



ENTRAINEZ VOTRE IA A RECONNAITRE DES QUADRILATERES

FICHE PROF

Cycle :

- 3 4 Lycée

Niveaux de classe :

SNT 2nde

Tle enseignement scientifique

Outils utilisés

Site Vittascience

Thèmes Mathématiques

Tle Enseignement scientifique :
3.5 — De la machine de Turing à
l'intelligence artificielle

2nde SNT :
photographie numérique :
traitement d'images
ou informatique embarquée et
objets connectés.

Liens annexes

Vittascience IA, reconnaissance
d'images :
[https://fr.vittascience.com/ia/ima-
ges](https://fr.vittascience.com/ia/ima-
ges)

Prérequis :

En Tle enseignement scientifique :

- Compétences visées :
 - _ Analyser un exemple d'utilisation de l'intelligence artificielle : identifier la source des données utilisées et les corrélations exploitées.
 - _ Sur des exemples réels, reconnaître les possibles biais dans les données, les limites de la représentativité.
- Séance en amont : traitement automatique de l'information (informatique), mode de pensée algorithmique, l'origine de l'IA.
- Séance suivante : apports de l'intelligence artificielle et points de vigilance.

En 2nde SNT

- Compétences visées : comprendre le fonctionnement d'une IA.
- Séance en amont : Comment rendre un objet connecté intelligent ? Qu'est-ce qu'une intelligence artificielle ?

Mise en oeuvre :

- Fonctionne sans installation et sur tout support (ordinateur, téléphone, tablette)
- Besoin d'une connexion internet.
- Partie 1 et 2 : l'enseignant visualise au tableau la plateforme et les vidéos. Discussions interactives avec les élèves.
- Partie 3 et 4 : les élèves travaillent en binôme, en autonomie. Validation des étapes par l'enseignant, avec une note évaluative à la fin de l'activité.
- Pour des élèves pas trop rapide, leur conseiller de créer 3 catégories de quadrilatères. Pour les élèves les plus rapides : créer les 6 catégories.

Durée :

- 2h

Objectifs de l'activité :

	Entraînement IA	Entraînez et expérimentez des modèles d'IA, et visualisez des zones d'interaction qui permettent à l'IA de prendre sa décision.
	Réseau de neurones	Explorez la structure et le fonctionnement du réseau de neurones des modèles entraînés pour « ouvrir la boîte noire ».