

Enquête scientifique

Étapes préalables obligatoires / Connaissances préalables des élèves	Aucune
Objectifs d'apprentissage	Découvrir les concepts de base en astronomie, les lois relatives à la science et le point de vue des philosophes sur le cosmos
Matières	Sciences, mouvement des planètes, physicalisme.
Âge recommandé	10-14
Matériel nécessaire	Vidéoprojecteur
Durée de la séquence	45 minutes
Séquence individuelle ou en groupe	Séquence de groupe
Compétences développées	Esprit critique, recherche, collaboration, communication, créativité
Fourchette de prix	Vidéos gratuites
Pour aller plus loin/Activités de différenciation	Dans un scénario de "classe inversée", ce jeu pourrait être un "devoir parfait". L'enseignant pourrait le proposer après une séquence visant à aborder des concepts tels que les phases de la lune, la constellation du zodiaque, l'effet de parallaxe et bien d'autres encore. Il s'agit d'un jeu auquel les élèves pourraient également jouer sur leur PC dans un laboratoire informatique.
Des jeux similaires à utiliser	Aucun

avec l'approche de la séquence	
Conseils sur l'accessibilité et l'inclusivité de la séquence	Les vidéos de cette séquence ne sont pas sous-titrées. On pourrait en ajouter dans celle-ci .

Étape par étape : comment mettre en œuvre la séquence

Cette séquence pédagogique peut servir aux étudiants comme moyen d'apprendre les idées philosophiques des anciens sur le Cosmos, et de se familiariser avec les concepts de base de l'astronomie et les lois scientifiques relatives.

La séquence est mise en œuvre à l'aide de vidéos du gameplay du jeu : "Odyssey – The Invention of Science".

Il s'agit d'un jeu de réflexion. En tant que joueurs, vous trouvez sur une île quelque part dans les Caraïbes. Vous essayez de sauver votre famille en vous promenant sur l'île. Pour avancer, vous devrez ouvrir des portes et surmonter des obstacles en résolvant des énigmes basées sur des concepts scientifiques.

Le jeu comprend des informations sur des concepts et des idées philosophiques présentées sous la forme du journal intime d'un des enfants de la famille et vous trouverez la solution en discutant avec vos élèves.

Les enseignants utiliseront les vidéos pour découvrir l'environnement, lire et résoudre les énigmes avec leurs élèves de manière collaborative, le but étant de les initier aux concepts scientifiques primaires qui ont été élaborés dans l'Antiquité.

- **Etape 1 – Présentation du sujet (5 minutes)**

L'enseignant doit faire une introduction sur les premières croyances concernant la Terre, les éléments et les étoiles et présenter la diversité des perceptions du monde antique par rapport aux connaissances scientifiques établies d'aujourd'hui.

- **Etape 2 – Polar Star (20 minutes)**

Vous pouvez utiliser les 3 premières minutes de la vidéo suivante pour faire découvrir le contenu du jeu et le gameplay à vos élèves.

- [ODYSSEY The Next Generation Science Game : Walkthrough 1 - North Star : Polaris](#) (3:00 to 10:00)

Les élèves apprendront ou rafraîchiront leurs connaissances sur l'étoile polaire (Polaris) en résolvant la première énigme du jeu..

- **Etape 3: les antipodes la Terre plate (20 minutes)**

L'enseignant pourrait tout d'abord parler de l'idée fausse qui s'est répandue au cours de diverses périodes historiques (bien que peu présente parmi les personnes instruites) selon laquelle la Terre est plate. Il peut ensuite ajouter des informations sur les croyances de diverses personnes concernant les antipodes (sources [ici](#)).

Ensuite, la vidéo suivante peut être utilisée pour résoudre le puzzle des antipodes et discuter de ces concepts avec vos apprenants.

- [ODYSSEY The Next Generation Science Game : Walkthrough 2 - Globe Statue : Antipodes](#)

Bibliographie :

ODYSSEY The Next Generation Science Game : Walkthrough 1 - North Star : Polaris. (20 avril 2017). [Video]. YouTube.

https://www.youtube.com/watch?v=pKvl8PQAeJY&list=PLoi8XQWRo3plaA6i7ydKDxD E2UzS4QQBo&index=1&ab_channel=Fredericma45Gaming

ODYSSEY The Next Generation Science Game: Walkthrough 2 - Globe Statue : Antipodes. (20 avril 2017). [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=r-VRW0QyXXc&list=PLoi8XQWRo3plaA6i7ydKDxDE2UzS4QQBo&index=2&ab_channel=Fredericma45Gaming

Odyssey - The Invention of Science: Episode 1. (11 juillet 2021). [Video]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=V3nJrXRE4N0&ab_channel=ManSharkSubLPs

Wikipedia contributors. (1 septembre 2022). Antipodes. Wikipedia. <https://en.wikipedia.org/wiki/Antipodes#References>