

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
assistant aux
archéologues**

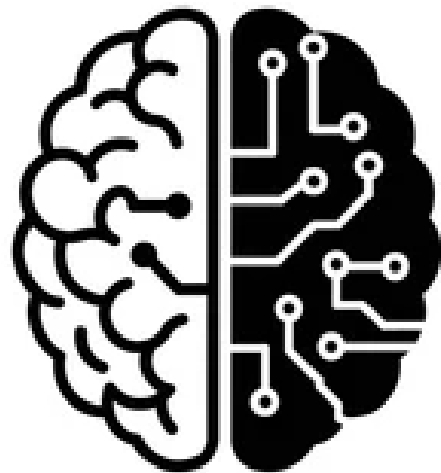
Objectif général :

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



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



CONTENU
SCIENTIFIQUE

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





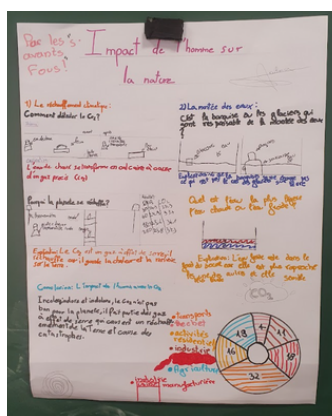
COMPÉTENCES DÉVELOPPÉES

- **Scientifique** : Comprendre les principes de base de l'intelligence artificielle et de la vision par ordinateur
- **Méthodologique** : 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
-Introduction à l'IA et aux images -Brainstorming: comment "voit" une machine ? -Découverte des pixels et du codage	-Apprentissage automatique -Entraînement d'une IA simple ("Teachable Machine") -Mise en évidence des biais	-Vision par ordinateur -Détection d'objets et segmentation (SAM) -Applications à l'archéologie	-Préparation de la restitution -Synthèse des connaissances -Construction du support final	-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.

