et de l'art conceptuel pour inventer un nouveau langage visuel, sensible et critique ».

**Auteur :** Larys Frogier, historien de l'art, commissaire d'exposition et critique d'art.

**Source :** Extraits Des mots voyageurs 2002/ La Criée centre d'art contemporain (Rennes)

**Mots clés :** Facteur relationnel, contraste, trajet, espace, architecture, installation

**Vocabulaire :** Programme, intelligence artificielle, interstice des mots, lien social, sculpture minimaliste, art conceptuel

### Pistes didactiques et problématiques, questions :

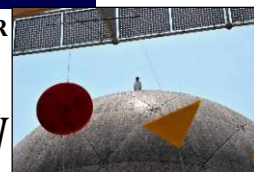
L'apport des nouvelles technologies transforme le langage chorégraphique : Cela modifie les relations à l'espace, au corps du spectateur et du danseur. L'architecture comme support de projection complexifie le sens, multiplie les relations et ouvre à d'autres significations et d'autres univers.

L'utilisation de la lumière et de l'espace deviennent des éléments de création d'un nouveau langage chorégraphique.

Le schéma combinatoire inséré dans un logiciel et associé à un parcours aléatoire est le processus de création de cet artiste. Il peut être transposé dans une pratique d'atelier artistique.

### CORPUS TEXTES I

### COMPOSITION



**NOTION IDENTIFIÉE:** « Impact sur la composition en danse »

Texte présenté par L. Chopinet\*

« Les nouvelles technologies apportent une réelle définition de la nature du corps, de ses contours et de ses limites. La danse n'a pas été la dernière à s'intéresser à ces nouvelles réalités : de Cunningham qui donne aux danseurs de sa compagnie, des partenaires virtuels flottant dans l'espace (*Biped*, 1999), à nombre de jeunes artistes qui manipulent des images, réelles ou virtuelles, directement sur scène [..]

Mais ces techniques nouvelles apportent aussi une refonte profonde des processus de création, de composition et même du travail corporel [..]

La notion même de spectacle est sérieusement entamée par la naissance d'œuvres chorégraphiques virtuelles, accessibles sur internet, où la question du lieu, du temps de la représentation est entièrement redéfinie »

**Auteur :** I. Ginot et M. Michel

**Source :** *La danse au XX<sup>e</sup> siècle*. LAROUSSE/VUEF, 2002. Extrait pages 232 et 233

**Mots clés :** refonte profonde – processus de création, de composition – travail corporel – œuvres chorégraphiques virtuelles

**Vocabulaire :** mode opératoire – instrument esthétique - virtuel – scénographie – processus création composition

#### **Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées:**

L'influence des nouvelles technologies sur les processus de création, de composition et la mise en scène : outil du chorégraphe, partenaire du danseur, élément scénographique à part entière.

Quelles sont les différentes fonctions attribuées à ces nouvelles technologies ?

Quel impact sur la création, la composition ?

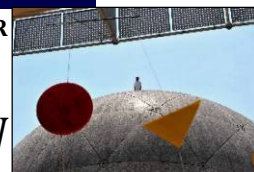
Quel impact sur le langage corporel ?

Quel impact sur la représentation ?

**En savoir plus :** Dans son ouvrage, *La danse au XX<sup>e</sup>*, I. Ginot et M. Michel, abordent la double utilisation des nouvelles technologies en danse ; en tant que mode opératoire ou instrument esthétique, et scénographique, ainsi que leurs impacts sur le langage corporel, les processus de création et de composition, ou la mise en scène.

## CORPUS TEXTES I

### COMPOSITION



**NOTION IDENTIFIÉE:** Musique électronique et temps, en danse

Merce Cunningham, chorégraphe, aborde les modifications de la perception rythmique des musiques électroniques et donc du geste.

Texte proposé par B. Auriol-Prunaret\*

« Pendant toutes ces années, nous avons travaillé avec l'idée que musique et danse sont indépendantes, mais que toutes deux occupent le temps. Et qu'il leur est possible d'occuper le même temps, même si c'est d'une manière différente. Quand nous avons commencé, cette idée était très étrange, mais aujourd'hui elle semble très simple.

L'apparition de la musique électronique a tout changé pour moi et a tout changé pour la danse, parce que jusque-là le tempo musical obligeait le danseur à compter. Le rythme était quelque chose de physique, de musculaire. Mais la musique électronique touche les nerfs et non plus les muscles. C'est difficile de compter ça, l'électricité ! »

**Auteur :** Merce Cunningham par Fabienne Arvers

**Source :** *Libération*, propos de Merce Cunningham recueillis par Fabienne Arvers le mercredi 11 novembre 1992 à l'occasion de la représentation de *Enter* à l'Opéra de Paris, pièce chorégraphique avec dispositif informatique

**Mots clés :** indépendance, temps musical temps, temps en danse, rythme

**Vocabulaire :** musique électronique, tempo musical

### **Pistes didactiques et problématiques, questions :**

Ce texte pose frontalement la problématique du temps en danse et en musique associée au bouleversement de l'utilisation des musiques électroniques. La démarche didactique associée à ce texte pourra s'articuler autour du lien entre la musique et la danse et plus précisément sur la conception du temps. Il faudra évidemment partir de la conception développée par Cunningham et Cage, deux existences communes qui ne se rencontrent qu'à la création de l'œuvre et des démarches de Cunningham autour des nouvelles technologies et du bouleversement que cela a généré dans son procédé de composition. Cette problématique pourra amener à étudier d'autres conceptions du temps contemporaines ou pas de Cunningham et qui englobent le temps musical et chorégraphique.

## CORPUS TEXTES I

### CRÉATION & OUTILS NUMÉRIQUES



**NOTION IDENTIFIÉE:** « Documenter le processus de création »

Texte proposé par Y. Massarotto\*

**Rekall : un environnement open-source pour documenter, analyser les processus de création et simplifier la reprise des œuvres.**

« Un environnement open-source pour documenter, analyser les processus de création et simplifier la reprise des œuvres. [...] Rekall ([www.rekall.fr](http://www.rekall.fr)) est un logiciel qui permet de documenter les « digital performances » (c'est-à-dire les spectacles qui intègrent de la vidéo, des dispositifs interactifs temps réel, des dispositifs sonores numériques, etc.) en prenant en compte le processus de création, la réception et les différentes formes d'un spectacle. [...] À partir de la captation vidéo du spectacle, Rekall permet d'agrèger différents types de documents afin de créer des « captations enrichies ». Ce logiciel s'adresse à la fois aux artistes, aux techniciens et au grand public. Il est une réponse aux problématiques de documentation et de conservation des arts à composante technologique, ainsi qu'aux difficultés rencontrées par les artistes lors de la reprise d'un spectacle dont les technologies sont devenues obsolètes. [...] Ce projet entend favoriser de nouveaux usages, en amont ou en aval du spectacle : documentation des processus de création, conservation de documents d'archives numériques, mise en valeur de l'impact des technologies sur les arts de la scène, prise en compte de la réception de l'œuvre par le public et la critique, possibilité de se servir du logiciel comme « mémo » pour documenter les différentes régies techniques et faciliter la reprise d'une œuvre à plusieurs mois ou années d'intervalle, etc. ».

**Auteur :** projet initié et conçu par Clarisse Bardirot, en collaboration avec Buzzing Light et Thierry Coduys

**Source :** <http://www.lephenix.fr>, (2013).

#### Mots clés:

Documenter les processus de création.  
Conservation des œuvres d'arts à composante technologique.

#### Vocabulaire :

Digital performances. « Captation enrichie ».  
Archive. Remontage. Reprise.

#### Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées :

Les technologies numériques permettent aujourd'hui de nouveaux moyens de stockage et d'archivage d'une œuvre chorégraphique à composante technologique. La question de la conservation de l'œuvre évolue donc avec le développement des capacités des mémoires virtuelles. Ces nouvelles modalités de la trace et de l'archive de l'œuvre induiront probablement dans les années à venir de nouvelles de penser l'art chorégraphique, en utilisant de nouveaux outils de lecture et d'écriture.

## CORPUS TEXTES I

### CRÉATION & OUTILS NUMÉRIQUES



**NOTION IDENTIFIÉE:** « Lecture assistée numériquement »

Texte proposé par Y. Massarotto\*

#### **MOTION BANK : Un outil numérique pour interroger la manière dont on regarde la danse – notation et lecture graphique.**

« Une des chorégraphies de Forsythe datant de l'an 2000, *One Flat Thing, reproduced*, a servi de point de départ. Elle a été filmée avec la plus grande attention, de telle manière qu'on pouvait également observer les danseurs d'en haut, comme vu du ciel. Puis elle fut étudiée afin de voir de quelle façon les mouvements de chaque danseur pouvaient être rendus plus visibles à l'aide de procédés tels que des lignes. [...] Le résultat de ces travaux est disponible en ligne, sans frais, sous le nom de *Synchronous Objects*. Les utilisateurs peuvent choisir, entre autres possibilités, une méthode pour suivre les mouvements des danseurs. D'un seul clic ils peuvent ajouter des lignes de différentes couleurs qui rendent visibles, par exemple, les balancés des bras qui deviennent alors des demi-cercles blancs tandis que les sauts verticaux deviennent des lettres V à l'envers au-dessus de la tête des danseurs. Les utilisateurs peuvent aussi, s'ils le désirent, suivre la structure des mouvements vu d'en haut et ajouter à leur gré de nouvelles lignes. Ou bien encore, ils peuvent avoir la structure de la chorégraphie montrée dans une partition à la manière d'une œuvre musicale. [...] Motion Bank représente la suite de *Synchronous Objects*: ce tout premier volume est envisagé comme le premier pas qui devrait à terme mener à la création d'une bibliothèque. [...] Grâce à l'outil Motion Bank, le public non averti devrait pouvoir acquérir une meilleure compréhension d'une chorégraphie : les professionnels ont, quant à eux, la possibilité de l'utiliser de manière efficace dans leur travail en tant que danseurs, professeurs de danse ou bien encore chorégraphes. »

**Auteur :** Sylvia Staude. Traduction: Solange Faladé (pour le cercle d'étude art danse de Montpellier).

**Source :** (texte intégral en anglais) <http://www.goethe.de>

#### **Mots clés:**

Outil numérique interactif.  
Suivre les mouvements des danseurs.  
Compréhension d'une chorégraphie.

**Vocabulaire :** Structure du mouvement, de la chorégraphie. Lignes. Partition. Méthode.

#### **Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées:**

Rendre le mouvement visible selon d'autres modalités que celles de l'œil humain par le biais de l'outil numérique.

Proposer des formes d'abstraction du mouvement dansé afin d'en permettre une lecture nouvelle.

Proposer au spectateur un dispositif interactif de lecture numérique du mouvement.

Le codage numérique comme une nouvelle manière de conserver la mémoire de la danse, de nouvelles possibilités d'écriture de la danse.

## CORPUS TEXTES I

### INTERACTIVITÉ



**NOTION IDENTIFIÉE:** définition, identité.

Texte présenté par F. Carrascosa\*

« Modalité d'échanges en boucle rétroactive [feedback], éventuellement perçus comme immédiats, entre plusieurs entités dont l'une est au moins une machine. Ou capacité qu'a un dispositif technologique de permettre à un interprète-lecteur-manipulateur d'intervenir de manière singulière sur un tissu d'informations et d'évènements. [..]

En l'état des recherches, M. Béjart compte parmi les premiers chorégraphes à utiliser un dispositif interactif dans une œuvre en 1956. [..]il réalise CYSP 1, une chorégraphie montrée sur le toit de la cité radieuse pendant laquelle une sculpture de Schöffer, [..] se déplace en réagissant aux mouvements des danseurs.[..]

A partir des années 1990, il devient impossible de détailler tous les procédés et les réalisations singulières. La démocratisation d'outils de plus en plus performants et en temps réel (capteurs, caméras, logiciels, Internet) permet aux danseurs de tisser avec leurs gestes un réseau multimédia de sens en manipulant images, textes, sons, etc., voir d'impliquer le public dans ces phénomènes»

**Auteur :** Philippe Le Moal

**Source :** « Dictionnaire de la danse » Editions Larousse page 747

**Mots clés :** boucle rétroactive-entités-tissu d'informations-dispositif interactif-réseau multimédia de sens-impliquer le public-

#### **Vocabulaire :**

Boucle rétroactive- feedback-dispositif interactif-démocratisation-réseau multimédia-

#### **Pistes didactiques et problématiques, questions :**

Interactivité : qu'est ce que c'est ?

Interactivité, procédés de composition et processus créatif

Identifier et lister les dispositifs interactifs

Donner des exemples d'interactivité, dans la société

Donner des exemples d'interactivité chez les chorégraphes

#### **En savoir plus :**

CYSP 1, Schöffer et Béjart : en savoir plus [ici](#) et [ici](#)

Photo [ici](#)

Schöffer , [ici](#)

## CORPUS TEXTES I

### INTERACTIVITÉ /CORPS



**NOTION IDENTIFIÉE:** Téléprésence et identité.

Texte présenté par A. Bouin\*

« On a qualifié la « téléprésence » d'expérience extracorporelle, mais ce qui m'intrigue le plus, c'est le retour vers le corps, ce qui est intrinsèquement inclus dans tout voyage hors du corps. Quand on s'est replongé dans la chair, qu'est ce qui a changé ? Les théoriciens et les artistes tels que Randall Walser et Myron Krueger, qui affirment que la technologie virtuelle donne un autre sens au fait d'être humain, qu'elle modifie radicalement la perception humaine, ne font uniquement référence au voyage effectué pour sortir du corps, mais également au retour inévitable et à l'effet durable que le mouvement vers l'extérieur produit sur le corps ayant retrouvé son intégrité. C'est là que se situe la dimension politique de la réalité virtuelle. »

**Auteur :** Suzan Kozel (plus d'informations [ici](#))

**Source :** « La création de l'espace : expériences d'un corps virtuel », *Danse et nouvelles technologies*, (1999), édition Contredanse, Nouvelles de danse 40-41, p.140

#### Mots clés :

Téléprésence

Espaces de soi

Corps réel / corps virtuel

Incarnation / désincarnation / ré-  
incarnation

#### Vocabulaire :

Téléprésence : Le terme fait référence à plusieurs techniques qui permettent à une personne d'avoir l'impression d'être présent, de donner l'impression d'être présent, ou d'avoir un effet à un endroit autre que leur emplacement réel.

#### Pistes didactiques et problématiques, questions :

En quoi la téléprésence interroge-t-elle la perception sensible et humaine ?

Dans quelle mesure la réalité virtuelle peut-elle être « politique » ?

Discutez l'affirmation suivante : « la technologie virtuelle donne un autre sens au fait d'être humain » ?

## CORPUS TEXTES I

## INTERACTIVITÉ



**NOTION IDENTIFIÉE:** Stelarc, l'activité internet comme point d'initiation du mouvement.

Texte proposé par A. Bouin\*

« Dans *Ping Body* (dont la première eut lieu entre Paris, Helsinki et Amsterdam en 1996), le corps de Stelarc était entièrement câblé et connecté au réseau de façon à ce que la stimulation physique soit déclenchée par l'activité internet elle-même. Des requêtes informatiques (« ping ») étaient adressées à des sites Internet choisis aléatoirement. Les valeurs ping, comprises entre 0 et 2000 millisecondes, étaient ensuite « traduites » en un courant de 0 à 60 volts envoyé dans les muscles de l'artiste au moyen d'une interface qui donnait également à voir les mouvements du corps physique. Ainsi, *Ping Body* établissait un lien direct (et inverse) entre l'activité internet et les mouvements du corps, intégrant en quelque sorte le corps physique au réseau. En soumettant le corps au contrôle de la machine, Stelarc se place à la frontière entre incarnation et désincarnation, un aspect central des débats sur les modifications apportées par le numérique à notre notion du moi. »

**Auteur :** Christiane Paul (plus d'informations [ici](#))

**Source :** « Les thèmes de l'art numérique : corps et identité », chapitre 3 tiré de *L'Art numérique*, coll. L'Univers de l'Art, Ed. Thames and Hudson (p167), 2008.

### Mots clés :

Art corporel  
Corps amplifié, corps augmenté  
Interaction corps – machine  
Point d'initiation du mouvement

### Focus :

Stelarc  
site officiel [ici](#)  
article wikipedia [ici](#)  
*Ping body*, (1996): video [ici](#)

### Pistes didactiques et problématiques, questions :

Dans quelle mesure le dispositif de Stelarc interroge-t-il la nature même du mouvement dansé ?  
Peut-on alors parler de danse numérique et aléatoire ? Dans quelle mesure pourrait-on parler d'improvisation ?  
Quelle place le dispositif numérique occupe-t-il dans l'émergence du geste dansé ? En quoi cela bouleverse-t-il les repères de l'écriture chorégraphique ?



## CORPUS TEXTES I

## INTERACTIVITÉ



**NOTION IDENTIFIÉE:** l'interactivité sur le net, la téléprésence, la collaboration

Texte proposé par F. Carrascosa\*

« Dans l'œuvre dansée télématique de 60 minutes, *Flying Birdman*, (2002), créée en collaboration avec des interprètes dans sept lieux différents situés au Etats-Unis et au Brésil, l'environnement en flux continu généré en direct (vidéo, audio; texte, infographie, données MIDI) ne relie pas uniquement les corps qui se trouvent dans des espaces physiques distants. La téléprésence permet la synthèse en temps réel des multiples médias qui agissent les uns sur les autres dans une réalité virtuelle partagée (l'internet) qui doit être spatialisée par projection. Dans les différents studios interconnectés, l'accent est mis sur les actions de la danseuse, dans la manière dont elle incorpore la lumière projetée provenant des images transmises en continu dans sa perception étendue du monde, dans son corps prolongé .... La danseuse interagit avec la caméra tout en recevant et en traitant des informations de l'environnement projeté dans lequel elle perçoit des images d'elle-même et des autres danseurs/danseuses. »

**Auteur :** Johanes Birringer

**Source :** extrait de « la danse et les perceptions interactives » : « danser à travers les espaces », téléprésence.

INTERAGIR avec les technologies numériques. Nouvelles de danse 52 « *Flying Birdman* » Page 107

**Mots clés :** collaboration-téléprésence- réalité virtuelle partagée-interconnecté-perception étendue du monde-interagit-

**Vocabulaire :** télématique-flux continu-généré-téléprésence-réalité virtuelle partagée-incorpore-

### **Pistes didactiques et problématiques, questions :**

Comment l'espace scénique augmenté dématérialisé, démultiplié, est-il conçu ?

Quel rapport à la composition chorégraphique dans cette démultiplication des espaces?

Questionner la place de chaque danseur dans la collaboration in situ, la collaboration en temps réel entre les danseurs

Questionner l'interaction et la collaboration avec l'outil machine (caméra), la place et le rôle du danseur.

Comment le corps du danseur s'insère-t-il dans les images et les espaces-films?

## CORPUS TEXTES I

### INTERACTIVITÉ



**NOTION IDENTIFIÉE:** Interactivité sur le Net

Texte proposé par J. M. Boissonnet\*

« En 1997 en réalisant *Brownian Motion* Richard Lord<sup>2</sup> approfondi sa recherche. Ce sont les personnages mêmes que le spectateur choisit de faire entrer dans le jeu et qu'il manipule ensuite à sa guise. Aléatoires, les mouvements suivent les principes du mouvement brownien<sup>3</sup>, le curseur permet d'« attirer » ou de « repousser » le personnage. Dans le même domaine, citons encore l'enchantement récemment constitué par les courtes pièces de la compagnie Mulleras<sup>4</sup> (*Mini@ature*)<sup>5</sup>, sortes de gags chorégraphiques, conçus pour le Net et qui joue avec l'élasticité des figures. »

**Auteur :** Florence de Mèredieu.

**Source :** *Art et nouvelles technologies* 2005, dans collection reconnaître et comprendre chez Larousse 2011 (p 185)

**Mots clés :** entrer dans le jeu- manipule- aléatoire- mouvement brownien- gags chorégraphiques

**Vocabulaire :** aléatoire- mouvement brownien- élasticité des figures

#### **Pistes didactiques et problématiques, questions soulevées:**

Quelle posture créative entre le dispositif informatique et des danseurs en chair et en os?

Quelle recherche scénographique pour une cohabitation entre le dispositif aléatoire et le mouvement dansé réel ?

Quel apport créatif peut émerger de la confrontation du virtuel aléatoire et des processus compositionnel?

Quel jeu du danseur à inventer pour créer une œuvre cohérente en fonction de l'interactivité danseur /public manipulateur d'images affichée ?

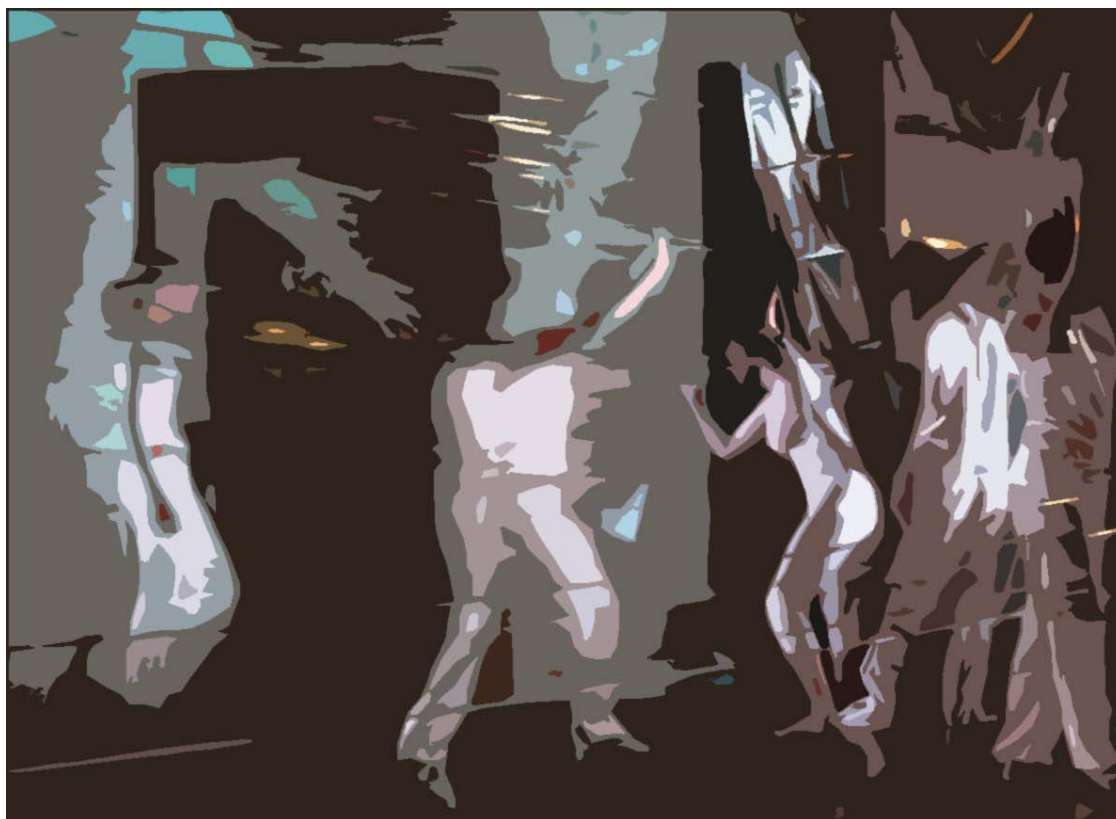
**Précisions sur la source :** Florence de Meredieu [ici](#)

Richard Lord<sup>2</sup> Danseur, chorégraphe, mathématicien anglais. Il est le premier à proposer un spectacle de danse

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Élève classe de 1<sup>ère</sup> L. Lycée J. Monnet Montpellier. Photo F. Carrascosa  
Projet arts plastiques-Art chorégraphique

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CORPUS TEXTES

*CORPUS TEXTES II*



## V

# CORPUS DE TEXTES II

**« Merce Cunningham, chorégraphe toujours à la pointe des évolutions, ne se laisse pas piéger par ces nouvelles technologies, mais puise en elles ce qui serait susceptible de faire évoluer sa chorégraphie.<sup>1</sup> »**

<sup>1</sup> Corin Florence danse et nouvelles technologies, introduction

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CORPUS TEXTES II « UNE VIE DE DANSE »

M. CUNNINGHAM ENTRETIENS



**NOTION IDENTIFIÉE:** composition assistée par ordinateur

**Retranscription par écrit du commentaire oral de la vidéo**

Cunningham Documentaire, Extrait de « Une vie de danse » Arte

Texte retranscrit par C. Saint-Leger\*

**Centre de Recherche informatique :** « Nous sommes particulièrement intéressés par le fait qu'au cours de la dernière décennie, M. Cunningham a mis les techniques de l'informatique et de multimédia au service de la danse. Je suis ravi d'accueillir M. Cunningham chez IBM aujourd'hui pour qu'il nous fasse partager son idée et ses expériences dans le domaine des ordinateurs et de la danse. »

**MC :** « J'utilise « Life Forms », le système de notation informatique depuis environ dix ans. J'ai un logiciel « Life Forms » sur mon ordinateur portable, un G3 chez moi, à la maison. Je peux donc travailler sur place. »

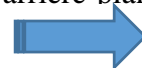
**MC** montre l'écran de son ordinateur portable :

« C'est ce qu'on appelle la scène, sur laquelle on peut placer une silhouette. Ici on a « l'éditeur de pas » qui permet de créer des pas et là, la ligne chronologique qui indique le moment auquel un mouvement donné apparaît. J'ai travaillé avec, j'ai fait de multiples erreurs, perdu des données que j'avais entrées, mais je me suis dit que je faisais ce que je pouvais et j'ai persévéré. Les mouvements sont exécutés de face uniquement. S'ils sont si lents, c'est pour me permettre d'étudier chaque forme et de voir s'il n'y a pas d'alternative. Généralement je ralentis l'image au maximum, afin d'étudier toutes les possibilités. Je peux étudier chaque détail de cet enchaînement et voir si je peux y ajouter quelque chose. Mais ensuite je le montre aux danseurs pour voir comment ils vont l'exécuter. Ce qui m'étonne le plus, c'est leur façon d'appréhender ces mouvements complexes et de trouver le moyen de les exécuter. Je sais que je peux jouer avec la silhouette « Life Forms », faire tourner sa tête deux ou trois fois sur elle-même. Mais comme l'être humain en est incapable, je préfère tenir compte des limites du corps humain.

**MC** (Devant un mouvement sur life form): « Vous me direz c'est impossible à exécuter. Mais si vous faites partie d'une troupe, vous pouvez concevoir qu'une ou deux personnes maintiennent le danseur dans cette position si bien que cela reste dans le domaine du possible.

Je crois depuis longtemps déjà que la danse et la technologie dans la mesure où celle-ci est à 90% visuelle forme un couple. Parce qu'on regarde une danse et on regarde une technologie.

Les silhouettes créées par l'ordinateur deviennent une sorte de décor mobile « Biped ». Même si elles sont projetées devant les danseurs, on voit la chorégraphie se dérouler à l'arrière-plan.



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CORPUS TEXTES II « UNE VIE DE DANSE »

M. CUNNINGHAM ENTRETIENS



Cunningham Documentaire, Extrait de « Une vie de danse » Arte

Suite

Texte retranscrit par C. Saint-Leger

**-Paul Kaiser, artiste infographiste :** « Quand nous avons commencé à travailler avec Merce, nous lui avons présenté le concept du Biped qui est la représentation virtuelle en image fil de fer d'un corps humain, mais un corps doté d'une bonne dose d'intelligence artificielle. »

**-MC :** « Comme ils ne connaissaient rien à la danse et que je ne savais rien ou presque du programme informatique sur lequel ils travaillaient, nous avons dû coopérer. En d'autres mots, je leur montrais un truc sur la danse et ils m'en montraient un sur l'ordinateur. »

**-Shelley Eshkar, artiste infographiste :** « Il est possible de créer des chorégraphies sur un ordinateur en se constituant une bibliothèque de pas. Et nous avons découvert que Merce faisait exactement la même chose dans ses chorégraphies, non pas en assemblant des pas mais en décomposant chaque partie du corps. Et cela convient parfaitement bien à la création d'une chorégraphie virtuelle. »

-« Les caméras de prises de vue image par image se fixeraient uniquement sur les marqueurs placés sur le corps des danseurs et enregistreraient la position de ces marqueurs dans le temps et l'espace, mais pas l'apparence de ces corps. »

**MC :** « Une fois ces éléments entrés dans l'ordinateur, ils pouvaient les changer, les modifier ou les agrandir. »

**-Paul Kaiser :** « C'était une opération très intéressante parce que, comme tout le monde le sait, avec Merce, la chorégraphie, le décor et la musique sont conçus séparément et ne sont réunis qu'au moment de la répétition générale. »

**-Shelley Eshkar :** « Nous avons conçu une forêt de mats, et à n'importe quel endroit de cette forêt tridimensionnelle, une silhouette pouvait surgir, mais comme elle était projetée en deux dimensions, elle avait l'air de sortir de nulle part. »

**-P.Kaiser :** « Pour moi la chorégraphie est une réussite si votre perception de la danse est affectée par ces projections même lorsqu'elles ne sont pas présentes à l'écran. »

-« Juste au moment où vous vous dites, je sais ce qu'il a fait et je crois savoir ce qu'il va faire, il sort un Biped de sa manche et on se dit : Ouah, d'où est-ce que ça sort ? »

## CORPUS TEXTES II

M. CUNNINGHAM, ENTRETIENS

**NOTION IDENTIFIÉE:** composition assistée par ordinateur

**Re transcription par écrit du commentaire oral de la vidéo**

M. Cunningham Entretien, Extrait de BIPED/PONDWAY, un film de Charles Atlas (durée DVD 98') Entretien/commentaires 27'



Texte retranscrit par F. Carrascosa\*

Première interview :

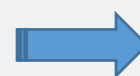
*C'était la première fois que j'entendais parler de la possibilité d'un système de captation informatique. Les gens de LifeForms sont venus à mon studio de Westbeth et ils ont apporté une cassette vidéo sur leur travail et sur ce qu'il permettait à l'époque. Aujourd'hui, c'est bien plus perfectionné. C'était il y a 10 ans. J'ai trouvé ça extrêmement intéressant et j'ai dit que je voulais m'en servir. Ils ont alors fait en sorte de m'installer... un ordinateur dans mon studio, dans la pièce du fond, et je me suis mis au travail. Thecla Schiphorst, qui travaillait sur ce projet, à l'université Simon Fraser, avec le département des sciences, est venue me donner des cours.*

*Quand elle partait, j'essayais de continuer seul, je faisais plein d'erreurs et je perdais une grande partie de mon travail. Mais je me disais « ce n'est pas vraiment une erreur, je n'y connais rien »*

*J'ai donc persévéré.*

*J'ai compris progressivement comment ça marchait. Puis Thecla revenait pour m'aider à nouveau. On passait deux ou trois jours ensemble, pendant lesquels elle me montrait comment faire ce que je faisais plus facilement et elle me faisait découvrir de nouvelles possibilités. On a continué, je n'ai pas relâché mes efforts et j'ai fini par me dire « après tout, je pourrais bien essayer d'intégrer ce travail dans une chorégraphie. »*

*Je crois que la première a été « Trackers », en 1979, non en 1989, il me semble. Je n'ai pas créé toute l'œuvre sur ordinateur car je n'étais pas assez compétent. J'ai simplement tenté d'imaginer des usages de ce travail. J'en ai trouvé mais il a été difficile d'appliquer ça aux danseurs parce que je voulais que ce soit différent de la métrique dont ils avaient l'habitude. J'ai donc conçu quelques postures et leurs enchainements, à n'importe quel tempo. Lorsqu'il y en avait plusieurs en même temps, leur base rythmique n'avait absolument rien à voir. Chaque danseur était indépendant. Je devais montrer une partie à quelqu'un, une autre à quelqu'un d'autre, sans ce qu'on appelle des « temps ».*



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CORPUS TEXTES II

M. CUNNINGHAM, ENTRETIENS



Texte retranscrit par F. Carrascosa

*Seulement : tu vas commencer ici, tu vas faire ça « et quand ce danseur arrivera là, tu devras avoir fini ta partie. » bien sûr c'était très difficile mais ils s'y sont mis.*

*Puis je me suis mis à ajouter des exercices à mes cours, des choses simples qui intégraient ce genre de mouvements. J'ai remarqué que les jeunes danseurs semblaient les assimiler plus vite que les danseurs expérimentés.*

*Si on se met en situation, et j'ai essayé, en étudiant une posture... Evidemment, il est impossible de faire pivoter sa tête trois fois. Mais en étudiant une posture qui paraît impossible, pas forcément celle-ci..*

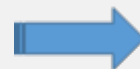
*En essayant ou en me fiant à mon expérience, je découvre un mouvement un peu différent auquel je n'avais pas pensé, auquel je n'avais jamais pensé.. En ce sens il reste possible d'utiliser des situations qu'on dit impossibles comme autant de chemins vers la découverte.*

*Le programme LifeForms.. Ce système de captation que vous connaissez peut-être, je travaille avec depuis environ dix ans.*

*J'ai désormais un logiciel LifeForms sur mon ordinateur portable, un G3, chez moi, là où je vis. Je peux donc travailler dessus quand j'y suis. En général, je concevais la phrase sur ordinateur et je l'écrivais aussi à la main pour être sûr d'en avoir deux versions. Puis tout s'accumulait, les phrases sur ordinateur et leur transcription écrite. Il s'agit bien, en un sens, d'une double captation.*

*Mais pour obtenir la continuité de la chorégraphie, il fallait que je prenne les phrases notées dans l'ordinateur et dans mon carnet et que je leur applique les opérations aléatoires. Je pouvais alors noter la continuité avec les phrases, si bien que pour chaque élément, la continuité de la chorégraphie était en mémoire.*

*Je travaille sur ordinateur quand j'ai le temps. Je suis très intéressé par ce qu'on peut voir grâce à ce procédé. Par exemple, on peut exécuter une phrase qu'on a étudiée en cours, qu'on sait comment faire corporellement, qu'on visualise dans le temps et dans l'espace et qu'on maîtrise en tant que danseur. Grâce à l'ordinateur, je peux en modifier la vitesse la ralentir ou l'accélérer, surtout la ralentir, afin de voir tous les détails de cette phrase.*





# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CORPUS TEXTES II

*M. CUNNINGHAM, ENTRETIENS*



*Alors je peux découvrir un endroit où ajouter quelque chose, ce qui me serait impossible en me limitant à mon expérience.*

*Par cette méthode qui utilise à la fois l'ordinateur et les opérations aléatoires, on peut voir ce que l'on fait sous un autre angle et c'est une très bonne chose. Pour un artiste, à mon avis, mais surtout pour un danseur, le fait de se voir de l'extérieur permet de s'améliorer.*

*J'aime le corps humain en mouvement.*

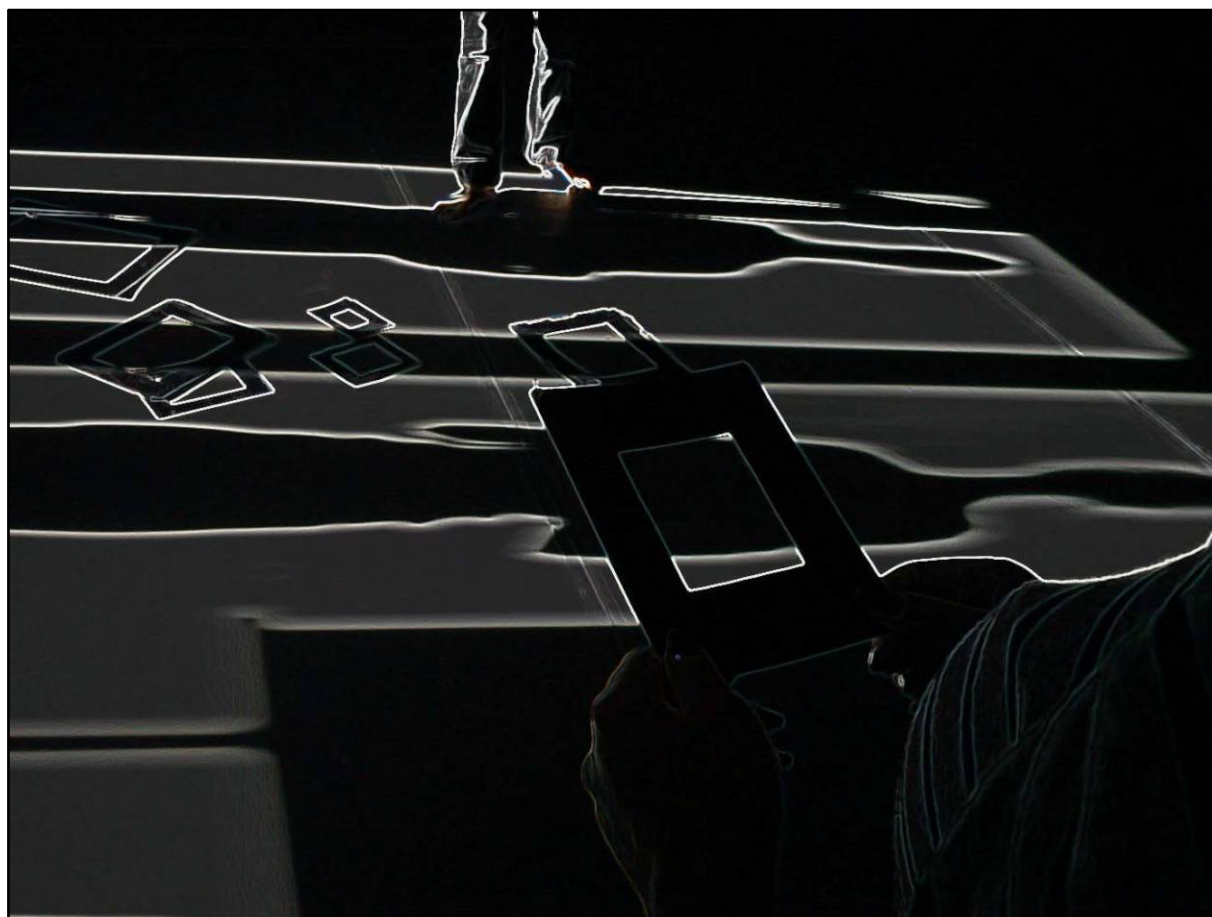
*Je me sers de ce système comme d'un moyen de faire d'éventuelles trouvailles mais je soumetts tout, aux danseurs pour voir ce qu'ils en font. Ce qui est époustouflant, c'est qu'ils ont trouvé des méthodes pour aborder et dépasser les difficultés. Chez certains d'entre eux, pas chez tous, mais chez beaucoup d'entre eux, ces phrases semblent naturelles. Elles ne paraissent pas artificielles, parce qu'ils les ont apprises d'une manière physique, avec le corps humain.*

*Fin de la première interview. à 7'21.*

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Élève classe de 1ere L. Lycée J. Monnet Montpellier. Photo F. Carrascosa  
Projet danse et nouvelles technologies

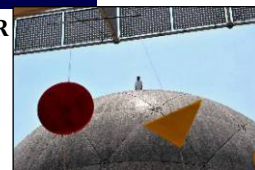
# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## **CORPUS TEXTES II** M. FOUCAULT *LE CORPS UTOPIQUE, LES HÉTÉROTOPIES.*

Choix des textes et présentation analytique C. Saint-Léger\*



### **Extraits de « *Le Corps utopique, Les Hétérotopies* », Michel Foucault.**

Textes inédits suivis d'une présentation de Daniel Defert, nouvelles éditions lignes, diffusion les belles lettres.

### **Michel Foucault, « Le corps utopique » et « Les hétérotopies ».**

Deux conférences radiophoniques prononcées par Michel Foucault, les 7 et 21 décembre 1966 sur France-Culture.\*

L'utopie est l'absence de lieu, ce qui est utopique est ailleurs, étranger à l'ici et maintenant. On pourrait naïvement croire que notre corps, par nature matériel et fini, nous assigne à vivre dans le temps et l'espace présent. L'expérience du corps serait alors l'antithèse de l'utopie. Mais, en réalité, le corps n'est pas une chose matérielle hermétiquement figée, il est traversé continuellement par des intentions : en mouvement, désirant, masqué, tatoué, métamorphosé, le corps est arraché à son espace propre et projeté dans d'autres espaces qui font de lui un fragment de mondes imaginaires. Le corps est donc utopique, toujours ailleurs, comme appelé et habité par d'autres espaces qu'il fait apparaître dans le monde commun : monde religieux, monde séducteur, monde artistique... Ce faisant, il est le centre et la matrice des multiples univers que nous habitons puisque c'est par rapport à lui que tout est situé et acquiert une présence et un sens.



#### Première conférence : « Le Corps utopique »

##### Extrait 1 : P 18

« *Mon corps, en fait, il est toujours ailleurs, il est lié à tous les ailleurs du monde, et à vrai dire il est ailleurs que dans le monde. Car c'est autour de lui que les choses sont disposées, c'est par rapport à lui – et par rapport à lui comme par rapport à un souverain – qu'il y a un dessus, un dessous, une droite, une gauche, un avant, un arrière, un proche, un lointain. Le corps est le point zéro du monde, là où les chemins et les espaces viennent se croiser le corps n'est nulle part : il est au cœur du monde ce petit noyau utopique à partir duquel je rêve, je parle, j'avance, j'imagine, je perçois les choses en leur place et je les nie aussi par le pouvoir indéfini des utopies que j'imagine. Mon corps est comme la Cité du Soleil, il n'a pas de lieu, mais c'est de lui que sortent et que rayonnent tous les lieux possibles, réels ou utopiques. »*

D'autre part, l'unité de notre corps et sa présence concrète dans l'ici et maintenant ne sont pas immédiatement données, elles sont, au contraire, pour chacun, une découverte et une construction psychologique et culturelle. Elles supposent la rencontre avec le miroir ou avec le cadavre, deux espaces « autres » – « ailleurs » dans lesquels un homme est présent tout en n'y étant pas- qui nous renvoient à nous-même en tant qu'être charnel ayant une unité concrète dans l'ici et maintenant.

##### Extrait 2 :

« *Après tout les enfants mettent longtemps à savoir qu'ils ont un corps. Pendant des mois, pendant plus d'une année, ils n'ont qu'un corps dispersé, des membres, des cavités, des orifices, et tout ceci ne s'organise, tout ceci ne prend littéralement corps que dans l'image du miroir. D'une façon plus étrange encore, les Grecs d'Homère n'avaient pas de mots pour désigner l'unité du corps. Aussi paradoxal que ce soit, il y avait des bras levés, il y avait des poitrines courageuses, il y avait des jambes agiles, il y avait des casques étincelants au-dessus des têtes : il n'y avait pas de corps. Le mot grec qui veut dire corps n'apparaît chez Homère que pour désigner le cadavre. C'est ce cadavre, par conséquent, c'est le cadavre et c'est le miroir qui nous enseignent (enfin, qui ont enseigné aux Grecs et qui enseignent maintenant aux enfants) que nous avons un corps, que ce corps a une forme, que cette forme a un contour, que dans ce contour il y a une épaisseur, un poids ; bref, que le corps occupe un lieu. C'est le miroir et c'est le cadavre qui assignent un espace à l'expérience profondément et originellement utopique du corps ; c'est le miroir et c'est le cadavre qui font taire et apaisent et ferment sur une clôture- qui est maintenant pour nous scellée- cette grande rage utopique qui délabre et volatilise à chaque instant notre corps. C'est grâce à eux, c'est grâce au miroir et au cadavre que notre corps n'est pas pure et simple utopie. »*

### **CORPUS TEXTES II** M. FOUCAULT *LE CORPS UTOPIQUE, LES HÉTÉROTOPIES.*



#### **Deuxième conférence : « Les Hétérotopies »**

Alors que l'utopie n'existe dans aucun lieu, l'hétérotopie, « l'espace autre » est une utopie localisée. Les hétérotopies sont des « contre-espaces », des endroits qui, dans une société, sont en rupture avec la vie ordinaire et sont destinées à effacer, neutraliser ou purifier les espaces habituels. Pour contester les autres espaces, elles peuvent, à l'instar des maisons closes, créer une illusion qui dénonce tout le reste de la réalité comme illusion ou bien, comme les cités coloniales d'Amérique, construire réellement une collectivité parfaite ( et donc illusoire) en opposition au désordre confus des sociétés habituelles. Ce sont des lieux qui circonscrivent et ritualisent des seuils, des clivages, des déviations et dans lesquels nous sommes à la fois présents et absents, comme dans le miroir, ou bien des espaces où nous sommes un autre, comme dans un centre de vacances ou encore des mondes où nous sommes en dehors de la norme sociale à la façon des asiles, des prisons ou des maisons de retraite.

L'hétérotopologie, la science des espaces absolument autres, pourrait suivre cinq principes :

- Toute société se constitue une ou des hétérotopies : les lieux réservés aux individus en crise biologiques ou bien aux individus au comportement déviant par rapport à la norme.
- Toute société peut faire disparaître une hétérotopie ou en organiser qui n'existent pas encore : les maisons de prostitution, le cimetière qui passe du charnier à côté de l'église à l'individualisation des tombes hors de la ville.
- L'hétérotopie juxtapose en un lieu réel plusieurs espaces qui devraient être incompatibles : le cinéma, par exemple, est une grande scène rectangulaire sur laquelle on projette un espace nouveau à 3 dimensions.
- Les hétérotopies, parentes des hétérochronies, sont souvent liées à des découpages singuliers du temps : temps éternitaire, temps festif, temps du passage. Le cimetière est le lieu d'un temps qui ne s'écoule plus ; les musées et les bibliothèques, archives de la culture, sont des espaces hors du temps où le temps s'accumule à l'infini, les camps de vacances naturistes cherchent à effacer le temps alors que les casernes, les collèges, les prisons transforment, régénèrent, métamorphosent les individus.
- Les hétérotopies ont un système d'ouverture et de fermeture qui les isole du milieu environnant.

# **CORPUS TEXTES II** M. FOUCAULT *LE CORPS UTOPIQUE, LES HÉTÉROTOPIES.*



#### **Extrait 1 : p23**

*« Il y a donc des pays sans lieu et des histoires sans chronologie ; des cités, des planètes, des continents, des univers, dont il serait bien impossible de relever la trace sur aucune carte ni dans aucun ciel, tout simplement parce qu'ils n'appartiennent à aucun espace (...); bref, c'est la douceur des utopies. Pourtant je crois qu'il y a – et ceci dans toute société – des utopies qui ont un lieu précis et réel, un lieu qu'on peut situer sur une carte ; des utopies qui ont un temps déterminé, un temps qu'on peut fixer et mesurer selon le calendrier de tous les jours. Il est bien probable que chaque groupe humain, quel qu'il soit, découpe dans l'espace qu'il occupe, où il vit réellement, où il travaille, des lieux utopiques, et, dans le temps où il s'affaire, des moments uchroniques. »*

#### **Extrait 2 : p24-25**

*« (...). On vit, on meurt, on aime dans un espace quadrillé, découpé, bariolé, avec des zones claires et sombres, des différences de niveaux, des marches d'escaliers, des creux, des bosses, des régions dures et d'autres friables, pénétrables, poreuses. Il y a les régions de passage, les rues, les trains, les métros ; il y a les régions ouvertes de la halte transitoire, les cafés, les cinémas, les plages, les hôtels, et puis il y a les régions fermées du repos et du chez-soi. Or, parmi tous ces lieux qui se distinguent les uns des autres, il y en a qui sont absolument différents : des lieux qui s'opposent à tous les autres, qui sont destinés en quelque sorte à les effacer, à les neutraliser ou à les purifier. Ce sont en quelque sorte des contre-espaces.(...). La société adulte a organisé elle-même, et bien avant les enfants, ses propres contre-espaces, ses utopies situées, ces lieux réels hors de tous les lieux. Par exemple, il y a les jardins, les cimetières, il y a les asiles, il y a les maisons closes, il y a les prisons, il y a les villages du Club Méditerranée, et bien d'autres. »*

#### **Extrait 3 : P29**

*« Mais peut-être le plus ancien exemple d'hétérotopie serait-il le jardin, création millénaire qui avait certainement en Orient une signification magique. Le traditionnel jardin persan est un rectangle qui est divisé en quatre parties, qui représentent les quatre éléments dont le monde est composé, et au milieu duquel, au point de jonction de ces quatre rectangles, se trouvait un espace sacré : une fontaine, un temple. Et, autour de ce centre, toute la végétation*

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

académie  
Montpellier

MINISTÈRE DE  
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## **CORPUS TEXTES II** M. FOUCAULT *LE CORPS UTOPIQUE, LES HÉTÉROTOPIES.*



*du monde, toute la végétation exemplaire et parfaite du monde devait se trouver réunie. Or, si l'on songe que les tapis orientaux étaient, à l'origine, des reproductions de jardins –au sens strict, « des jardins d'hiver » -, on comprend la valeur légendaire des tapis volants, des tapis qui parcouraient le monde. Le jardin est un tapis où le monde tout entier vient accomplir sa perfection symbolique et le tapis est un jardin mobile à travers l'espace. Était-il parc ou tapis ce jardin que décrit le conteur des Mille et Unes Nuits ? On voit que toutes les beautés du monde viennent se recueillir en ce miroir. Le jardin, depuis le fond de l'Antiquité, est un lieu d'utopie. »*

*\* Extraits de « Le Corps utopique, Les Hétérotopies », Michel Foucault. Textes inédits suivis d'une présentation de Daniel Defert, nouvelles éditions lignes, diffusion les belles lettres.*

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Élève Lycée J. Monnet Montpellier. Photo Y. Massarotto





Proposé par Y. Massarotto\*

### *Des outils numériques au service de la création, de la lecture et de l'archivage d'œuvres chorégraphiques.*

Les logiciels de traitement numérique, par leur diversité, permettent d'agir sur différentes opérations relatives à la pratique de l'œuvre chorégraphique. En effet, les pratiques de création, mais aussi celles de lecture, de notation, de médiation, d'archivage et de documentation sont susceptibles de trouver une « assistance » par le biais de l'outillage numérique. Quelques logiciels utilisés dans le champ de la danse, développés spécifiquement pour l'usage chorégraphique ou importés d'autres domaines de la création numérique, sont présentés ci-dessous.

#### *Création*

Les nouvelles technologies peuvent intervenir de nombreuses manières dans l'acte de création chorégraphique. Nous ne présentons ci-dessous que les outils « logiciels » en lien avec le mouvement même.

#### *Lecture et médiation*

Les technologies numériques permettent de nouveaux moyens de lecture d'une œuvre chorégraphique :

- rendre le mouvement visible selon d'autres modalités que celles de l'œil humain par le biais de l'outil numérique,
- proposer des formes d'abstraction du mouvement dansé afin d'en permettre une lecture nouvelle,
- impliquer le spectateur dans un dispositif interactif de lecture du mouvement.

#### *Documentation de l'œuvre*

Les technologies numériques permettent de nouveaux moyens de documentation, de notation, de stockage et d'archivage d'une œuvre chorégraphique. La question de l'accès aux données de l'œuvre et de sa conservation évolue donc avec le développement des capacités des mémoires virtuelles. Ces nouvelles modalités de la trace et de l'archive de l'œuvre, pouvant être réalisées dans le temps même de la création, ont un impact sur la notion même d'écriture chorégraphique, et modifie le rapport de l'œuvre à l'éphémère.



### Le logiciel Life forms :

« Le premier exemple de logiciel d'assistance à la chorégraphie connu est Life Forms. Il a été conçu par Tecla Schiphorst et ses collègues pour alimenter le travail chorégraphique de Merce Cunningham majoritairement basé sur des enchainements de postures fixes (Schiphorst et Cunningham, 1997). Life Forms anime un squelette en 3D et génère des postures et leurs enchainements que Cunningham demande à ses danseurs de reproduire ».

Sarah Fdili Alaoui (Cf. Thèse de doctorat citée ci-dessous).

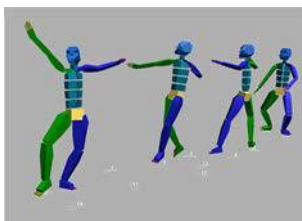
[Vidéo présentant Lifeforms et son utilisation par Merce Cunningham](#)

**Approfondir :** [Télécharger la thèse de Tecla Schiphorst A case study of Merce Cunningham's use of the lifeforms computer choregraphic system in the making of trackers](#)

### Le logiciel Character studio

Logiciel d'animation numérique 3D permettant de mettre en mouvement des personnages. Utilisé pour la création de jeux vidéo et d'effets spéciaux cinématographiques, il est aussi utilisé par certains chorégraphes. Clarisse Bardiot indique que « *BIPED* était le nom donné à la version bêta de Character Studio, un logiciel utilisé pour *Hand-drawn Spaces*. [...] En 1997, les plasticiens Paul Kaiser et Shelley Eshkar invitent Merce Cunningham à créer avec eux *Hand-drawn Spaces*. [...] Pour *Hand-drawn Spaces*, Cunningham a créé 71 phrases, véritable alphabet de mouvements, saisies par l'ordinateur, « mappées » sur les esquisses de corps puis assemblées afin de créer une chorégraphie virtuelle ».

Clarisse Bardiot, *in Merce Cunningham, la danse et l'ordinateur*, Revue du centre des écritures contemporaines et numériques, 2009.



[Télécharger l'article](#)

[Vidéo de démonstration de la version 3Dsmax Biped Character studio](#)



### Le logiciel Isadora :

« Isadora est une plateforme largement utilisée sur scène et particulièrement pour la danse (augmentée), notamment par la compagnie Troika Ranch. Elle permet une gamme de manipulations et de contrôles en temps réel de médias numériques ».

Sarah Fdili Alaoui (Cf. Thèse de doctorat citée ci-dessous).

Version démo et patches disponibles dans le CD-Rom accompagnant le n°52 de Nouvelles de danse : « Interagir avec les nouvelles technologies », présenté dans le chapitre ressource du présent document.

### Le logiciel Eyesweb :

« La question relevant de cette technologie est : comment structurer l'analyse pour extraire d'un mouvement filmé différents éléments de lecture du geste, à la fois dans la forme mais aussi dans l'expressivité véhiculée dans un mouvement ? »

Florence Corin

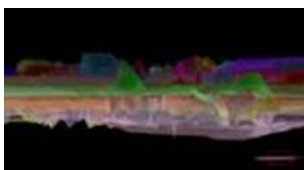
Logiciel et patches disponibles dans le CD-Rom accompagnant le n°52 de Nouvelles de danse : « Interagir avec les nouvelles technologies », présenté dans le chapitre « ressources » du présent document.

[Vidéo présentant une application du logiciel Eyesweb](#)

### Le logiciel Motion Bank et les *chorégraphics coding labs*

« Motion Bank est un projet mené sur 4 ans par la compagnie Forsythe et qui vise à élargir le champ de recherche et d'expérimentation en danse contemporaine. Son objet principal consiste en la création, avec la collaboration de plusieurs chorégraphes invités (Deborah Hay, Jonathan Burrows & Matteo Fargion, Bebe Miller and Thomas Hauert), de partitions digitales accessibles en ligne sur le site [motionbank.org](http://motionbank.org) ».

Source : <http://www.abraslecorps.com>, (2013)



Le site support : [motionbank.org](http://motionbank.org)

Exemple : <http://synchronousobjects.osu.edu/content.html>



#### « *Choregraphics coding labs* »

Depuis 2013, émanant du projet *Motion bank*, les *choregraphics coding labs* sont organisées dans différentes villes du monde et proposent des espaces d'expérimentation et de rencontre pour des artistes intéressés par la question du codage numérique de la danse : <http://choregraphiccoding.org/>

#### « Archives d'artistes »

« Bon nombre d'artistes, pouvant se le permettre personnellement et institutionnellement, en sont venus à créer leurs propres archives. [...] La Motion Bank de William Forsythe n'est qu'un exemple des modèles électroniques en réseau. Elle tente d'archiver les réalités chorégraphiques au vu de scores complexes et de techniques d'enregistrement coûteuses. La fondation Pina Bausch travaille de même à un système spécifique de création, de commentaires et d'exploitation, et ce, pas seulement des nombreux enregistrements en direct des représentations de par le monde du Wuppertaler Tanztheater mais également des matériaux connexes comme les vidéos de répétition, les souvenirs des danseurs incarnant leur savoir empirique. »  
Franz Anton Kramer, « L'Histoire s'écrit – l'héritage de la danse », 2013

### Le logiciel **Rekall**

« *Rekall* : un environnement open-source pour documenter, analyser les processus de création et simplifier la reprise des œuvres ».

« Un environnement open-source pour documenter, analyser les processus de création et simplifier la reprise des œuvres. [...] *Rekall* ([www.rekall.fr](http://www.rekall.fr)) est un logiciel qui permet de documenter les « digital performances »



**Voir la ressource présentée dans le corpus de texte I du présent document.**

**Voir le site support : [www.rekall.fr](http://www.rekall.fr)**



### Le logiciel MemoRekall

« Memorekall. Une webapp gratuite pour la médiation numérique des œuvres »

Version simplifiée de Rekall pour le grand public et les scolaires.

« MemoRekall permet d'annoter des captations vidéo pour réaliser des webdocumentaires autour d'une œuvre en agrégeant différents documents et en les commentant. Il s'agit d'une nouvelle approche du cahier pédagogique, de la captation vidéo et de la médiation avec les outils numériques d'aujourd'hui, dans une dimension créative et collaborative. Les internautes peuvent contribuer, seul ou à plusieurs, à la création d'un webdoc. MemoRekall est la version extrêmement simplifiée du logiciel [Rekall](#), à usage du grand public et des scolaires.

Vous êtes enseignant en collège ou en lycée, médiateur, éditeur, responsable de la communication... Si vous souhaitez vous former à la réalisation de webdocumentaires avec MémoRekall, nous venons sur place et proposons un programme sur mesure.»

**Le site support :** <http://www.memorekall.fr>

[Accédez à](#) MemoRekall et réalisez votre webdocumentaire à partir d'une captation vidéo

Conception et chef de projet : Clarisse Bardiot (Titulaire d'un doctorat sur *Les Théâtres virtuels*, Clarisse Bardiot est chercheur associé au CNRS et maître de conférences à l'université de Valenciennes (laboratoire Devisu).

[Télécharger le dossier de presse](#)

### Approfondir

« **Analyse du geste dansé et retours visuels par modèles physiques : apport des qualités de mouvement à l'interaction avec le corps entier** »

Thèse de doctorat en informatique. Sarah Fdili Alaoui, 2012

Cette thèse, élaborée depuis le domaine de l'informatique, envisage la notion de « qualités du mouvement dansé » (notion prise dans son acception chorégraphique) relativement au développement d'Interactions Homme Machine (IHM).

« Un des vecteurs d'expression du geste, très rarement traité en Interaction Homme Machine, qui lui confère sa coloration et son aspect, est ce que les théoriciens et praticiens de la danse

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CORPUS TEXTES II

*CRÉATION ET NUMÉRIQUE.*



appellent « *les qualités de mouvement* ». Nous mettons à profit des collaborations avec le domaine de la danse pour étudier la notion de qualités de mouvement et l'intégrer à des paradigmes d'interaction gestuelle ».

Le travail de recherche a notamment fait l'objet d'une collaboration avec la compagnie Emio Greco / PC et le Ballet National de Marseille.

Les notions de « performance numérique » (traduction de *digital performance*), de « performance augmentée », ainsi que son dérivée « danse augmentée » sont explicitées.

Concernant la notion de performance numérique, l'auteur s'appuie sur la définition suivante : *Digital performance is all performance works where computer technologies play a key role rather than a subsidiary one in content, techniques, aesthetics, or delivery forms.* Dixon, 2007.

Le terme « danse augmentée » est appliqué aux « *spectacles de danse qui explorent les possibilités offertes par les technologies informatiques afin d'étendre sur scène leur contenu chorégraphique ou leur scénographie* ». (Sarah Fdili Alaoui, p12)

Le chapitre 2, « Performance dansée et Nouvelles Interaction Homme Machine » présente un historique des performances numériques dans le domaine chorégraphique. Ils présentent également plusieurs logiciels utilisés dans le domaine de la création chorégraphique, tels **Isadora, Eyesweb, Pure Data, Processing ou OpenFrameworks, Lifroms, Transmedia Knowledge Base for contemporary dance project (TKB)**...

[Télécharger la thèse](#)

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Élève classe de Tle L. Lycée DR Lacroix Narbonne. Photo S. Rey-Pouget Projet danse et nouvelles technologies

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



MINISTÈRE DE  
L'ÉDUCATION NATIONALE

MINISTÈRE DE  
L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS & NOUVELLES

## TECHNOLOGIES

*ANALYSE D'OEUVRES*



## VI

# ANALYSE D'OEUVRES

«L'analyse des œuvres chorégraphiques est un champ peu développé et théorisé; c'est aussi un domaine où les méthodologies et cadres théoriques ne sauraient être réduits à une seule approche<sup>1</sup>. »

<sup>1</sup>Paris 8 [http://www.danse.univ-paris8.fr/documents\\_theme.php?th\\_id=1](http://www.danse.univ-paris8.fr/documents_theme.php?th_id=1)



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS & NOUVELLES

## TECHNOLOGIES

## ANALYSE D'OEUVRES



### Introduction

Les œuvres sont des témoins de leur temps.

Elles sont par ailleurs au centre des études des enseignements artistiques en général et en particulier au centre des enseignements artistiques de danse.

« [...] donner à chacun une conscience commune : celle d'appartenir à l'histoire des cultures et des civilisations, à l'histoire du monde. Cette histoire du monde s'inscrit dans des traces indiscutables : les œuvres d'art de l'humanité. »<sup>1</sup>.

[...] Cette étude peut être effectuée à partir d'une œuvre unique ou d'un ensemble d'œuvres défini par des critères communs (lieu, genre, auteur, mouvement...)<sup>2</sup>.

Les œuvres peuvent être étudiées à partir de critères différents et peuvent être abordées selon plusieurs plans d'analyse. Ces analyses peuvent ainsi revêtir des formes différentes et leur parti pris peut prendre un axe d'étude singulier.

Ce chapitre ouvre une séquence consacrée à l'analyse d'œuvres chorégraphiques, témoins des relations particulières de la danse et des nouvelles technologies.

Ainsi, l'une d'entre elles porte sur une œuvre particulière « le Sacre du Printemps » de Roger Bernât, alors qu'une autre porte sur l'ensemble de l'œuvre d'un chorégraphe, Hiroaki Umeda et sa démarche.

<sup>1</sup> Bulletin officiel HDA n° 32 du 28 août 2008 [http://media.education.gouv.fr/file/32/09/0/encart\\_33090.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/32/09/0/encart_33090.pdf)

<sup>2</sup> Bulletin officiel HDA n° 32 du 28 août 2008 [http://media.education.gouv.fr/file/32/09/0/encart\\_33090.pdf](http://media.education.gouv.fr/file/32/09/0/encart_33090.pdf)

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

ANALYSE D'OEUVRES



Proposition C. Saint Leger \*

## Roger Bernat, « *Le Sacre du printemps* », analyse pour le Cercle d'étude, « Danse et nouvelles technologies »

**Le Sacre du printemps de Roger Bernat : une performance des spectateurs sur une chorégraphie mythique. Un dispositif scénique moderne pour une chorégraphie patrimoniale**

### 1- Analyse descriptive du dispositif

Metteur en scène catalan, Roger Bernat recrée le Sacre du Printemps le 12 mai 2010 - au teatro Milagro de Mexico- sous la forme originale d'une performance dansée par les spectateurs eux-mêmes.

L'idée de l'artiste est de créer une sorte de « machine à danser » dans laquelle les spectateurs vont rejouer le Sacre du Printemps de Pina Bausch. À partir de consignes auditives qu'une voix synthétique leur transmet par l'intermédiaire d'un casque audio, les spectateurs jouent à être les danseurs. Un ordinateur leur communique des consignes verbales simples indiquant, pour chacun d'entre eux, les gestes qu'il doit effectuer sur la scène : « Dirigez-vous vers la montagne » ; « Levez les bras et balancez-vous comme si vous étiez un arbre bercé par le vent » ; « Brandir une hache », « Poignarde-toi ».....

Pour formuler ces consignes, Roger Bernat semble avoir retranscrit sous forme d'action théâtrale une lecture de la chorégraphie de Pina Bausch interprétée par le Tanztheater de Wuppertal. S'adressant à un spectateur-acteur qui n'a pas nécessairement vu la pièce originale, il en fait un récit avec des mots précis, comme s'il s'adressait à un public de personnes aveugles imaginant la chorégraphie de Pina Bausch. Alors que la musique du Sacre du Printemps de Boulez- utilisée par Pina lors de la création de son Sacre en 1975- défile en arrière-fond dans les oreilles des acteurs, ces derniers effectuent les gestes personnels qu'ils désirent, en accord direct ou pas avec les instructions qu'ils reçoivent.

Les spectateurs sont impliqués dans le processus de la performance dès qu'ils rentrent dans la salle de spectacle, mais personne ne leur explique le jeu collectif auquel ils vont se

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

*ANALYSE D'OEUVRES*



livrer. D'ailleurs, ceux qui n'ont pas lu le descriptif de la pièce dans le programme, ignorent ce qui les attend. On les met graduellement en situation de participer à la mise en scène collective du célèbre Sacre du printemps.

En échange du billet d'entrée, chacun reçoit un casque audio dont il ignore la fonction. Par curiosité, par automatisme, en tout cas, avec une confiante docilité, on rentre dans une salle de spectacle réorganisée. Un immense plateau a fait disparaître l'espace habituellement réservé aux spectateurs. Sur un côté, proche de la porte d'entrée, se trouve un vestiaire composé de penderies mobiles où on peut déposer sa veste et son sac pour ne pas être encombré. Perplexe, un peu inquiet, peut-être légèrement méfiant, le spectateur commence à réaliser que ce qui va avoir lieu est inattendu, en tout cas, hors de la configuration habituelle dans laquelle l'acteur est en pleine lumière sur scène et le spectateur assis dans la pénombre des gradins.

Curieux, mais sur ses gardes, chacun essaie, pour trouver sa place, de comprendre le système mis en place. Sur les 4 côtés de l'immense plateau, il y a 4 tableaux d'école et quelques chaises. Autour de soi et dans la même situation, des gens, en majorité des inconnus, des spectateurs comme nous qui viennent voir la pièce. Discrètement, chacun regarde les autres, un lien s'établit d'emblée avec ceux qui seront les compagnons d'un moment, d'une expérience commune. On est dans un flottement relationnel, entre l'observation et l'empathie, on s'étonne ensemble, on se parle, on conjecture en plaisantant et on analyse pour soi-même le dispositif dans lequel on se trouve un peu « piégé ».

Très vite, chacun comprend que le casque audio donnera des réponses à ses interrogations et créera le lien, le fil conducteur de tout le système mis en place. En posant le casque sur ses oreilles, on se coupe du contact direct avec ses partenaires : on ne peut plus se parler puisqu'on ne s'entend plus. Par contre, on continue à se voir, mais le mode relationnel est alors beaucoup plus distant. On s'observe, on devient objet du regard de l'autre et inversement, comme si le silence dans « l'entre-nous » imposé par les écouteurs, redistribuait les rôles indissociables du spectacle vivant : les acteurs qui jouent, les spectateurs qui regardent. Mais ici, chacun est à la fois le performeur et le regardeur, le participant et le témoin, le danseur qui donne à voir et le spectateur qui contemple.

La voix du casque est synthétique, elle ne dégage ni hostilité ni sympathie, elle indique des consignes précises sans pour autant donner des ordres impératifs. Par contre elle s'adresse à chacun avec une grande efficacité car elle investit l'espace intérieur des participants,

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

*ANALYSE D'OEUVRES*



celui de l'intimité, du dialogue avec soi-même. Elle exprime la parole anonyme et étrangère de la pensée organisatrice du système, mais elle atteint directement l'intériorité de chaque participant et ce d'autant plus, qu'isolé des autres par l'outil technologique audio, chacun éprouve son individualité séparée de celle des autres. Ainsi divisés, les performeurs ont le sentiment d'être proches de la voix organisatrice - celle du chorégraphe invisible et tout puissant ? - et séparés, à distance de leurs pairs.

Dès que la structure de l'espace scénique est identifiée grâce aux noms inscrits sur les tableaux : forêt, colline, aube, les performeurs peuvent commencer à exécuter les consignes énoncées par la « Voix ». Le décor simplement désigné par un mot écrit, leur permet de concevoir les différents espaces dans lesquels ils vont, selon les informations du « Casque », se répartir. Le jeu commence avec une distribution du grand groupe dans les lieux différents. Dans ce mouvement collectif multidirectionnel, on ressent une certaine confusion. Les autres ne font pas la même chose que soi : ils se trompent ? Ils n'ont pas compris la consigne ? On peut s'amuser de leur erreur avant de comprendre qu'ils n'ont pas les mêmes directives que soi. Ce moment de répartition des rôles nous fait vivre, ressentir physiquement, des mouvements de groupes : on se gêne, on s'entrecroise comme dans une foule où des anonymes d'ici vont dans des ailleurs différents.

Tout au long de la chorégraphie, la « Voix » fait un récit laconique des différents moments de la pièce, elle permet à chacun d'appréhender, de l'intérieur, l'argument de l'œuvre. Les participants comprennent ainsi le sens de la scène qu'ils jouent avec leurs partenaires : il y a deux personnages principaux, « Aurore » et « Roméro », une jeune fille doit être sacrifiée pour la fête du printemps. Toute la communauté se réunit pour assister à la désignation de l'élue qui sera condamnée à danser jusqu'à la mort par épuisement. Le Sacre du printemps de Pina Bausch met en scène la virulence primaire des rapports « homme/femme », l'angoisse fascinée des adolescentes dont l'une sera arbitrairement désignée par l'Homme pour enfiler la robe rouge et être sacrifiée. C'est une danse collective très énergique, faite de « frappés », de « repliement soudain sur soi », « de courses », « de poursuites prédatrices », « de saisissements brutaux », « de fuites éperdues ». La musique de Stravinski se déploie, et les participants exécutent les gestes de la compagnie de Wuppertal qui ont été sélectionnés et verbalisés par Roger Bernat.

Quelques performeurs du Sacre de Roger Bernat sont choisis de façon aléatoire par la « Voix », pour jouer le rôle de l'élue. Les acteurs sélectionnés s'organisent entre eux pour décider qui, parmi eux, assurera cette fonction. Le choix dépend de leur réaction silencieuse (ils

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

*ANALYSE D'OEUVRES*



ne peuvent pas communiquer par la parole, ils ne s'entendent pas). Certains se retirent, d'autres persévèrent, un seul doit rester. L'élue enfle la robe rouge comme une condamnée à mort et elle danse encerclée par ses congénères, à la manière d'une bête traquée, terrifiée et désespérée. Son solo final se déroule, comme dans la chorégraphie de Pina Bausch, sous le regard déshumanisé de tous les danseurs présents sur scène. À la fin de sa danse, elle tombe, exténuée, sacrifiée comme un bouc-émissaire par l'ensemble de la communauté.

Il est possible que personne n'enfile la robe rouge de l'élue, ou que plusieurs se la disputent, mais le fil du déroulement de la pièce ne doit pas être interrompu. S'il y a un accroc, un obstacle, un intervenant extérieur qui surveille le bon déroulement du jeu peut entrer et remettre les protagonistes dans le cadre prédéfini de la pièce.

Pour sortir les « joueurs » du dispositif, Roger Bernat peut communiquer des mots, ou des informations qui n'ont rien de commun avec la scène pathétique venant d'être performée. C'est un final « froid » qui a pour objectif d'éliminer toute forme d'empathie avec l'élue et avec les autres danseurs. Il faut retrouver de la distance avec l'expérience vécue collectivement, retourner dans la réalité sociale commune et ordinaire. D'ailleurs lorsqu'on sort de la scène et que l'on rend les casques audio, on ne ressent pas de proximité conviviale avec les autres, comme si ce moment passé ensemble n'était qu'un mirage, ou plutôt, une expérience imaginaire qui ne nous a pas personnellement impliqués dans une aventure partagée.

## 2- Réflexion esthétique et critique sur « la machine à danser ».

On peut se questionner sur la dimension artistique de cet ingénieux dispositif. Le spectacle créé et recréé par les participants à la performance peut-il être considéré comme une œuvre sans cesse renouvelée ? N'est-ce pas plutôt un jeu, une expérience ludique qui nous met dans une situation de divertissement collectif ?

Cette proposition « artistique » appartient au domaine de la performance. L'événement créé existe grâce à la participation active des « spectateurs-acteurs ». Sa forme singulière est nécessairement éphémère : elle n'a lieu qu'une seule fois avec les acteurs présents dans un espace particulier, avec leur corps et leurs gestes uniques et non reproductibles. Il n'y a pas de trace de cet événement sinon dans la mémoire mentale et corporelle de ceux qui ont participé en décidant de jouer ou de regarder ce qui avait lieu.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

*ANALYSE D'OEUVRES*



Le dispositif permet de faire exister une autre version chorégraphique du *Sacre du Printemps* de Pina Bausch, c'est une sorte de récréation qui est aussi une allusion à l'œuvre originale de la chorégraphe allemande. On est alors dans un jeu de renvoi entre le patrimoine chorégraphique et la réinvention populaire téléguidée de la pièce patrimoniale. La pièce de Pina est la référence de l'action, elle est l'œuvre qui inspire et unifie les mouvements des danseurs/spectateurs. Mais, outre le récit que Roger Bernat en donne, elle n'a pas d'autre présence que celle qui lui est conférée par chacun des participants : une mémoire claire ou lointaine pour ceux qui connaissent l'œuvre, une construction purement imaginaire pour ceux qui l'ignorent ou même, une présence virtuelle inaperçue pour ceux qui n'ont pas conscience d'être dans un jeu de récréation de l'œuvre de Pina.

Indépendamment du projet de Roger Bernat, on peut essayer d'appréhender l'expérience esthétique vécue par les participants pour questionner la portée de cette proposition chorégraphique. L'expérience du « performeur » est-elle une expérience esthétique et politique ?

Le *sacre du Printemps* de Roger Bernat est un spectacle immersif très proche du jeu de rôle ludique grandeur nature. Les participants incarnent des personnages dans un univers fictif, ils sont acteurs dans une prestation théâtrale où, par définition, tout est étranger au monde réel. Les acteurs font semblant d'être des personnages et les spectateurs acceptent consciemment et momentanément de croire au jeu mis en scène. Mais dans cette « performance », les fonctions d'acteur, de spectateur, de chorégraphe, de metteur en scène sont redistribuées, les frontières entre les rôles s'estompent. Les comédiens sont aussi les spectateurs, ils assument simultanément la double fonction. Toutefois ils ne sont pas spectateurs d'eux-mêmes, d'une part parce qu'ils ne peuvent pas voir leur personnage de l'extérieur, il n'y a pas de miroir ou de caméra qui reflètent leur image, d'autre part, parce qu'ils n'ont plus la distance intérieure nécessaire à la réflexion, leur pensée est dominée par celle du metteur en scène.

Les performeurs expérimentent un jeu collectif dans lequel ils effectuent des actions pensées et décidées par un autre qu'eux-mêmes. Dès que le casque audio est déposé sur leurs oreilles, les participants vivent une double césure : ils sont isolés des autres parce qu'ils ne peuvent plus communiquer par la parole avec leurs partenaires et, simultanément, ils sont comme dissociés d'eux-mêmes parce que la « Voix » de l'organisateur envahit leur espace intérieur. Le « dialogue avec soi-même » qui fonde la pensée personnelle est aboli au profit de

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

*ANALYSE D'OEUVRES*



l'obéissance spontanée à une présence intériorisée, impérieuse et ordonnatrice. La « Voix » s'immisce dans leur intimité, elle se substitue - au moins momentanément- à la circulation des idées, au système intérieur de questions et réponses permettant au sujet de maîtriser ses actions, de leur attribuer un sens, une finalité. Dès lors, il ne savent plus vraiment ce qu'il font, ils acceptent -ou pas- de faire confiance au système de « téléguidage », ils se laissent entraîner dans une aventure où les actions réalisées par leur corps sont gouvernées par un invisible maître du jeu.

Les « apprentis performeurs » peuvent décider de sortir du jeu quand ils le veulent. Il suffit qu'ils enlèvent le « Casque » pour qu'aussitôt, la voix ordonnatrice disparaisse de leur univers personnel. Une façon de dire « pouce ! », « je ne joue plus ! ». Ils peuvent alors devenir témoins de la chorégraphie « amateur » se déroulant devant eux.

Vus de l'extérieur, les déplacements de groupes sont structurés et facilement lisibles. Sans les informations du casque, les « participants » retrouvent la position plus classique du spectateur qui regarde une dramaturgie chorégraphiée sur la partition musicale de Igor Stravinski. Ils ont une vision d'ensemble de la scène, leur regard chemine des interprètes individuels aux mouvements collectifs, l'ensemble est en lien avec la musique. Certains s'amuse de l'enthousiasme et du désarroi des « danseurs casqués » d'autres trouvent ce jeu ennuyeux et ridicule. Ils ont aussi la possibilité de remettre le casque et de retourner jouer, avec dans leur esprit, les images d'ensemble qu'ils viennent de recevoir et d'intégrer. Leur perception du jeu est alors transformée. Ils ne sont plus de simples exécutants dirigés par une volonté extérieure au moyen d'un système technologique sophistiqué. L'obéissance spontanée à la machinerie qui les englobe et les dépasse cède le pas à une forme de jeu plus distancié. En marge de l'action collective, ils ont pu appréhender l'ensemble du spectacle. Ils parviennent alors à se situer plus clairement dans le dispositif commun. Ils agissent par rapport à une vision d'ensemble du système, et, peut-être, commencent à se questionner sur le sens de ce jeu de rôle chorégraphique télécommandé.

L'expérience proposée semble, à un premier niveau, essentiellement ludique. On participe à un jeu collectif agréable, on vit un moment festif soigneusement organisé pour notre plaisir. Les ingrédients nécessaires au divertissement sont présents : il y a des camarades pour jouer, les rôles sont déjà pensés et distribués, il suffit de se laisser porter pour réaliser, sans risques physiques ou psychologiques, ses phantasmes de spectateur. On peut vivre l'expérience du comédien, on peut incarner le danseur. Nous sommes dans une posture de consommateur de

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

*ANALYSE D'OEUVRES*



divertissement, tout est pris en charge et distribué « clé en main ».

Toutefois, le « prêt à consommer » produit simultanément, dans ce contexte et ce dispositif, un malaise grandissant, une fêlure qui incite le participant à s'interroger sur ce qu'il fait et en particulier, sur son rapport avec lui-même et les autres.

D'abord, il perçoit très vite une distorsion entre l'horizon d'attente d'un amateur de spectacles vivants et le rôle d'exécutant passif qu'il a endossé sans réfléchir. L'amateur de spectacles vivants est ouvert à la nouveauté, il vient faire une expérience esthétique, un voyage imaginaire dans l'univers d'un créateur. Or, dans cette « machine à danser », il n'a plus aucun espace de rêverie, de réflexion et de décision, le « Casque » lui impose des contraintes d'action. Il est dans un système qui le dirige arbitrairement et, même si ce spectacle participatif est plaisant, le performeur éprouve un sentiment de mal-être, de désaccord avec lui-même.

Puis, le malaise s'accroît avec la durée de l'expérience. L'impression d'isolement, diffuse au début, s'accroît peu à peu. Les participants se côtoient physiquement, mais ils ne se rencontrent jamais. Ils évoluent dans des couloirs invisibles, les corps se croisent et les personnes restent étrangères, déconnectées les unes des autres. Les « acteurs » font exister collectivement une pièce chorégraphique dont ils n'ont qu'une vision parcellaire, ils agissent « en aveugle », leur expressivité est téléguidée, ils restent à distance de ce qu'ils produisent collectivement.

Enfin, l'intrusion de la « Voix » qui gouverne le jeu, dans l'espace intime de notre pensée personnelle, produit un sentiment de dépossession de soi, de perte de contrôle de ses actes. On ressent une forme de vertige d'irresponsabilité en se laissant ainsi transporter dans les situations imposées par cette force toute puissante et anonyme. L'impression de proximité avec la « Voix » transcendante qui architecture l'ensemble souligne simultanément notre incapacité à prendre des initiatives personnelles et à s'investir dans une action réellement concertée avec les autres. On éprouve ainsi, au fond de soi, une sorte de « servitude volontaire », une négation par insouciance, de toute forme d'engagement personnel et d'aspiration à l'autonomie. Pour rompre avec cette « dictature du on », ce conformisme des anonymes, il faut arrêter de jouer : enlever le casque pour échapper au pouvoir autoritaire qui structure la masse.

L'objectif central du spectacle immersif est de placer le spectateur au cœur de l'action pour favoriser l'attention de chacun à son expérience intérieure personnelle. Le sacre



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

*ANALYSE D'OEUVRES*



du Printemps de Roger Bernat, n'est pas un simple divertissement anodin. À travers le jeu de rôle téléguidé, le consommateur de distractions prend conscience de la vanité de sa conduite et du système d'oppression politique qui la fonde. Derrière les apparences trompeuses se profile le monde réel, celui de la division des hommes et du règne de l'inauthentique. C'est à une illusion de communauté festive que le chorégraphe nous fait participer, et dans cette expérience ambiguë nous éprouvons le malaise propice au questionnement sur le sens de notre mode d'engagement dans le monde. Le dispositif technologique utilisé, la transmission à distance de consignes verbales personnalisées, produit un « spectacle vivant » ambivalent où s'entremêlent action et passivité, plaisir du mouvement et absence d'engagement personnel, amusement et inquiétude, collectivité et isolement. Nous sommes ici dans un processus de désorganisation des éléments fondamentaux de l'expérience du spectateur : il ne contemple plus le spectacle, il est présent dans l'action, il n'a pas d'espace réservé, il est sur scène. Il ne fait plus un voyage imaginaire, il se confronte directement à une situation à la fois fictive et réelle. Il performe une œuvre chorégraphique patrimoniale qui appartient à la mémoire artistique collective, et il éprouve simultanément dans le présent des actions qu'il accomplit, l'isolement désorienté de celui qui, sans repères familiers, se conforme naïvement aux instructions rassurantes d'une « Voix » étrangère, d'une idéologie partagée.



### Hiroaki Umeda, de l'usage des nouvelles technologies dans l'art chorégraphique.

Proposition A. Bouin\*

#### Introduction

Le terme « technologie » est issu du grec *tekhnê* qui signifie « art, métier », celui-ci désigne donc un savoir-faire particulier. Ainsi, la recherche d'une nouvelle technique détermine une nouvelle esthétique. Les innovations technologiques explorées à travers les travaux de Loie Fuller, Alwin Nikolaïš, Merce Cunningham, Lucinda Childs, Philippe Découflé ou plus récemment Mourad Merzouki dans *Pixel*, invitent à nous interroger sur les esthétiques et les enjeux du spectacle vivant ayant recours aux nouvelles technologies. Afin de questionner cet usage, nous allons nous intéresser à l'œuvre du chorégraphe tokyôite Hiroaki Umeda, qui crée sa compagnie S20 en 2000. En effet, la difficulté est majeure car sans recul, ni réelle documentation théorique concernant ce chorégraphe contemporain nous allons interroger les caractéristiques de son œuvre. Elle se définit par un recours constant aux nouvelles technologies, allant du travail ciselé de la lumière à l'usage d'outils interactifs de captation, voire même d'interaction homme-machine. Pour les détails relatifs à sa formation, je renvoie le lecteur à la fiche présentation de ressource le concernant.

La démarche d'Hiroaki Umeda, artiste multidisciplinaire, se caractérise par la volonté de créer un mouvement scénique fusionnel qui englobe le corps humain, les lumières, les projections d'images numériques et les sons. Il cherche à mettre à égalité ces différents paramètres du spectacle vivant et à les harmoniser afin de danser un tout organique. Dans un entretien avec Jérôme Provençal<sup>1</sup>, il explique son processus de création en ces termes : « Le processus créatif démarre avec l'élaboration de l'environnement – son, lumière, vidéo- dans lequel la chorégraphie proprement dite va s'inscrire. C'est à partir de là que je décide la direction que je dois prendre, les mouvements que je dois effectuer. La pièce peut alors exister. (...) Si je devais utiliser le mot « terminée », je l'appliquerais au moment où la pièce est présentée pour la première fois devant un public »<sup>2</sup>. Ainsi, l'actualisation de l'œuvre passe par sa représentation scénique, plaçant le spectateur en état d'expérience sensorielle. Ce tout organique et numérique, est présenté comme un vecteur d'énergie, de sensation (d'émotion ?) et de réflexion. Dans l'ensemble de son œuvre, Umeda questionne le regard, le processus de transformation rétienne

<sup>1</sup> Entretien de Jérôme Provençal avec Hiroaki Umeda, dossier de presse du festival d'automne de Paris, 2008

<sup>2</sup> Entretien de Jérôme Provençal avec Hiroaki Umeda, dossier de presse du festival d'automne de Paris, 2008



dans l'acte de réception du spectacle à travers l'illusion optique ou encore les dispositifs immersifs. Défendant une approche holistique du monde, il questionne la perception du temps, des sens. Force est de constater que l'usage des nouvelles technologies modifie radicalement la perception physique de l'homme, le spectateur est amené à s'interroger : peut-on échapper au pouvoir hypnotique de l'événement visuel, gestuel et sonore? L'organique et le numérique relèvent-ils du paradoxe ? Quels sont alors les dispositifs relationnels possibles ?

Considérant ces différentes questions, nous analyserons l'œuvre d'Hiroaki Umeda de 2002 à 2015 en abordant les liens entre l'organique et le numérique dans la démarche créative du chorégraphe, puis l'expérience sensorielle comme vecteur social et esthétique à travers la problématique de la réception.

### **L'organique et le numérique relèvent-ils du paradoxe ?**

Comme nous l'avons dit précédemment, la démarche créative d'Hiroaki Umeda est tout à fait singulière, dans un documentaire consacré à la conception de la pièce *Holistic strata* en 2011, nous découvrons la collaboration tenue entre les différents intervenants : Saturo Higa (programmeur d'images numériques), Satoshi Hama (ingénieur son) et Yoshito Onoshi (ingénieur en captation de mouvement) et le chorégraphe Hiroaki Umeda. Ce projet a nécessité 43 jours de conception numérique à l'YCAM (Yamaguchi Center for Arts and Media, Japon). Dans l'interview d'Hiroaki Umeda, celui-ci explique qu'il souhaitait utiliser des images numériques abstraites, des "particules mouvantes", afin de créer un espace "tridimensionnel" qui serait une transcription visuelle et sonore du geste dansé. Après de nombreux essais techniques, il a été décidé que le dispositif scénique devait être interactif : les sons (captation et transformation de bruit d'objets qui tombent ou rebondissent) seraient alors la base du travail corporel. L'onde sonore et la réponse corporelle du danseur, seraient transposées numériquement sur les écrans de projection. Ici, l'usage des capteurs de mouvement allait être primordial pour mettre en œuvre cette forme dialoguée, interactive. Dans la démarche d'Umeda, l'enchevêtrement complexe d'interactions est fondamental, voire même fondateur. L'égalité entre les différents media sollicités dans cette œuvre signale clairement l'esthétique d'Hiroaki Umeda: fusionner les unités corporelles, scénographiques et numériques ; signaler l'équivalence entre les éléments naturels (pluie, orages, éclairs, tempêtes), les particules organiques et la transcription pixélisée de l'onde du mouvement dansé. Cette pièce est une manifestation nette et assumée de la vision holistique (du grec *holos* qui signifie entier) d'Umeda : tout est dans tout et réciproquement. Il qualifie lui-même cette approche de « post-

# CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES ANALYSE D'OEUVRES



anthropocentrisme » dans son projet intitulé « Supekinesis ».

Cette vision post-anthropocentrique se développe également dans la récente création *Intensional particle* datant de 2015, dans celle-ci, le chorégraphe file la métaphore du microcosme et du macrocosme. Dans cette pièce, le corps du danseur interagit avec le logiciel numérique de production d'images et de son. Le projet du chorégraphe y est synthétisé dans la page consacrée à cette pièce : « Tout un univers qui danse comme un organisme vivant »<sup>3</sup>. La décharge corporelle du danseur suit le cheminement suivant : déclenchement d'une onde de choc au niveau bassin, puis propagation de celle-ci dans la colonne vertébrale, les bras et mains ou les jambes; transcription de cette onde sur l'écran numérique (derrière et sous le danseur) à l'aide de capteurs de mouvement et enfin visualisation de l'intensité musculaire (corps organique et numérique). Cette vision dialogique (organique et numérique), produit une décharge d'informations qui cherche à éprouver l'œil du spectateur (persistance rétinienne), mais aussi les oreilles car les sons caractéristiques d'Umeda sont violents, mécaniques voire même assourdissants. Il explique d'ailleurs le choix de sons issus du quotidien, selon lui ces bruits sont suffisamment abstraits pour ne pas induire un sens. Thomas Hahn<sup>4</sup> déplore à juste titre d'ailleurs, le manque d'innovation gestuelle dans le travail d'Umeda et s'interroge : le corps danse-t-il avec la machine ou pour la machine? Mais le chorégraphe assume très honnêtement cette posture face au corps de la danse et à la question de l'écriture chorégraphique : « La danse a pour moi tout autant de valeur sur scène que la lumière, la musique, le costume. Je ne suis pas vraiment intéressé par le travail de la chorégraphie pure, il me faut impérativement préserver cette pluridisciplinarité. »<sup>5</sup>

Le champ de recherche d'Umeda ne se limite pourtant pas à l'usage des capteurs de mouvement, le dispositif d'intégration du danseur à l'environnement, passe chez Umeda par les projections numériques, géométriques mais aussi chromatiques. Dans *Haptic*, en 2008, Umeda cherche à donner corps au lien qui existe entre danse et couleur, en effet, il s'interroge sur la modification de la perception du mouvement par les transformations tonales et chromatiques. Le danseur est placé au centre de la scène, le corps du soliste contraste avec les dimensions d'un immense plateau scénique vide.

Force est de constater que depuis ses premières créations, pour la plupart des solos, le chorégraphe (performer plutôt que danseur) ne brille pas par ses innovations gestuelles. A l'origine, étudiant en photographie à la Nihon University-College of art, il apprend la danse à

<sup>3</sup> Site officiel de la compagnie S20 Intensional Particle

<sup>4</sup> Danser Canal historique : « *Intensional particle*, nouveau solo d'Hiroaki Umeda », Avril 2015

<sup>5</sup> Hiroaki Umeda, le poète techno, Portrait / Interview 21 Avril 2011, site Umoove.



l'âge de vingt ans et pratique le Butô, le Hip Hop et la Danse classique. Sa gestuelle à la fois fluide et saccadée, développe une esthétique proche du syncrétisme générique, entre popping et Butô. La qualité du neutre est primordiale dans son travail, il alterne des temps d'arrêts et des mouvements frénétiques, opposant ainsi des moments d'extrêmes tension mais aussi de détente. Son travail est essentiellement basé sur le développement d'un flux incessant d'informations corporelles. Le travail du centre, comme point d'initiation du mouvement permet d'interroger la notion d'onde corporelle, nous pourrions même parler d'irradiation, de déflagration du mouvement. Cette propagation s'effectue dans l'ensemble du corps. Umeda fonde son travail corporel en s'appuyant sur la force centrifuge, et illustre sa conception à travers la métaphore de la balançoire : la transmission d'une force naturelle permet de passer de l'immobilité, à l'instabilité et au mouvement.<sup>6</sup>

Cette caractéristique gestuelle est présente dès les œuvres les plus anciennes, dans son solo *While going to a condition* en 2002, Umeda alterne entre « lenteur et fulgurance »<sup>7</sup> jusqu'à atteindre un état de transe corporelle s'appuyant sur des sons et rythmes primitifs. Les piétinements pieds et tremblements des jambes, les effets de ralenti, les brusques accents sont des ondes corporelles qui permettent, selon lui de faire dialoguer l'organique et le numérique. Les images projetées sont synchronisées avec ce rythme et concourent à produire la montée en puissance corps-image-son. Cette apogée s'achève sur un temps d'immobilité du danseur tandis la musique poursuit son ascension (en sourdine), celui-ci regarde en l'air comme pour s'interroger : l'homme peut-il confronter ses limites corporelles à celles de la machine ? Dans ce cas précis les résistances du corps physique s'éprouvent au contact du numérique. Dans *While going to a condition*, l'espace au sol est délimité par un cadre lumineux blanc, au centre duquel le danseur s'inscrit. Mais cet espace s'efface et laisse place à des projections géométriques. Nous percevons alors des lignes ou aplats qui évoluent au rythme de la musique et délimitent des espaces qui dialoguent avec le corps du danseur. Umeda explique qu'il cherche à faire de l'art chorégraphique un art graphique à part entière, mais le chorégraphe s'amuse avec le corps de la danse, pour lui, il est une particule équivalente aux éléments de la scénographie. L'organique et le numérique sont media du spectacle vivant. Cette conception est déjà en germe dans le travail de Nikolaï : le son et l'environnement sont connectés, on regarde l'ensemble. L'homme n'est qu'une molécule, un atome qui interagit avec des matières mouvantes et abstraites.

Cherchant à résoudre l'union paradoxale entre l'organique et le numérique, Umeda explique

<sup>6</sup> Dance Method : site officiel S20

<sup>7</sup> Dominique Laulanné, Maison de la Danse de Lyon, Numeridanse



que cette présence caractéristique de son œuvre a « un rôle à jouer, (...) je pense que cela peut amener plus de doutes, plus de questionnements, sur cette lecture du corps et sur la pertinence d'une telle présence »<sup>8</sup>. Le chorégraphe exige avant tout à son spectateur de traverser une expérience sensorielle, celle-ci ne devant pas aboutir à une absence d'interprétation, de sens. Dans son entretien avec Jérôme Provençal<sup>9</sup>, le chorégraphe nippon affirme qu'il tente « d'exclure tous les éléments qui peuvent être signifiants ». Doit-on pour autant éviter son œuvre de toute signification ? Dans quelle mesure, malgré elle, son œuvre parle de notre rapport au numérique dans le spectacle vivant, mais plus encore, témoigne du rapport de notre société aux nouvelles technologies.

## Le désir immersif et le regard du spectateur

Comme nous le disions en introduction : peut-on échapper au pouvoir hypnotique de l'événement visuel, gestuel et sonore ? Quels sont alors les dispositifs relationnels qui en découlent ? Au regard, de la fascination qu'exercent les œuvres du chorégraphe japonais, nous devons nous interroger sur les liens entre les nouvelles technologies, le regard et la question cinématique. Nous l'avons vu, le danseur est une partie intégrante du dispositif scénographique, mais qu'en est-il du spectateur ? Se situe-t-il lui aussi dans cette forme d'immersion ?

La pièce *Adapting for distorsion* (2008), s'inspire de l'art cinématique et crée la rencontre entre le corps dansant et l'illusion optique. Cette rencontre passe par le brouillage sensoriel du spectateur. Ainsi l'immobilité corporelle dialogue avec le mouvement numérique, sans que le spectateur puisse réellement définir ce qui est en mouvement. Les effets d'optique ont en réalité plusieurs répercussions sur la réception de la pièce : on constate une distorsion de la notion de temps, mais également de la perception du mouvement lui-même. Face à cette proposition, le spectateur s'interroge sur la véracité de sa perception visuelle. Umeda affirme dans son entretien avec J. Provençal<sup>10</sup> qu'il se focalise dans cette pièce sur le « phénomène de l'illusion d'optique pour trouver une connexion entre danse et projection vidéo », mais cette connexion (dont la connotation numérique n'échappe à personne) passe nécessairement par l'actualisation de la pièce à travers le regard du spectateur. Dans ce travail, le déplacement des lignes et motifs géométriques (différentes vitesses et directions), le corps du danseur comme espace de projection

<sup>8</sup> Entretien de Laurent Catala avec Hiroaki Umeda, magazine des cultures digitales, juillet 2010

<sup>9</sup> Entretien de Jérôme Provençal avec Hiroaki Umeda, dossier de presse du festival d'automne de Paris, 2008

<sup>10</sup> Entretien de Jérôme Provençal avec Hiroaki Umeda, dossier de presse du festival d'automne de Paris, 2008

# CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

## ANALYSE D'OEUVRES



autonome (démultiplication des projecteurs sur scène) obligent l'œil du spectateur à corriger sans cesse ce qu'il voit pour discerner le vrai du faux. La dissociation des projections vidéo (sur le sol, le mur de fond de scène mais aussi sur le corps du danseur) perturbe le regard du spectateur. Il se trouve alors en état d'alerte sensorielle. A travers cette pièce, Umeda remet en question la perception visuelle dans son ensemble et interroge la vision à travers le fonctionnement neuronal. Le chorégraphe refuse d'ailleurs toute captation vidéo de son travail, pour la simple et bonne raison qu'elle anéantirait l'expérience sensorielle, chère à Umeda.

La place du spectateur dans l'espace numérique proposée dans *Accumulated layout* créé en 2007 consiste, comme son titre l'indique, à accumuler des stimuli visuels et gestuels dans l'esprit du spectateur. Basée sur une esthétique de l'instantané photographique, cette pièce développe des conditions particulières à la réception de l'œuvre. A travers un espace ciselé par les variations d'intensité de lumière, Umeda parvient à créer des images qu'il souhaite « résiduelles » et ineffaçables. Mais le champ de questionnement du chorégraphe ne se limite pas à sa dimension spectaculaire, il cherche également à transposer ces pièces chorégraphiques en installations.

Dans le cas d'*Haptic*, Umeda propose deux versions de sa pièce : la première est spectaculaire et date de 2008, mais il conçoit en 2010 une installation dans laquelle le spectateur peut expérimenter sensiblement « les stimuli haptiques reçus par les yeux »<sup>11</sup>. En effet, le spectateur entre dans une pièce obscure, se place au centre et perçoit les yeux fermés des variations lumineuses, pendant deux minutes trente. Les images projetées sur l'œil du spectateur sont synchronisées avec une musique électronique violente. Le spectateur fait l'expérience de l'obscurité mais explore également un univers aux couleurs criardes, composés essentiellement des trois couleurs primaires : le rouge, le vert et le bleu. Le regard ainsi éprouvé, devient lui-même support de projection, la paupière devient un œil-écran. Deux versions existent pour cette installation : la première, nous l'avons dit s'attache aux variations d'intensité, la seconde (monochrome) met l'accent quant à elle sur les fréquences lumineuses. Dans la conception de ces deux dispositifs (installation / scène) le choix du titre *Haptic* prend alors tout son sens car l'adjectif « haptique » fait référence à la sensibilité cutanée.

En 2011, l'artiste réitère l'expérience d'une double conception scénique et immersive. L'installation *Holistic strata* propose au spectateur une expérience sensorielle : explorer les effets de l'environnement sur la perception du mouvement et de l'immobilité. Il invite le spectateur à réagir à cet environnement, peut-être même danser ? Les quelques captations vidéo visibles sur le net montrent que seuls quelques enfants se risquent aux déplacements, les adultes

<sup>11</sup> Voir site officiel S20

# CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

## ANALYSE D'OEUVRES



quant à eux, parviennent juste à filmer les particules pixélisées. L'affection physique du dispositif est-elle suffisante pour questionner la perception ? Celui-ci doit-il être pensé en amont pour mettre le spectateur en mouvement ? Est-ce vraiment le propos de l'artiste ? Le spectateur en restera seul juge.

Il n'en reste pas moins que l'expérience sensorielle du spectateur n'exclut pas la nécessité de l'interprète, au risque de décharner la danse elle-même... La démarche peut-être plus plastique que chorégraphique d'Hiroaki Umeda, questionne l'art chorégraphique dans son rapport aux nouvelles technologies. Dans son projet « Superkinesis », élaboré en 2009, le chorégraphe nippon tente de créer ce qu'il désigne comme un « superorganisme ». Pour mettre en œuvre ce syncrétisme chorégraphique et pour chaque nouveau projet, il invite des danseurs contemporains, issus du Hip Hop, du classique ou de la danse traditionnelle asiatique. Dans la formalisation de son projet « Superkinesis », il explique sa démarche de création : déterminer un vocabulaire cinétique commun / trouver une unité dans le groupe en ayant recours « à la coordination de la respiration, du rythme, de la vitesse, des déplacements » / organiser les éléments numériques et scénographiques afin de matérialiser un tout (fusion du corps, du son et de l'image). Le partage (share) de mouvements à l'échelle mondiale, de l'universalité des corps, n'est pas sans rappeler le monde uniforme dans lequel nous vivons.

## Conclusion

L'œuvre du chorégraphe nippon questionne la danse dans son rapport entre organique et numérique, réception et perception, mais selon moi, les corps organiques et numériques présents dans cette œuvre sont avant tout des vecteurs d'une société violente, rapide et désincarnée. La solitude de l'homme, sa frontalité quasi constante, l'absence de déplacement m'interroge : l'homme doit-il tenter de se conformer au rythme, à la temporalité des nouvelles technologies ? Ce rapport au temps n'est-il pas une problématique centrale du spectacle vivant ? L'œuvre chorégraphique doit-elle se limiter à une expérience sensorielle qui n'aurait aucune signification ? L'artiste considère que le plus important dans l'art réside dans les dimensions sociale et sensorielle : « la création telle que je la conçois résulte d'une tentative d'incarner les choses qui ne peuvent être verbalisées ». Mais quelle place Umeda laisse-t-il à cette incarnation ? A l'émotion qui en résulte ? A vous d'adhérer ou non à ces ondes hybrides.



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Élève Lycée J. Monnet Montpellier. Photo Y. Massarotto

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS, OEUVRES & NOUVELLES TECHNOLOGIES



### VII

## CHOREGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

« Toute oeuvre d'art est nécessairement interactive en cela que c'est dans l'échange entre l'artefact et le public que l'artefact devient oeuvre. »

Sarah RUBIDGE



## Introduction

Ce chapitre est centré plus particulièrement sur certains chorégraphes utilisant les nouvelles technologies, ou sur certaines de leurs œuvres, témoins des relations particulières danse /technologies.

*Attention, le Web étant vivant, certains des liens peuvent rapidement devenir obsolètes. Il appartiendra alors à chaque lecteur, de les retrouver.*

Les formes de présentation peuvent bien évidemment être différentes.

En forme de mini-répertoire, une sélection non exhaustive, de chorégraphes et compagnies, réparties dans le monde est proposée, à partir d'une proposition de la chorégraphe Jackie Taffanel<sup>1</sup>.

Ce répertoire est composé de fiches, comme autant de portraits rapides qui se veulent juste indicateurs.

*Cahier des charges* Chaque fiche est accompagnée des liens, permettant au lecteur curieux, d'approfondir ensuite ses connaissances, l'ensemble des éléments doit tenir dans une page.

En présentation de fiche individuelle, une œuvre singulière : *9 Evenings: Theatre and Engineering, 10 performances.*

*Cahier des charges* : format libre, de deux à quatre pages maximum.

<sup>1</sup> Jackie Taffanel, stage enseignements artistiques de spécialité « danse et nouvelles technologies »

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES PROPOSITION J. TAFFANEL



A partir d'une proposition de Jackie Taffanel\*..

Retranscription et recherches par F. Carrascosa \*

Cette proposition a été faite dans le *cadre d'une intervention* auprès d'enseignants de spécialité et facultatif art-danse, lors du stage « la danse et les nouvelles technologies » 2013.

Jackie Taffanel : « Il s'agit de réfléchir aux relations de la danse et des nouvelles technologies », dans cette optique, à lire ou à relire, comme des clés de lecture et de compréhension de ces relations, deux ouvrages sont indiquées par la chorégraphe : « *L'œil et l'esprit* » Merleau-Ponty<sup>1</sup> un essai dans lequel « l'auteur réinterroge la vision » et « *Le corps utopique* » Michel Foucault<sup>2</sup> « Le corps utopique, à la fois visible et invisible »..

**Questionnement** : réfléchir à cette question des relations entre la danse et les nouvelles technologies, soulève un certain nombre d'interrogations :

- « *Mais que cherchent ceux qui se mettent en relation avec les nouvelles technologies ?* »
- « *Ne cherchent-ils pas à se mettre en résonance ? et à la faire apparaître dans les regards ?* »
- « *N'est-ce pas le partenaire technologique qui matérialise alors le travail des regards au risque de le faire à la place des spectateurs ?* »
- « *Les informaticiens pensent les systèmes pour qu'ils soient intelligents, et nous proposent des réponses intelligentes.* »
- « *Finalement, n'est-ce pas l'idée de laisser une trace, un univers poétique ? de l'amener dans les visions* ».

**Dans le cadre de cette réflexion, J. Taffanel nous a présenté un panel d'Artistes et de Compagnies œuvrant avec** les nouvelles technologies, dans un panorama non exhaustif.

Pour ce faire, en raison de la contrainte temporelle imposée par l'intervention, un choix a été fait de présenter des extraits de travaux de dix chorégraphes, parmi tous les artistes œuvrant avec les nouvelles technologies.

Ce choix singulier a été opéré dans une volonté d'éclectisme, à partir d'œuvres :

- dont on peut trouver des extraits facilement sur le net
- dans une répartition géographique mondiale, les chorégraphes appartiennent en effet à des pays et des continents différents.
- correspondant à des partis-pris différents de la part des chorégraphes, dans un panel d'utilisation des nouvelles technologies et des relations « danse/technologies » pour des choix artistiques différents.

<sup>1</sup> Merleau-Ponty <sup>1</sup>« L'œil et l'esprit »

<sup>2</sup> Michel Foucault « Le corps utopique »

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

*DIX CHORÉGRAPHERS*



A partir d'une proposition de J. Taffanel de 10 chorégraphes, présentation F. Carrascosa\*

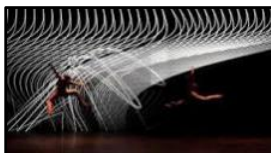
**Roger Bernat, Artiste Catalan**



**n+n corsino, Artistes Français**



**Klaus Obermaier, Artiste Autrichien**



**Group Recoil Performance Artiste Danois**



**Gidéon Obarzanek, Artiste Australien.**



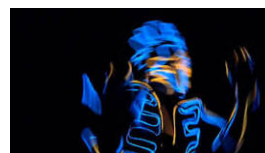
**Troika Ranch New-York, Artiste Américain**



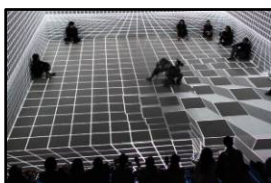
**C° Kdance, Jean Marc Matos et Anne Holst, Artistes Français**



**Wrecking Crew Orchestra, Artiste Japonais**



**Anarchy dance theater, Artiste Taiwanais**



**Patricia Kuypers et Franck Beaubois, Artistes belge et français**



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

DIX CHORÉGRAPHERS



Présentation F. Carrascosa\*

### Roger Bernat, Artiste Français(Catalan)

Architecte et peintre de formation, cet artiste éclectique, s'intéresse, dans tous ses projets, à la relation acteurs/spectateurs.

➔ Ses projets demandent une participation active du spectateur qui interprète tous les rôles.

Il installe le spectateur au cœur de l'action par l'interaction.

*En savoir plus* sur Roger Bernat : [ici](#)

### Œuvre :

«*Le Sacre du printemps* » 2010 [Igor Stravinsky / Pina Bausch / Roger Bernat]

*Voir un extrait de l'œuvre* [ici](#)

#### *Dispositif de l'œuvre :*

Un casque audio pour chaque spectateur.  
Plateau de danse vide, délimité par une série de lignes blanches au sol.  
4 tableaux noirs au mur, une craie.  
Une voix off de synthèse dans le casque vous donne les indications

Roger Bernat, présente un « sacre » interactif, à partir de la chorégraphie de **Pina Bausch**, dans lequel le spectateur devient acteur.

Les spectateurs ont chacun un casque, par lequel des consignes précises sont relayées, les interprètes sont eux-mêmes les spectateurs de leur propre chorégraphie.



#### *Consignes:*

« Courez », « tournez », « formez un cercle »... la voix dans le casque vous souffle les indications de jeu chorégraphiques. Et peu importe votre niveau de danse, initiés ou néophytes. Ce qui compte, c'est le plaisir d'être là, ensemble, sur les pas de Pina Bausch, pour explorer vos talents et votre imaginaire ! » in Théâtre de Cornouailles

### Sources :

Elise Ternat, les trois coups.com [ici](#)

Lien vers programmation théâtre de Cornouaille [ici](#)

Compte rendu stage enseignant 2013

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

DIX CHORÉGRAPHERS



### Klaus Obermaier, Artiste Autrichien

C'est un artiste « complet, total », à la fois chorégraphe-réalisateur-compositeur-artiste digital, mais aussi musicien.

➔ Il propose, depuis une vingtaine d'années, des spectacles performatifs mêlant danse, théâtre, musique et technologies numériques.

« Une performance corporelle et temporelle. »

« Une chorégraphie qui joue avec tempo des machines et des corps, le time-code des visuels et le temps-réel de la gestuelle combinée aux effets numériques, aux éléments visuels et acoustiques, aux structures mécaniques et à la présence humaine... »

*En savoir plus* sur la compagnie : [ici](#)

### Œuvre :

« *Le sacre du printemps* » 2006 <sup>1</sup> Klaus Obermaier and Ars Electronica Futurelab

*Voir un extrait de l'œuvre* [ici](#)

#### Dispositif de l'œuvre :

Cameras sur danseur sur le petit plateau à droite scène / image relayée et projetée sur grand plateau  
Elue toute seule / orchestre sur le plateau



Une performance de "vidéo-danse"

« ..Les projections lumineuses sur le corps des danseurs ou en arrière-plan impulsent aussi

l'illusion d'un "mouvement immobile"...

« Nous sommes bien là dans la performance, plus que dans une simple représentation de danse, fût-elle contemporaine. Une performance corporelle et temporelle. Jeu d'ombres, silhouettes en noir et blanc, figures et lignes de fuite géométriques, démultiplication des corps, images kaléidoscopiques... »

**Daniel Charles** : « une performance ne se fait pas dans le temps elle crée son propre temps, elle ne rentre pas dans l'espace, mais elle crée son propre espace »

*En savoir plus* sur [Daniel Charles](#), [ici](#)  
musicologue Paris 8 :

**Sources** : Paris 8- site de la C°- Compte rendu stage enseignant 2013.

<sup>1</sup> Le WEB étant vivant les liens peuvent ne plus être valides, il appartient à chacun de rechercher les liens.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

DIX CHORÉGRAPHERS



### Gidéon Obarzanek. Artiste Australien.

Co-fondateur et directeur du Chunky Move de Melbourne.

➡ Il développe des créations en lien avec la performance, les nouveaux médias ainsi que les arts numériques.

NB : les nouvelles technologies sont là, comme un partenaire supplémentaire dans une réalité augmentée.

« Gidéon Obarzanek collabore avec l'Ingénieur en arts et développeur de programme allemand, Fieder Weiss. » Wikipedia<sup>2</sup>. Le *motion capture*, ou *Motion Tracking* crée des métaphores visuelles (stage nose .com) : il s'agit de capter en temps réel le mouvement des danseurs à l'aide d'une caméra infrarouge et de générer des effets visuels, graphiques ou sonores.

« Le suivi de la vidéo semble rendre visible les particules mobiles/visible qui nous échappent. »

*En savoir plus* sur la compagnie :

Chunky Move [ici](#) et [ici](#)

*En savoir plus* sur Fieder Weiss [ici](#)

Logiciel « eyecon » [ici](#)

### Œuvres :

« Glow » 2006

Un danseur en blanc, évolue au centre du graphisme au sol, généré par lui.

*Voir l'extrait* [ici](#) 2'33- [ici](#) - [ici](#) - [ici](#)

*Dispositif de l'œuvre* : un solo

Caméra (infra rouge)/ vidéo

Génération en temps réel du graphisme lié au mouvement du danseur.

« Mortal Engine » 2008

Mortal Engine, lien en résonance avec des entités « auras », « halo », entités abeilles, entités noires qui suivent le mouvement, entité araignée toile, entité ver, graphisme au sol.



*Voir l'extrait* [ici](#) - [ici](#) -

*Dispositif de l'œuvre* :

système projection interactive de l'ordinateur. Projection réagit au mouvement du corps

« An Act on Now » 2012

En savoir plus, par Anouk Van Dijk (directeur artistique) et Stephanie Lake (Danseuse) [ici](#)

*Voir l'extrait* [ici](#) - [ici](#)

*Dispositif de l'œuvre* : serre en verre, lumières

**Sources:** site Fieder Weiss – site Chunky Move – Wikipédia- ABC arts-Sydney dance company-

<sup>2</sup> Page consultée le : 12 février 2015 17:19 UTC

Lien vers la version citée : [http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Chunky\\_Move&oldid=110070984](http://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Chunky_Move&oldid=110070984)





**C° Kdanse, Jean Marc Matos et Anne Holst, Artistes Français**

Une compagnie, installée à Toulouse.

Depuis 1983, elle œuvre sur l'hybridation de la danse et des arts numériques.

*En savoir plus* sur la compagnie : [ici](#)

➡ Cette compagnie développe des projets chorégraphiques qui croisent le corps et les technologies numériques dans une confrontation corps/technologie « porteuse de sens ».

*“Développement d’une écriture chorégraphique contemporaine basée sur une constante dialectique entre le corps vivant (vécu) et le corps visuel (donné à voir ou virtuel).”*

*« Les œuvres questionnent les frontières entre fiction et réalité, la construction sociale du corps, le rapport aux nouvelles technologies. »*

### Œuvres :

« *Échelles Tactiles* » 2011

« *Échelles tactiles* s’inscrit dans le prolongement du travail de Merleau-Ponty sur *Le Visible et l’Invisible*. : « *Le corps est dressé debout devant le monde et le monde devant lui, et il y a entre eux un rapport d’embrasement. Et entre ces deux êtres verticaux, il y a, non pas une frontière, mais une surface de contact –... ».* »

Voir l'extrait de l'œuvre [ici](#) (9')

Voir Photos même page

**Dispositif de l'œuvre** : sonore et lumineux

Le vêtement « sensitif » comporte des zones interactives sur le corps, traduites en son.

Tapis de danse interactif « sensitif ».

Dossier complet du projet [ici](#)

Dans ce projet, l'idée d'« augmenter » est présente:

tactilité augmentée, amplitude etc..

C'est aussi un voyage de sensations.



Il y a une structure chorégraphique montée préalablement, mais à l'intérieur de cette

structure il y a tout un tas d'inflexions possibles....

Dans un extrait, une part est faite à la parole des danseurs, ils parlent aussi de leur ressenti intérieur.

« On ressent plein de choses en tant que danseur, il n'y a pas d'improvisation » disent-ils.

Le chorégraphe leur dit « si, il y a une liberté d'improvisation à l'intérieur du cadre et du dispositif. »

**Sources** : site K-danse-compte rendu stage enseignants 2013.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

DIX CHORÉGRAPHERS



### Anarchy Dance Theater, Artiste Taiwanais

Compagnie créée en 2010.



Cette compagnie crée des projets interactifs, qui mêlent les arts et font participer activement les spectateurs.

*En savoir plus* sur la compagnie : [ici](#)

*En savoir plus* : Photos [ici](#)

*En savoir plus*

### Œuvres :

« *Seventh Sense* » 2011

C'est un projet collaboratif entre Anarchy et Ultra Combos (qui travaille sur des jeux vidéo « dragcombo »).

*Voir l'extrait de l'œuvre* : [ici](#) et [ici](#) (6'17)

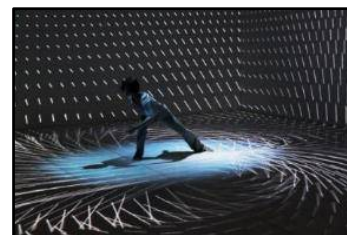
*Dispositif de l'œuvre* :

Grande scène, comme une boîte théâtre, organisée comme un labyrinthe de jeux vidéo.

Le plateau réagit en direct ; il se nomme « *hyperlogic space* »

Ce projet est interactif et mêle les spectateurs qui font partie du spectacle.

« Cette expérience mêle le spectateur à la scène et au(x) danseur(s) tout en offrant une



interaction grâce à la projection de motifs et de textures projetées sur 3 murs et sur le sol. Les

spectateurs sont assis tout autour de la scène, comme dans une pièce fermée face à une représentation graphique du "septième" sens<sup>1</sup>. »

Boîte théâtre :

Les entités suivent les danseurs.

L'entité bouge par le mouvement du danseur.

Entités vertes, référence à la nature, aux plantes.



*En savoir plus* : Ultracombo [ici](#) et Axes arts [ici](#)

Sources : Site de la C° - Youtube-Compte rendu stage enseignants 2013-

<sup>1</sup> Art Numérique - Le mouvement

1. ENI - Le mouvement Sophie Royer 2014 | 15 M1 PSM

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

DIX CHORÉGRAPHERS



### C° n+n corsino, Artistes Français

Nicole et Norbert Corsino (N + N), installés à Marseille  
Artistes/chorégraphes/chercheurs

➡ Cette compagnie a fait le choix du numérique  
pour la danse : « *vers de nouveaux supports,  
navigations chorégraphiques<sup>2</sup>..* »

Artistes-Chercheurs, animés d'une curiosité artistique, ils sont « *intéressés par la cinétique des corps  
et des paysages, ils explorent les territoires où la danse peut surgir et s'écrire afin de donner à voir  
comment le mouvement des corps les modifie* ».

*En savoir plus* sur la compagnie : [ici](#)

*En savoir plus* sur : Photos [ici](#)

### Œuvres :

« *Soi moi* » 2009

« Les chorégraphes Nicole et Norbert Corsino (N + N) présentent leur nouveau bébé baptisé  
"Soi moi".<sup>3</sup> »

*Voir l'extrait de l'œuvre* : [ici](#)

*Dispositif de l'œuvre* :

En savoir plus [ici](#)

Cette application pour iPhone est téléchargeable. Elle  
comporte une quinzaine de séquences  
chorégraphiques, d'une durée d'une à  
deux minutes chacune. « *soi moi,  
installation portative, donne une*



*perception de son propre corps*<sup>4</sup> »

« *On peut renverser le mobile et faire tomber des flocons sur l'image à la*

*Voir d'autres créations* : [ici](#)

*façon d'une boule de neige à  
l'ancienne, souffler sur l'écran  
et lever une tempête de bulles* " »



« *Tout est dans la main, résume Norbert Corsino. On peut utiliser presque  
tous les systèmes de l'iPhone pour interagir sur les images, tout en restant*

*dans la poésie* ". Reconnaisable immédiatement, la gestuelle de cette nouvelle héroïne a été clonée  
sur celle d'une danseuse équipée de capteurs. <sup>2</sup>»

**Sources** : Site de la compagnie- Le monde, article- Compte rendu stage enseignant 2013..

<sup>2</sup> Site C°

<sup>3</sup> Rosita Boisseau LE MONDE | 08.08.2009 à 14h54 • Mis à jour le 08.08.2009 à 14h54 En savoir plus sur  
[http://www.lemonde.fr/culture/article/2009/08/08/faire-danser-une-silhouette-sur-son-iphone-grace-a-l-application-soi-moi\\_1226809\\_3246.html#Y39fAt0Yo6zOOMBc.99](http://www.lemonde.fr/culture/article/2009/08/08/faire-danser-une-silhouette-sur-son-iphone-grace-a-l-application-soi-moi_1226809_3246.html#Y39fAt0Yo6zOOMBc.99)

<sup>4</sup> Site C°

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

DIX CHORÉGRAPHERS



### C° Group Recoil Performance, Artiste Danois

C'est un groupe de performance installé à Copenhague. Le groupe a été formé en 2003 par le chorégraphe et compositeur Tina Tarpgaard Pelle Skovmand.

➔ Leur objectif est l'interaction entre le danseur et tous les éléments scénographiques présents sur la scène..

« Grâce à la danse, la vidéo en direct et le son électronique, nous créons des spectacles qui visent à explorer la technologie comme un partenaire égal et interactif à l'artiste interprète ou exécutant »

*En savoir plus* sur la compagnie : [ici](#)

*En savoir plus* :

**Interview** Numeridanse : [ici](#)

### Œuvre:

« Navigation corps » 2008 ou « body navigation »

*Voir l'extrait de l'œuvre* : [ici](#) (extrait 8') et [ici](#)

*Dispositif de l'œuvre* :

Plateau blanc.

2 danseurs et leur reproduction numérique  
Capteurs dans le sol, changent la géométrie des lignes.

« Sur la base de règles et structurées dans un jeu comme manière, la performance fait place à un dialogue

ludique entre l'homme, la femme et les « empreintes » numériques qu'ils abandonnent ».



Un choix aussi par rapport à la perception de l'espace. On aperçoit les têtes des spectateurs dans les orifices du décor.

« Peut faire penser aux signes de Michaux, au travail de Françoise et Dominique Dupuy autour de l'empreinte. » J.T.

Ils arrivent à recréer la notion d'évaporation .....

**Numeridanse** : vidéos disponible de cette compagnie, voir [ici](#)

**Sources**: Site de la compagnie- Numéridanse – Compte rendu stage enseignant.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

DIX CHORÉGRAPHERS



### C° Troika Ranch New-York, Artiste Américain

Troïka Ranch est un groupe artistique Cofondé par l'artiste chorégraphe/media, A. Stoppiello et le compositeur artiste/média, Mark Coniglio en 1994. Installé à New York puis Portland. Pionniers en ce qui concerne les relations danse & nouvelles technologies. Mark Coniglio, a créé son propre logiciel<sup>5</sup> permettant l'interactivité en direct.

*En savoir plus* sur la compagnie :

[Ici](#) et [ici](#)

*Le site* [ici](#)

*En savoir plus* sur : Photos [ici](#)

➔ Ce groupe crée, des œuvres hybrides contemporaines (musique/danse/théâtre/médias), dans lesquelles le corps en mouvement est toujours dans une relation étroite à la technologie. «[...] les artistes y manipulent autant la technologie qu'elle ne les manipule »<sup>6</sup>.

### Œuvres:

#### *Voir des œuvres :*

Voir des extraits 1999 à 2009 : [ici](#)

Voir des extraits 1989 à 1997 : [ici](#)



**Dispositif:** En savoir plus : « ENTRETIEN AUTOUR D'ISADORA »

*P Kuypers et F Corin in Interagir avec les technologies numériques, nouvelles de danse N°52*  
Page 116

**Sources :** Site de la C° -« *Interagir avec les technologies numériques* », nouvelles de danse N°52-  
Compte rendu stage enseignant 2013

<sup>5</sup> Interagir avec les technologies numériques, nouvelles de danse N°52 »

<sup>6</sup>« Interagir avec les technologies numériques, nouvelles de danse N°52 »

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES

## TECHNOLOGIES

## DIX CHORÉGRAPHERS



### C° Wrecking Crew Orchestra, Artiste Japonais

Wrecking Crew Orchestra est une troupe du Japon de huit hommes.

➔ Les nouvelles technologies semblent être utilisées là dans un « ailleurs possible », très lié aussi à l'effet produit sur le spectateur.

Ils utilisent des costumes de lumière sans fil, tout droit sorti du film *Tron*, qui ont été conçu sur mesure par la société d'éclairage de pointe, *iLuminate*.

*En savoir plus* sur la compagnie : [ici](#)

*En savoir plus* sur : Photos

En savoir plus: <http://wizarts.jp/>

### Œuvres :

#### *Voir extrait d'œuvre :*

Voir des extraits *Tron* [ici](#) ou [ici](#)

#### *Dispositifs identifiés de l'œuvre :*

Dispositif : Costumes en led gérés par ordinateurs En savoir plus



« Lors de l'exécution dans les costumes sur une scène de pitch-black, les danseurs semblent, ainsi, disparaître à chaque fois que les lumières sur leurs costumes bégaient. Cela permet au groupe de retirer certaines séquences chronométrées précisément qui semblent impossibles ».

*Tron* dance

Wrecking Crew Orchestra, 2012

« Le collectif hip-hop japonais Wrecking Crew Orchestra allie précision du geste et innovation technologique pour un moment de pure adrénaline. Sur des extraits de Daft Punk, Justice, Crookers...les danseurs semblent directement sortis du film *Tron*. » Médiathèque [ici](#)

Technique: hip hop /popping/ locking

**Sources :** site de la C°-Youtube- Compte rendu stage enseignant 2013

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## CHORÉGRAPHERS ET NOUVELLES

## TECHNOLOGIES

## DIX CHORÉGRAPHERS



### Patricia Kuypers et Franck Beaubois, Artistes belge et français

La danse et les nouvelles technologies, collaboration  
Patricia Kuypers et Franck Beaubois  
(danseur/plasticien)

*En savoir plus* sur Patricia Kuypers  
et Franck Beaubois [ici](#) :

➡ « [...] sa démarche a également croisé la question  
de l'interactivité danse/vidéo temps réel, notamment pour les créations autour du délai  
temporel dans des pièces comme *Delay versus duo* et un projet in situ toujours en  
cours, *Panoramique*<sup>1</sup>.

### Œuvres :

« *Delay* » « ... performance interactive de Patricia Kuypers (b/f) pour deux danseurs, une captation  
vidéo, un module de traitement et un système de projection. Quand 2 danseurs étendent leur  
chorégraphie à un ensemble mixte, ou le virtuel apporte une poésie qui ne doit plus rien au numérique.  
Une des merveilles du genre. »

*Voir l'extrait de l'œuvre* : [ici](#)

Voir dans CD N°52 nouvelles de danse

*Dispositif de l'œuvre* : **dispositif vidéo  
interactif** « Par les moyens digitaux, nous  
pratiquons un jeu d'analogies. La boucle de  
feed-back vidéo – la caméra filmant ce qui  
est projeté –

**Dispositif** : « programmé sous Isadora » [ici](#)



« Rencontre-débat avec les artistes à la suite de  
la performance, analyse du procédé utilisé,  
incidence sur l'esthétique développée et le mode  
d'écriture ».

**Sources** : centre Malraux [ici](#) - CND [ici](#) - Anyma : [ici](#) et [ici](#) -

L'association Mû ... pied: *Processus d'interaction En Danse!* [ici](#)

« Interagir avec les technologies numériques » Nouvelles de danse N°52

<sup>1</sup> CND centre national de la danse

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ŒUVRES ET CHORÉGRAPHERS

9 EVENINGS, 10 PERFORMANCES

Proposition, recherches et présentation Y. Massarotto\*

### 9 Evenings: Theatre and Engineering, 10 performances

En 1966, une série de performances associant dix artistes (arts visuels, danse, théâtre, musique, vidéo) et des ingénieurs de Bell Telephone Laboratories est présentée au 69th Regiment Armory à New York. Cet évènement fait date dans l'avènement des collaborations entre artistes et ingénieurs, et constitue un repère historique pour l'étude des relations entre danse et nouvelles technologies.



John Cage  
*Variations VII*



Lucinda Childs  
*Vehicle*



Öyvind Fahlström  
*Kisses Sweeter than Wine*



Alex Hay  
*Grass Field*



Deborah Hay  
*Solo*



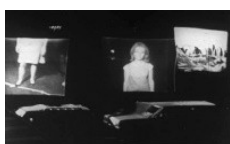
Steve Paxton  
*Physical Things*



Robert Rauschenberg  
*Open Score*



David Tudor  
*Bandoneon! (a combine)*



Robert Whitman  
*Two Holes of Water - 3*



Yvonne Rainer  
*Carriage Discreteness*



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ŒUVRES ET CHORÉGRAPHERS

9 EVENINGS, 10 PERFORMANCES



Extraits des vidéos consultables sur le site de la [fondation Daniel Langlois](http://www.fondation-daniel-langlois.org)

« En 1965, avec l'aide de Robert Rauschenberg, Billy Klüver met à profit l'expertise d'une trentaine d'ingénieurs du centre de recherche Bell Telephone Laboratories (Murray Hill, New Jersey, États-Unis) pour réaliser un projet interdisciplinaire rapprochant théâtre d'avant-garde, danse et nouvelles technologies. Les artistes John Cage, Lucinda Childs, Öyvind Fahlström, Alex Hay, Deborah Hay, Steve Paxton, Yvonne Rainer, Robert Rauschenberg, David Tudor et Robert Whitman conçoivent chacun une performance inédite. Les ingénieurs sont jumelés aux 10 artistes pour construire les composants techniques utilisés sur scène par les participants (danseurs, acteurs, musiciens). »

Vincent Bonin. Source : <http://www.fondation-langlois.org/html/f/page.php?NumPage=294>

### Approfondir

Le site [Numeridanse.tv](http://www.numeridanse.tv) présente des extraits vidéo des performances, ainsi que des fiches pour chaque pièce et chaque auteur.

[http://www.numeridanse.tv/fr/programmes/293\\_9-evenings-theatre-engineering](http://www.numeridanse.tv/fr/programmes/293_9-evenings-theatre-engineering)

### 9 Evenings : Theatre and Engineering. Les 10 performances (13-23 octobre 1966).

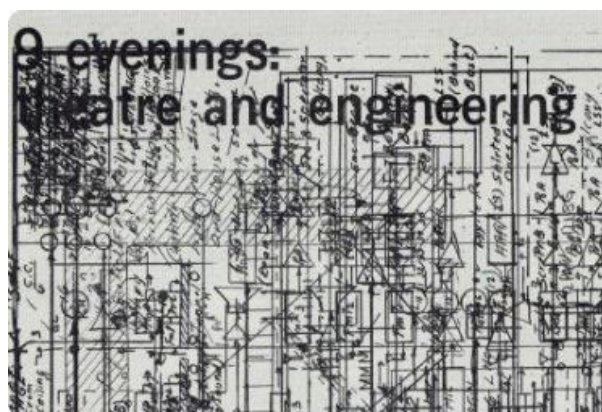
Consulter le site [ici](http://www.fondation-daniel-langlois.org) : Fondation Daniel Langlois pour l'art, la science et la technologie.

### 9 evenings. Art, theater and engineering. De 2009 à 1966

Exposition à l'Institut d'art contemporain, Villeurbanne

Le guide du visiteur présente de façon détaillée chacune des 10 performances qui composent les 9 evenings.

[Télécharger le document](#)



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

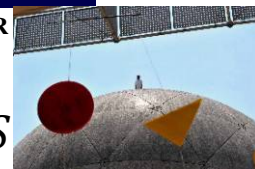
Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## ŒUVRES ET CHORÉGRAPHERS

9 EVENINGS, 10 PERFORMANCES



### E.A.T, Experiments in Art and Technology

« Plusieurs textes et articles ont été publiés sur les activités de *Experiments in Art and Technology*, organisation fondée en novembre 1966 par les ingénieurs Billy Klüver, Fred Waldhauer et les artistes Robert Rauschenberg et Robert Whitman. En revanche, peu d'ouvrages, issus des divers courants de l'histoire de l'art contemporain, ont souligné l'impact déterminant que *E.A.T.* a eu sur le développement des courants artistiques des années soixante et soixante-dix, ou sur les jalons que ses activités ont pu engager dans ce qui a mené à l'avènement de l'art " technologique " ».

Sylvie Lacerte.

Source : <http://www.olats.org/pionniers/pp/eat/eat.php>

### *Les artistes et les ingénieurs dans 9 Evenings : Theatre and Engineering, 1966*

Conférence de Clarisse Bardiot, 2006.

[Visionner la conférence sur le site de la fondation Daniel Langlois](#)

### « 50 ans d'arts médiatiques : neuf soirées pour reconsidérer art, théâtre et techniques »

Patrick Tréguer Inter : art actuel, n° 109, 2011, p. 8-11

Télécharger le texte

intégral : <http://id.erudit.org/iderudit/65327ac>



# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Élève classe de Tle L. Lycée DR Lacroix Narbonne.  
Photo S. Rey-Pouget Projet danse et nouvelles technologies

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## DANSE & NOUVELLES TECHNOLOGIES

*EN SAVOIR PLUS*



## VIII

### EN SAVOIR PLUS

*BIBLIOGRAPHIE*

*SITOGRAFIE*

*INDEX DES OEUVRES*

*GLOSSAIRE*



Présentation de la liste des ouvrages, B. Auriol-Prunaret

À partir d'une proposition d'A. Guirado et C. Daniel autour des arts, ainsi qu'à partir des références contenues dans chacune des contributions.

**Livres et ouvrages :**

- *Arts plastiques et nouvelles technologies*, Catalogue d'exposition, Saint-Denis, Musée d'Arts et d'histoire, 2004.
- *Nouveaux Langages, nouveaux médias, nouvelles écritures*, Collection « L'électron musagète », Vic la Gardiole, L'entretemps, 2005.
  
- BARBOZA Pierre, *Les nouvelles images*, Paris, Somogy - Cité des sciences et de l'industrie, 1997
- BOSSEUR Jean-Yves, *Vocabulaire de la musique contemporaine*, Paris, Minerve, 1996.
- CHATEAU Dominique et DARRAS Bernard, *Arts et multimédia : l'œuvre d'art et sa reproduction à l'ère des médias interactifs*, Paris, Publications de la Sorbonne, 1999.
- COUCHOT Edmond et HILAIRE Norbert, *L'art numérique*, Paris, Flammarion, 2003
- DE MEREDIEU Florence, *Arts et nouvelles technologies*, Collection Reconnaître Comprendre, Larousse, 2011.
- DE MEREDIEU Florence, *Arts et nouvelles technologies - art vidéo, art numérique*, Paris, Larousse, 2003
- DE MEREDIEU Florence, *Histoire matérielle et immatérielle de l'art moderne et contemporain*, Paris, Larousse, 1994.
- DUGUET Anne-Marie, *Déjouer l'image - Créations électroniques et numériques*, Nîmes, Editions Jacqueline Chambon, 2002
- FINKIELKRAUT Alain, *L'Imparfait du présent*, Gallimard, 2002.
- FOUCAULT Michel, *Le corps utopique- Les hétérotopies*, Nouvelles Editions Lignes, 2009.
- GINOT Isabelle et MICHEL Marcelle et M. Michel, *La danse au XXe siècle*, Larousse/Vuef, 2002.
- GUBERNATIS Raphael de, *Cunningham*, Bernard Coutaz, 1990.
- JAFFRE Olympe, *Danse et nouvelles technologies : enjeux d'une rencontre*, L'Harmattan, 2007.
- LACHAUD Jean-Marc et LUSSAC Olivier (sous la direction de), *Arts et nouvelles technologies*, L'Harmattan, 2007.
- LE MOAL Philippe, *Dictionnaire de la danse* », Editions Larousse

## RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES



- MALLARME Stéphane, *Divagations*, Poésie Gallimard, 1976.
- MERLEAU-PONTY Maurice, *L'Œil et l'Esprit*, Collection Folio essais, Gallimard, 1985.
- MOLL Abraham, *Art et ordinateur*, Paris, Blusson, 1990
- NATTIEZ Jean-Jacques, *Musiques, Une encyclopédie pour le XXIe siècle*, volume 1, Actes Sud/Cité de la musique, Paris, 2003.
- NOISETTE Philippe, *Le virtuel dans danse contemporain, mode d'emploi*, Paris, Flammarion, 2010.
- ONFRAY Michel, *Le Recours aux forêts*, Galilée, 2009.
- PARFAIT Françoise, *Vidéo : un art contemporain*, Editions du regard, Paris, 2001
- PAUL Christiane, *L'Art numérique*, collection l'Univers de l'Art, Paris, Thames and Hudson, 2008.
- PLUTA Izabella, *L'Acteur et l'intermédialité. Les nouveaux enjeux pour l'interprète et la scène à l'ère technologique*, L'Age d'homme, 2012.
- RUSH Michael, *L'art vidéo*, Paris, Thames & Hudson, 2003
- RUSH Michael, *Les nouveaux médias dans l'art*, collection l'Univers de l'Art, Paris, Thames et Hudson, 2005
- SALAT Serge, *La relève du réel - Les arts du chaos et du virtuel*, Paris, Hermann, 1997.
- THELY Nicolas, « Corps, art vidéo et numérique », collection baccalauréat arts plastiques, SCEREN, 2005.
- WEBER Pascale, *Le corps à l'épreuve de l'installation-projection*, Paris, L'Harmattan, 2003.
- WILSON Robert Wilson et GLASS Philip, *Einstein on the Beach*, Délicta, 2012.
- WORMS Cécilia, *Arts Numériques Tendances/Artistes/Lieux et Festivals*, Editions M21, 2008.



### Périodiques et articles :

- « Danse et nouvelles technologies », *Nouvelles de danse*, n°40/41, Editions Contredanse, 1999.
- « Danse et Utopie », *Arts 8*, Paris, L'Harmattan, 1999, pp 199-208.
- « Interagir - avec les technologies numériques », *Nouvelles de danse*, n°52, Editions Contredanse, 2003.
- « La Composition », *Nouvelles de danse*, n°36/37, Editions Contredanse, 2005.
- « Les images numériques », *Dossiers de l'ingénierie éducative*, n°47-48, SCEREN, juin/octobre 2004.
- « Les nouveaux espaces numériques d'éducation », *Dossiers de l'ingénierie éducative*, n° 46, SCEREN, mars 2004.
- « Nouvelles technologies », *Art Press*, spécial n°12, janvier 1991.
- « Regroupement planétaire, entretien avec Bud Blumenthal », *Repères*, Cahier de danse n°25, avril 2010.
  
- ARVERS Fabienne, « Merce Cunningham », *Libération*, mercredi 11 novembre 1992.
- BUREAUD, « Utopies distribuées. Net art. Web art », dans *Artpress Hors série n°2, Internet over all, l'art et la toile*, Paris, novembre 1999, pp 106-113.
- CATALA Laurent, « Interview d'Hiroaki Umeda », *Magazine des cultures digitales*, n°59.
- CASILLI Antonio, « L'impact des cultures numériques sur l'image et le corps », *Cahier repères de danse*, mars 2006.
- CORBEL Mari-Mai, « Une techno-poétique », *Revue Coulisses*, n°33, décembre 2004.
- FARGIER Jean-Paul, « Où va la vidéo ? », *Cahiers du Cinéma*, Hors série n°14, Dijon, Édition de l'étoile, 1984.
- FOIX, « *Le danseur et les marchands : Nouvelles technologies, pluridisciplinarité et prêt-à-danser* », *Repères, adage*, mars 2003.
- FROGIER Larys, « Des mots voyageurs », La Criée centre d'art contemporain/Rennes, 2002.
- GANNE Maryvonne, « Pleins feux sur une figure de légende : Loïe Fuller », dans ANDRIEU Gilbert, *Sports, arts et religion*, éditions C.R.STAPS PARIS X, 1988, pp 161-169.
- GUILLAUME Marc, « Art et nouvelles techniques », *Art et technique contemporains*, Quaderni n°21, 1993.



- HEARTNEY Eléonor, « Corps numériques en scène », dans *Art & aujourd'hui*, Phaidon, 2008.
- LERCHER Anne-Marie, « Jean Lambert-Wild – La scénographie high-tech », *Revue l'œil*, février 2002.
- MORIGNAT Valérie, « Environnements virtuels et nouvelles stratégies actantielles », *Etudes théâtrales* n°30, 2004.
- PROVENCAL Jérôme, « Entretien avec Hiroaki Umeda », dossier de presse du festival d'automne de Paris, 2008.
- SCHMITT Antoine, « Nous Autres de Rita Cioffi », (dossier de presse).
- SUESCUN-POZAS Maria. « Le corps de la danse et son interaction avec la machine », *Inter : art actuel*, n° 63, 1995.
- TIFFON Vincent, « La musique mixte : avenir de la musique électroacoustique ? », dans *La Musique électroacoustique : un bilan*, édition Villeneuve d'Ascq, Presses de l'Université de Lille-3, 2004, pp 83-96.

#### Thèses/mémoires :

- ALAOUI Sarah Fdili, *Analyse du geste dansé et retours visuels par modèles physiques : apport des qualités de mouvement à l'interaction avec le corps entier*, Ecole doctorale Informatique de Paris-Sud, Laboratoire d'informatique pour la mécanique et les sciences de l'ingénieur et IRCAM, 2012.
- ZEITOUN Yohan, *Danse et Nouvelles Technologies-Inscrire le Corps dans les dispositifs Interactifs*, Enseignement normale supérieure, Louis Lumière, section IRCAM, 2010.

#### Discographie et Vidéo :

- ATLAS Charles, *Biped / Pond Way - Merce Cunningham Dance Company*, Mk2, 2006.
- ATLAS Charles, *Merce Cunningham : une vie de danse*, CNDP, 2001.
- PICQ Charles, *Tour du monde en 80 danses*, Maison de la danse de Lyon, 1998.
- ROCKMORE Clara, *The Art of the Theremin*, 1987.





**Ressources Internet :**

*La dernière consultation de l'ensemble des ressources Internet date du 11 mai 2016.*

- « Einstein on the beach », *Opéra en actes*, Canopé, <https://www.reseau-canope.fr/cndpfileadmin/opera-en-actes/les-operas/einstein-on-the-beach/a-savoir-sur-loeuvre/presentation/>
- « Entretien de Jérôme Provençal avec Hiroaki Umeda », dossier de presse du Festival d'automne de Paris, 2008, <http://www.festival-automne.com/uploads/Publish/evenement/241/DP08%20Umeda.pdf>
- « Théâtre Musical : Einstein on the beach », Bnf, [http://data.bnf.fr/39492098/einstein\\_on\\_the\\_beach\\_spectacle\\_1976/](http://data.bnf.fr/39492098/einstein_on_the_beach_spectacle_1976/)
- BOISSEAU Rosita, « Faire danser une silhouette sur son iPhone grâce à l'application "Soi moi", *Le Monde*, 2009, [http://www.lemonde.fr/culture/article/2009/08/08/faire-danser-une-silhouette-sur-son-iphone-grace-a-l-application-soi-moi\\_1226809\\_3246.html](http://www.lemonde.fr/culture/article/2009/08/08/faire-danser-une-silhouette-sur-son-iphone-grace-a-l-application-soi-moi_1226809_3246.html)
- GAUVILLE Hervé, « Il était une fois ... la fascinante Loïe Fuller », *Libération*, 2002, [http://next.liberation.fr/culture/2002/12/06/il-etait-une-fois-la-fascinante-loie-fuller\\_423787](http://next.liberation.fr/culture/2002/12/06/il-etait-une-fois-la-fascinante-loie-fuller_423787)
- GINOT Isabelle, « Entretien avec Cunningham : montrer et laisser les gens se faire une opinion », *Mobiles n°1*, 1999, [http://www.danse.univ-paris8.fr/liste\\_documents.php?th\\_id=6](http://www.danse.univ-paris8.fr/liste_documents.php?th_id=6)
- HAHN Thomas, « Intensional particle, nouveau solo d'Hiroaki Umeda », *Danser Canal historique*, avril 2015, <http://dansercanalthistorique.fr/?q=content/intensional-particule-nouveau-solo-d-hiroaki-umeda>
- MATOS Jean-Marc, « Danse et technologie », Actes de colloque *Interdisciplinarité des arts numériques — Théâtre et spectacle vivant*, 1998, <http://www.ciren.org/ciren/colloques/131198/matos.html>
- MICHON Eric, « Le Plein du vide », (11 mai 2016), [http://musique.tice.ac-orleans-tours.fr/php5/site/xu\\_yi.htm](http://musique.tice.ac-orleans-tours.fr/php5/site/xu_yi.htm)



Proposition F. Carrascosa\*

## Sites autour des arts, de la danse et des nouvelles technologies

-Fondation Langlois : <http://www.fondation-langlois.org/html/f/page.php?NumPage=513>

Thecla Schiphorst : <http://www.fondation-langlois.org/html/f/page.php?NumPage=47>

La collection : <http://www.fondation-langlois.org/html/f/page.php?NumPage=147>

Publications : <http://www.fondation-langlois.org/html/f/liste.php?Selection=PUB>

-OLATS, l'Observatoire Leonardo des Arts et des Techno-Sciences : <https://www.olats.org/>  
[http://www.olats.org/livresetudes/basiques/artstechnosnumerique/8\\_basiquesATN.php](http://www.olats.org/livresetudes/basiques/artstechnosnumerique/8_basiquesATN.php)

-DOCAM : <http://www.docam.ca/>

-CDA, CENTRE DES ARTS ENGHIEU- LES-BAINS : <http://www.cda95.fr/fr/bains-numeriques>

-LE CUBE : centre de création numérique voir [http://lecube.com/fr/le-cube-centre-de-creation-numerique\\_63](http://lecube.com/fr/le-cube-centre-de-creation-numerique_63)

-Digital performance, Clarisse Bardiot <http://www.clarissebardiot.info/tag/digital-performance/>

-Digitalarti: voir [ici](#)

-Dancetech: au sujet de *Metabody* voir <http://dance-tech.tv/videos/metabody-interviews-isabelle-choiniere-and-marlon-barrios-solano/>

-MOTIONBANK : <http://motionbank.org/>

-REKALL : <http://www.rekall.fr/>

<http://choreographiccoding.org/>

-SECONDENATURE : voir <http://www.secondenature.org/-Notre-histoire,134-.html>



-Stéréolux: voir <http://www.stereolux.org/> , voir <http://www.stereolux.org/labo-arts-techs/presentation>

-CND : <http://www.cnd.fr/>

-CONTREDANSE : <http://www.contredanse.org/contredanseV4/templates/index.php>

-NUMERIDANSE : <http://numeridanse.tv/fr/>

-Le laboratoire du geste : <http://www.laboratoiredugeste.com/>  
PERFORMANCE, DANSE et autres  
actions : <http://www.laboratoiredugeste.com/spip.php?rubrique42>

-Paris 8 : <http://www.danse.univ-paris8.fr/documents.php>

-MCGREGOR Wayne: à propos de « *Far* » voir [ici](#)

-DANCERS : <http://www.dancersproject.com/browse/>

- Cunningham Merce: <http://www.mercecunningham.org/newwebsite/>

GLOSSAIRE



Présentation F. Carrascosa\*



Plusieurs « Glossaires » existent déjà, dans plusieurs ouvrages.

Les définitions qu'ils contiennent sont indispensables pour l'étude de cet axe « danse et nouvelles technologies », compte tenu de la spécificité de certains termes utilisés dans les nouvelles technologies, à l'heure actuelle.

Le DICTIONNAIRE DE LA DANSE contient lui aussi des définitions utiles à l'enseignement de cet axe.

---

-ARTS ET NOUVELLES TECHNOLOGIES- ART VIDÉO ART NUMÉRIQUE- DE MEREDIEU  
 Florence- Larousse..... page 232- 233

-DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES 40-41 NOUVELLES DE DANSE CONTREDANSE  
 .....page 199 à 206

-CD-Rom Actualité du virtuel du musée national d'art moderne/centre de création industrielle au  
 Centre Georges Pompidou, cité dans le Glossaire de Nouvelles de  
 Danse. [https://www.centrepompidou.fr/cpv/ressource.action?param.idSource=FR\\_DO-  
 d14614ea522d4b76ddaa6d1e98331cb&param.refStatus=nsr](https://www.centrepompidou.fr/cpv/ressource.action?param.idSource=FR_DO-d14614ea522d4b76ddaa6d1e98331cb&param.refStatus=nsr)

-INTERAGIR – AVEC LES TECHNOLOGIES NUMÉRIQUES, NOUVELLES DE DANSE  
 CONTREDANSE .....page 165 à 167

-DICTIONNAIRE DE LA DANSE- LE MOAL Philippe- Larousse  
 « Les mots de la danse »..... page 681 à 824

# ŒUVRES, CHORÉGRAPHERS & NOUVELLES TECHNOLOGIES



Proposition F. Carrascosa\*

## INDEX DES ŒUVRES CHORÉGRAPHIQUES RÉFÉRENCÉES DANS LE DOCUMENT

Par ordre alphabétique, INDEX des chorégraphies et projets chorégraphiques en lien avec la danse et les nouvelles technologies

- *Accumulated layout*, 2007 Hiroaki Umeda : 77, 166
- *Adapting for distortion*, 2008 Hiroaki Umeda : 77, 165
- *An Act on Now 2012* Gidéon Obarzanek C° Chunky Move : 175
- *Beach Birds* 1991 Merce Cunningham : 71
- *BIPED* 1999 Merce Cunningham : 12, 53, 75, 145
- *Body double (X)* 1997-2000 Brice Dellsperger : 38
- *Brownian Motion* 1997 Richard Lord : 129
- *Choregraphics coding labs* Depuis 2013, émanant du projet Motion Bank : 147
- *Constellation* 2012 Alonzo King : 92
- *Crucible* 1985 Alwin Nikolais : 46, 83, 92
- *CYSP 1* 1956 M. Béjart : 125
- *Dance* 1979 Lucinda Childs et Philip Glass : 52
- *DANCERS !* Installation Bud Blumenthal : 87
- *Delay* 2003 Patricia Kuypers et Franck Beaubois : 182
- *Digital performance* (comprend toutes les œuvres des arts de la scène où les technologies informatiques) : 149
- *Einstein on the Beach* Bob Wilson, pour la mise en scène, Philip Glass pour la musique et les chorégraphes Andy Degroat (pour les ensembles) et Lucinda Childs (pour les solos) : 34
- *Electric Earth* 1999 Doug Aitken : 116
- *Escapes Tactiles* 2011 C° Kdanse, Jean Marc Matos et Anne Holst : 176
- *Flying Birdman* oeuvre dansée télématique de 60 minute (2002) créée en téléprésence : 128
- *Glacial Decoy* 1979 Trisha Brown scénographie Rauschenberg : 52
- *Glow* 2006 Gidéon Obarzanek C° Chunky Move : 175
- *Handdrawn Spaces* 1997, Paul Kaiser et Shelley Eshkar (plasticiens) invitent Merce Cunningham à créer avec eux : 145

# ŒUVRES, CHORÉGRAPHERS & NOUVELLES TECHNOLOGIES



- *Haptic*, 2008 Hiroaki Umeda : 77, 166
- *Holeulone* 2006 Karine Ponties : 112
- *Holistic strata*, 2011 Hiroaki Umeda : 77, 166
- *Hunt* 2002 Tero Saarinen : 83
- *Intensional particle* 2015 Hiroaki Umeda : 163
- *La danse serpentine* 1892 Loie Fuller. (1905 Numeridanse) : 83
- *Le jardin io io ito ito* 1999 Montalvo Hervieu : 114
- *Le Recours aux forêts*, 2009 Jean Lambert-Wild, Carolyn Carlson, Michel Onfray, Jean-Luc Therminarias, François Royet : 31
- *Le Sacre du printemps* 2010 Igor Stravinsky / Pina Bausch / Roger Bernat : 153, 173
- *Le Sacre du printemps* 2006 Klaus Obermaier and Ars Electronica Futurelab : 174
- *Matrice Active* projet de scénographie interactive Lavaud Sophie : 38
- *Mini@ature*, projet 1998-2001 Mulleras : 129
- *Mortal Engine* 2008 Gidéon Obarzanek C° Chunky Move : 175
- *Navigation corps ou « body navigation »* 2008 C° Group Recoil Performance : 179
- *9-evenings-theatre-engineering* 1966 Robert Rauschenberg, John Cage et David Tudor, Lucinda Childs, David Tudor, Robert Whitman, ... et 30 ingénieurs : 50, 92, 102, 183
- *Nous Autres ?* 2011 Rita Cioffi : 117
- *Ocean* 1994 Merce Cunningham : 49, 71
- *One Flat Thing, reproduced* 2000 Forsythe : 124
- *Performance de 1961* pour la télévision : Cage au piano, Caroline Brown, Cunningham et David Tudor (en archive au CCN de Montpellier) : 48
- *Ping Body* 1996 Stelarc : 127
- *Pixel* 2014 Mourad Merzouki : 161
- *Point in space* 1986 Merce Cunningham : 51
- *Rekall, digital performance* Clarisse Badiot : 123
- *Rew* Hervé Robbe : 75
- *Roaratorio* 1983 Merce Cunningham : 49
- *Seventh Sense* 2011 Anarchy Dance Theater : 177
- *Shazam* 1998 Philippe Decouflé : 47
- *Soi moi* 2009 C° n+n corsino : 178
- *Solo* 2003 Decouflé : 92

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

## ŒUVRES, CHORÉGRAPHERS & NOUVELLES TECHNOLOGIES



- *Superkinesis* 2009 Hiroaki Umeda : 163, 167
- *Telematic dreaming* Paul Sermon : 108, 111
- *Tempo 76* 2007 Mathilde Monnier : 54
- *Tensile Involvement* 1955 Alwin Nikolais : 46
- *Torse* 1976 Merce Cunningham : 51
- *Totempol* 1995 Nicole et Norbert Corsino : 109
- *Tron* 2012 C° Wrecking Crew Orchestra : 181
- *Variations V* 1965 Merce Cunningham : 50, 75, 118
- *While going to a condition* 2002 Hiroaki Umeda : 164

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité



CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER

## DANSE & NOUVELLES TECHNOLOGIES

*ANNEXES*



## IX

## ANNEXES

## CONTRIBUTEURS



## LISTE DES CONTRIBUTEURS



### Liste des contributeurs :

Sous la direction de Didier Mestejanot IA-IPR en charge de la danse en art.

Sous la responsabilité éditoriale de chacun des auteurs.

Par ordre alphabétique

**Bénédicte Auriol-Prunaret** : enseignant agrégé de musique, maîtrise de musicologie et master art du spectacle spécialité musicologie; titulaire de la certification complémentaire danse et de la certification complémentaire HDA.; enseignant en TMD (histoire de la musique et de la danse et analyse musicale.), anciennement chargé de mission DAAC musique et musiques actuelles, chargé de mission service éducatif de l'opéra de Montpellier, Anciennement formatrice à l'EPSE ; En poste au lycée Clemenceau Montpellier..

**Aurélie Bouin**, enseignant certifié de lettres, enseignant de spécialité art-danse et facultatif, anciennement chargé de mission DAAC, titulaire de la certification complémentaire danse. Participation cercle d'étude HDA. En poste au lycée J Monnet Montpellier.

**Jean-Michel Boissonnet** : enseignant agrégé d'EPS, titulaire de la certification complémentaire danse anciennement chargé de mission Cargo (Grenoble), anciennement formateur en danse, Retraité. Artiste chorégraphique amateur.

**Francine Carrascosa** : enseignant agrégé d'EPS, titulaire de la certification complémentaire danse anciennement enseignant de spécialité art-danse et facultatif (lycée Jean Monnet), anciennement chargé de mission enseignements artistiques art-danse auprès de l'IA-IPR et chargé de mission DAAC et PREAC, webmaster site académique danse. Professeure honoraire, pratiquante danse et pratique somatiques (Tai-Chi). Formateur et consultante en danse.

**Lise Chopinet** : enseignant agrégé d'EPS, titulaire de la certification complémentaire danse enseignant de spécialité art-danse et facultatif. En poste au collège

**Corinne Daniel**: plasticienne, enseignant certifié d'arts plastiques, titulaire de la certification complémentaire danse, enseignant en facultatif art-danse, chargé de mission service éducatif. En poste au collège V Hugo Narbonne.

**Audrey Géa** : enseignante certifié d'EPS, titulaire de la certification complémentaire danse ; enseignant de spécialité art-danse (2011 à 2013 au Lycée Charles De Gaulle de Rosny Sous-Bois (93)) ; anciennement formatrice en EPS danse dans l'académie de Créteil ; pratique la danse contemporaine et le yoga. TZR, rattaché administratif au lycée professionnel Lycée Professionnel Paul Langevin, Beaucaire.

**Audrey Guirado**: architecte, plasticienne, enseignant arts appliqués en classe post-bac MANA et en lycée. En poste au lycée Lodève.

**Yves Massarotto**, enseignant certifié d'EPS, titulaire de la certification complémentaire danse ; enseignant de spécialité art-danse, chargé de mission enseignements artistiques art-danse auprès de l'IA-IPR, chargé de mission PREAC-DAAC, webmaster site PREAC, formateur en danse. En poste au lycée J Monnet Montpellier.

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

## Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADÉMIE DE MONTPELLIER

### LISTE DES CONTRIBUTEURS



**Sandrine Rey-Pouget:** enseignant agrégé d'EPS, titulaire de la certification complémentaire en danse ; enseignant de spécialité art-danse et facultatif, chargé de mission Bac auprès de l'IA-IPR, formateur en danse. En poste au lycée Dr Lacroix Narbonne.

**Chantal Saint-Leger** enseignant agrégé de philosophie, enseignant de spécialité art-danse et facultatif, chargé de mission stages et bac, auprès de l'IA-IPR, en poste au lycée J Monnet Montpellier. Danseuse amateur, apprentissage de pièces de répertoire

**Conception du document :** Francine Carrascosa, Yves Massarotto

**Comité de relecture :** Chantal Saint-Leger, Yves Massarotto, Sandrine Rey-Pouget, Bénédicte Auriol-Prunaret, Aurélie Bouin

**Chargé de production :** Francine Carrascosa

**Conception graphique : construction page de garde et bandeaux:** Yves Massarotto

**Photographies :** Francine Carrascosa Yves Massarotto Sandrine Rey-Pouget

# DANSE ET NOUVELLES TECHNOLOGIES

Programme de l'enseignement artistique danse de spécialité

CERCLE D'ÉTUDE ART DANSE ACADEMIE DE MONTPELLIER



Projet Rainer Maria Rilke, élèves Lycée jean Monnet Montpellier  
Photo Y. Massarotto