

Thème abordé :		
Mouvements et interactions		
Compétences travaillées :		
Pratiquer des démarches scientifiques	Pratiquer des langages	Mobiliser des outils numériques
Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer des conclusions et les communiquer en argumentant.	Utiliser la langue française en cultivant précision, richesse de vocabulaire et syntaxe pour rendre compte des observations, expériences, hypothèses et conclusions.	Produire des documents scientifiques grâce à des outils numériques, en utilisant l'argumentation et le vocabulaire spécifique à la physique et à la chimie.
Prérequis :		
<ul style="list-style-type: none"> • Connaître la notion de mouvement et d'interaction et le vocabulaire associé. • Savoir identifier le type d'interaction. • Savoir identifier les différentes trajectoires. • Savoir caractériser l'évolution de la vitesse à partir d'une chronophotographie. 		
Repère de progressivité :		
<ul style="list-style-type: none"> • Cycle 3 : Fin de la séquence sur la description d'un mouvement (réinvestissement des connaissances et savoir-faire). • Cycle 4 et Lycée : Début de la séquence sur la caractérisation d'un mouvement ou la modélisation d'une interaction par une force (évaluation diagnostique et remédiation). 		

Dans le cadre du Cercle d'Étude Numérique de l'Académie de Montpellier, trois ressources sur le thème des mouvements et interactions déjà existantes sur la plateforme Tactileo ont été personnalisées.

Outils utilisés :

L'activité se base sur les **outils** et **ressources** de la plateforme **Tactileo** éditée par [Maskott](#) accessible via :

La **Banque de ressources numériques pour l'École** (B.R.N.E) grâce à la **création manuelle d'un compte**.

ou

Le **Gestionnaire d'Accès aux Ressources** (G.A.R) grâce à la **mise à disposition** de la ressource « **Tactileo Maskott** » par le **référence numérique**.

La plateforme **Tactileo** possède déjà une **banque de ressources** et d'**activités** prêtes à l'emploi **très conséquente** et couvrant l'**ensemble** des **notions** du programme de **Sciences** du **cycle 4**.

Dans **Tactiléo**, il existe 3 types de contenu :

- Un « **grain** » est une ressource unique (vidéo, image, animation...) pouvant être utilisée directement ou intégrée à un module.
- Un « **module** » est un ensemble d'éléments (question à trous, sondage, question à choix multiples, recomposer un texte, vidéo, document, objet incorporé...) pouvant être évalué.
- Un « **parcours** » est un ensemble de **modules** structuré en différents paliers.

Créer

- Créer un grain
- Créer un module
- Créer un parcours

Menu latéral de Tactiléo
Création de contenu

Avec **Tactiléo**, il est possible :

- De **diffuser** directement un **module existant** aux élèves en cliquant sur le bouton « Créer une session ».
- De **modifier** un **module existant** avant de le diffuser aux élèves en cliquant sur le bouton « Dupliquer ».
- De **créer un nouveau module** en cliquant sur le bouton « Créer un module ».



Barre d'actions de Tactiléo
Module

Modules proposés :

Ces 3 modules sont basés sur des ressources déjà existantes sur la plateforme Tactiléo. Les activités proposées illustrent donc les possibilités de reprise et de personnalisation de ressources existantes.

SAVOIR : Les interactions	SAVOIR : Le vocabulaire des mouvements	S'ENTRAÎNER : La nature d'un mouvement
<p><i>Le module présente le concept d'interaction en mécanique et aborde de manière illustrée les deux types d'interactions.</i></p>	<p><i>Le module présente le vocabulaire utilisée pour décrire un mouvement.</i></p>	<p><i>Le module propose de déterminer la nature du mouvement (trajectoire et évolution de la vitesse) pour différentes situations illustrées par une chronophotographie.</i></p>
<p><u>Exemple :</u></p>	<p><u>Exemple :</u></p>	<p><u>Exemple :</u></p>
<p><u>Éléments utilisés :</u></p> <p>Question à trous Question à choix multiples</p>	<p><u>Éléments utilisés :</u></p> <p>Question à trous Question à choix multiples Zone d'intérêts</p>	<p><u>Éléments utilisés :</u></p> <p>Question à trous Question à choix multiples Page multimédia</p>

Dans le module « S'ENTRAÎNER : La nature d'un mouvement », un **nouvel indice** apparaît après une **réponse incorrecte** afin d'aider l'élève à **corriger ses erreurs**.

Après **3 propositions**, l'élève passe automatiquement à l'élément suivant.



Icône permettant d'accéder aux indices Module

Mise en œuvre des modules :

SAVOIR : Les interactions	SAVOIR : Le vocabulaire des mouvements	S'ENTRAÎNER : La nature d'un mouvement
Le module présente le concept d'interaction en mécanique et aborde de manière illustrée les deux types d'interactions.	Le module présente le vocabulaire utilisée pour décrire un mouvement.	Le module propose de déterminer la nature du mouvement (trajectoire et évolution de la vitesse) pour différentes situations illustrées par une chronophotographie.
https://edu.tactileo.fr/ark/86527/001427888832069293794531131596245246258	https://edu.tactileo.fr/ark/86527/248973572498339664096794220686592668394	https://edu.tactileo.fr/ark/86527/214725431657160519082877337925977828133

1. Se connecter à la plateforme **Tactileo** via, par exemple, le **Gestionnaire d'Accès aux Ressources** (G.A.R).
 2. Ouvrir le **lien ARK** d'un module dans votre navigateur.
 3. Cliquer sur le **bouton « Créer une session »** pour **diffuser** directement le **module** aux élèves.
- ou
3. Cliquer sur le **bouton « Dupliquer »** pour **copier** le **module** dans vos ressources **Tactileo** afin de pouvoir le **modifier** avant de **diffuser** directement le **module** aux élèves.

Évaluation du travail des élèves :

La plateforme **Tactileo** permet d'évaluer le travail de l'élève en **utilisant** :

- Un **barème** classique par **points**.
- Un système d'**axes de positionnement**.

Dans les **modules proposés**, les **résultats** et le **score** de l'élève sont affichés à la **fin** du module.

Ces outils sont **paramétrables** depuis les **options** du module.

Détail des résultats

Élément	Statut	Note	Temps consacré (s)	Consulter
1 S'ENTRAÎNER	■			🔍
2 Définir ce qu'est une chronophotographie	●	2 / 2	██████████	🔍
3 Consigne	■		*	🔍
4 Chute d'une pomme	●	1 / 1	██████████	🔍
5 Virage d'un avion	●	0 / 1	██████████	🔍
6 Saut d'un skieur	●	1 / 1	██████████	🔍
7 Virage d'une skieuse	●	1 / 1	██████████	🔍
8 Chute d'une olive	●	0,5 / 1,5	██████████	🔍
9 Club de golf	●	0 / 1	██████████	🔍
10 Course à pied d'une sportive	●	1,5 / 1,5	██████████	🔍

Résultats détaillés sur Tactileo Module

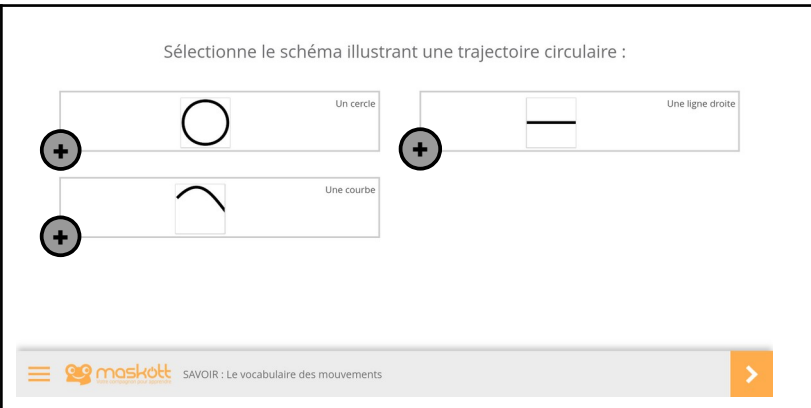
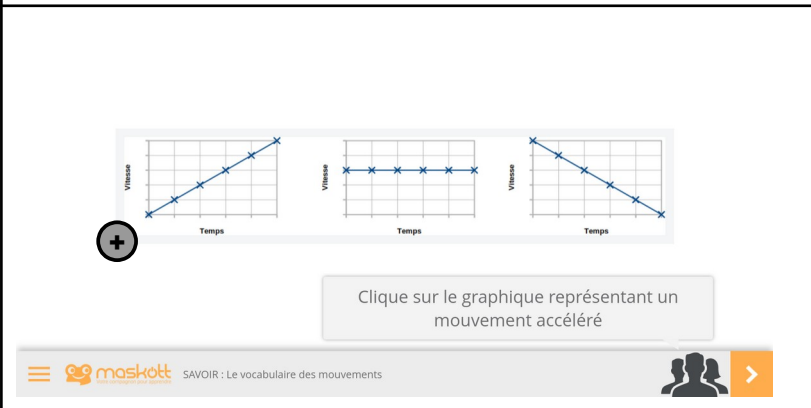
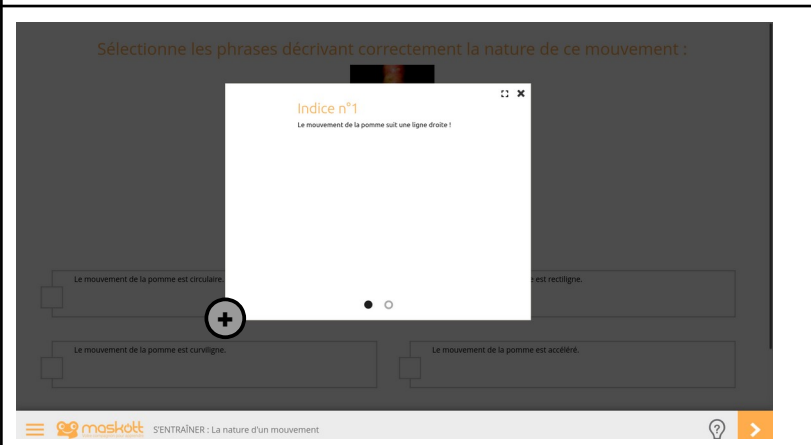
Diffusion d'une copie complète d'un module :

Un module conçu sur la plateforme **Tactiléo** peut être facilement **partagé** à d'autres enseignants en diffusant le **lien ARK**. Comme cela est présenté dans la partie « **Mise en œuvre des modules** », le **lien ARK** permet la **duplication** intégrale du module et donc la **personnalisation** complète de celui-ci.

Pour obtenir le **lien ARK** unique d'un module, il suffit :

1. D'**ouvrir** un module en **mode édition** en cliquant sur le **bouton « Éditer »**.
2. D'**ouvrir** le **menu « Options du module »** situé en haut à droite de la page.
3. De copier le **lien ARK** indiqué en bas de la **page « Indexation »**.

Personnalisations mises en place sur des ressources existantes de la plateforme Tactiléo :

	<p>Ajout d'une question à choix multiples utilisant des schémas pour définir une trajectoire circulaire.</p>
	<p>Ajout d'une zone d'intérêts utilisant des graphiques pour définir un mouvement accéléré.</p>
	<p>Ajout des indices pour aider l'élève à décrire correctement la nature du mouvement illustré par une chronophotographie.</p>