

## TITRE DE L'ACTIVITE

### Project based on Colour in Physics

Première

#### Résumé de l'activité en quelques mots

La ressource présentée comment mettre en œuvre une nouvelle façon d'enseigner : la « Democracy learning », qui nous a été présentée lors du stage Erasmus+ en Islande en Novembre 2023.

Pour les élèves, l'objectif général est de les rendre davantage acteurs de leurs apprentissages.

Bien sûr, cet objectif est conjugué à des objectifs de prise de parole en anglais, et d'appropriation d'un sujet scientifique choisi, en anglais (vocabulaire spécifique).

#### Objectifs

Negotiating the curriculum and doing democracy in the classroom

Ecriture du thème au tableau : « Colour »

1. « What do you already know about colour? »

#### Scénario pédagogique

### Séances 1,2

1. « What do you already know about colour? »

On commence par placer les élèves par groupes de 4 et leur faire noter leurs idées. Ils proposent ensuite leurs idées au professeur qui les note au tableau au fur et à mesure (avec plusieurs groupes, la première idée de chaque groupe, puis la 2de etc. Jusqu'à épuisement des idées).

*Exemples d'idées proposées par mes élèves :*

- max lambda
- northern lights
- spectrum
- creation of pigments
- cours scale
- the chromatic circle
- oxydo-reduction with copper sulfate
- rainbows etc...

## 2. « What do you want to learn more about colour? »

En groupes de 4 élèves, les membres réfléchissent d'abord individuellement avant de présenter leurs idées au groupe, qui en discute ensuite. Ils établissent un classement hiérarchique de leurs idées. L'enseignant demande à un groupe après l'autre de présenter ses deux premiers choix. Un tour. Puis un deuxième tour ... jusqu'à ce que tous les groupes aient épuisé leur liste. L'enseignant écrit les idées au tableau et demande des précisions si nécessaire, Enfin, les éléments de la liste sont classés par catégories.

## 3. Vote for the project to keep

En groupes, ils discutent pour choisir leurs 3 premiers choix de sujet. L'enseignant note au tableau le premier choix de chaque groupe, puis le 2e et le 3e. Les 4 thèmes majoritaires sont retenus

## 4. Who will work on which topic?

Individuellement, chaque élève vote à nouveau pour son 1er, 2ème puis 3ème choix. De nouveaux groupes sont définis en fonction de leurs votes et de leurs thèmes favoris  
Voir fichiers joints

|                              |
|------------------------------|
| <b>Analyse de l'activité</b> |
|------------------------------|

Exemple : 1° euro 2023-24

Theme 1 : How do rainbows form ? Alyssa and Margaux, non specialist

Theme 2 : How do we perceive colours ? Vision in colours Kalysta

Theme 3 : How do Northern lights form ? Arnaud and Nicolas

Theme 4 : How do « machines » to see IR rays work ? Laura

A ce stade, « feuille de route » (« Plan for students » voir annexe) distribuée aux élèves avec les différentes échéances

### **Séances 3, 4 et 5**

Recherches et appropriation du sujet en classe. Elaboration du plan etc.

### **Séance 6**

Réflexion en groupe sur les critères d'une grille d'évaluation de la présentation orale (voir grille dans dossier)

**Mes élèves sont tous restés sur un schéma classique de présentation orale avec diaporama**

### **Séance 7 et 8**

Présentation orales et questions-réponses sur le sujet. (voir les 4 diaporamas élaborés par mes élèves dans ledossier).

*Lorsque j'ai fait l'activité avec mes élèves, parce que certains n'avaient pas tout compris aux différentes présentations et parce que je voulais aussi qu'ils acquièrent des notions scientifiques, j'ai parfois complété les présentations par un document distribué aux élèves que nous avons expliqué ensemble.*

### **Séance 9 : Evaluation écrite.**

*J'ai élaboré le test d'évaluation donné aux élèves, en proposant 5 questions, trouvées à partir de leurs diaporamas (à 1 point chacune), par thème présenté soit 20 points en tout*

On pourrait aussi envisager de faire rédiger 5 questions par chaque groupe d'élèves sur son sujet. Je l'ai déjà fait lors d'une autre activité en terminale, et n'ai pas été convaincue : certaines questions étaient vraiment trop simples, d'autres au contraire trop difficiles.