

SCIENCE CAMP

L'IA en archéologie

D'après les recherches de Leyuan Ding,
doctorante à PSL Université

Âge : 10-14 ans

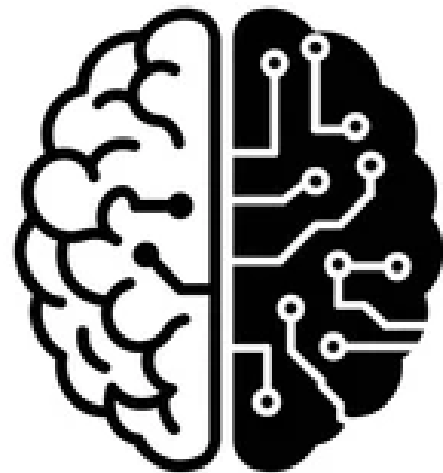


THÉMATIQUE &
OBJECTIF

**L'intelligence artificielle
comme assistant aux
archéologues**

Objectif général :

Comprendre comment
une intelligence
artificielle analyse des
images et ce qu'elle
peut apporter à
l'archéologie.



CONTENU
SCIENTIFIQUE



MÉTHODES
PEDAGOGIQUES

- **Manipulations concrètes :**
expérimentation direct
- **Ateliers numériques :**
utiliser des outils d'IA et
d'analyse d'images
- **Travail en groupe**
- **Démarche scientifique :**
observer, tester et analyser
des résultats
- **Débat et restitution :**
échanger de manière
critique et présenter le
travail

- **Image = données
numériques (pixels)**
- **Apprentissage
automatique**
- **Réseaux de neurones**
- **Vision par ordinateur
(détection, segmentation)**
- **Limites et biais de l'IA**



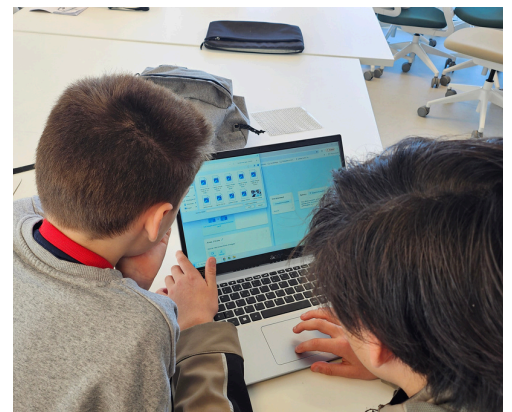
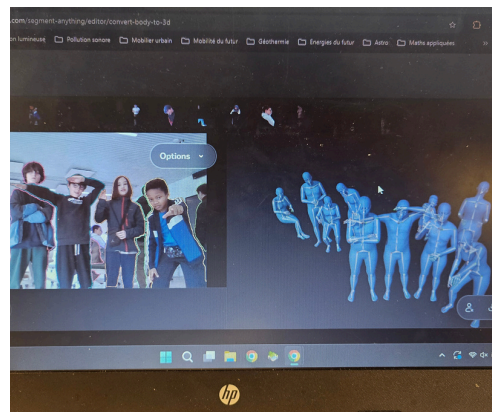


COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- **Scientifiques** : Comprendre les principes de base de l'intelligence artificielle et de la vision par ordinateur
- **Méthodologiques** : Mettre en œuvre une démarche scientifique pour formuler, tester et analyser des hypothèses.
- **Transversales** : Analyser et interpréter des données numériques tout en développant un esprit critique face aux résultats obtenus.
- **Sociales** : Travailler en groupe de manière collaborative, communiquer ses idées et participer aux échanges collectifs.

🕒 ACTIVITÉS

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
<ul style="list-style-type: none">-Introduction à l'IA et aux images-Brainstorming: comment "voit" une machine ?-Découverte des pixels et du codage	<ul style="list-style-type: none">-Apprentissage automatique-Entraînement d'une IA simple ("Teachable Machine")-Mise en évidence des biais	<ul style="list-style-type: none">-Vision par ordinateur-Détection d'objets et segmentation (SAM)-Applications à l'archéologie	<ul style="list-style-type: none">-Préparation de la restitution-Synthèse des connaissances-Construction du support final	<ul style="list-style-type: none">-Restitution orale / poster / vidéo-Discussion collective-Bilan et conclusion de la semaine



NOTE : Aucune connaissance préalable requise.
Matériel utilisé : matériel de physique et de chimie, ordinateurs et supports numériques.
Sécurité : respect strict des consignes pour toutes les expériences.

