



Printemps des sciences 2024

Date de l'activité : lundi 28 mars 2024

Titre : À l'optique des Minéraux Rares, ChatGPT est guidé par des savoirs

Nos ateliers technopédagogiques offrent une immersion dans le monde des couleurs et des phénomènes optiques, avec des activités spécialement conçues par des étudiants du CEPES de Jodoigne sous la supervision de Mostafa Dellale, professeur de sciences au CEPES et référent en Intelligence Artificielle (IA) à la Haute École Condorcet. Ces six activités ont été pensées pour être utilisées par des élèves d'autres écoles. Elles mettent l'accent sur l'utilisation du ChatGPT en tant qu'assistant pour personnaliser les ateliers selon le niveau du public.

En complément du ChatGPT, nos étudiants intègrent également Wooclap et Kahoot dans leurs animations. Ces activités visent à renforcer les compétences numériques de nos élèves tout en sensibilisant les autres élèves à une utilisation responsable de ChatGPT.

Activité	Objectif	Exemple concret	Matériel suggéré	Utilisation de ChatGPT
Atelier Lumière et Matière : Exploration des Phénomènes Fluorescents, Phosphorescents, Bioluminescents et Incandescents	Permettre aux participants de comprendre les phénomènes lumineux tels que la fluorescence, la phosphorescence, la bioluminescence et l'incandescence de manière interactive.	Exemple concret de phosphorescence : Imaginez une montre lumineuse que vous avez probablement vue dans l'obscurité. Lorsque vous exposez cette montre à la lumière pendant un certain temps, les aiguilles et les marques absorberont la lumière. Ensuite, dans l'obscurité, elles émettront une lueur persistante. Vous pouvez trouver des images de montres phosphorescentes en ligne pour illustrer ce phénomène.	Smartphone	Utilisation de ChatGPT pour rechercher des informations sur les minéraux rares et l'optique.
Jeu de quiz sur les illusions optiques	Apprendre de manière ludique les illusions optiques	Les élèves créent un quiz avec des questions simples sur les illusions optiques. Ils utilisent ChatGPT pour générer des questions et réponses pertinentes. Les élèves répondent aux questions pour gagner des points.	Smartphone	Utilisation de ChatGPT pour la génération de questions de quiz.
Les lentilles	Fournir une compréhension conceptuelle des lentilles	Un élève, dans le cadre d'un projet scolaire sur les lentilles, utilise ChatGPT pour obtenir des informations détaillées sur la différence entre les lentilles convergentes et divergentes.	Smartphone	Les élèves utilisent ChatGPT pour trouver des informations supplémentaires.
Expérience de Réfraction	Comprendre la réfraction de la lumière	Les élèves réalisent une expérience simple en utilisant un verre d'eau. Ils utilisent ChatGPT pour obtenir des informations sur la réfraction de la lumière.	Smartphone	Utilisation de ChatGPT pour obtenir des explications sur la réfraction de la lumière.
Les cycles sont des phénomènes astronomiques	Travailler en groupe pour expliquer les phénomènes astronomiques	Les élèves se réunissent en petits groupes pour explorer les cycles astronomiques. Ils utilisent ChatGPT pour poser des questions spécifiques, telles que la raison des saisons sur Terre ou la mécanique des phases lunaires.	Smartphone	Utilisation de ChatGPT pour la recherche d'informations sur les cycles astronomiques.
Activité de "Mélanges de Couleurs"	Explorer comment les couleurs sont créées en mélangeant différentes couleurs de base	Les élèves expérimentent avec le mélange de couleurs en utilisant des peintures de base (rouge, bleu, jaune) pour créer de nouvelles couleurs. Ils utilisent ChatGPT pour obtenir des informations sur les couleurs primaires et secondaires.	Peintures de couleurs primaires, pinces, palette de mélange, papier pour peinture.	Utilisation de ChatGPT pour obtenir des informations sur les couleurs primaires et secondaires.