

Esprit critique et IA

Présentation de 2 parcours interactifs audiovisuels
dédiés à l'acquisition de compétences de l'esprit critique
par les élèves sur le thème de l'IA.

Emilie Landes, professeure documentaliste au collège
Olympe de Gouges, CARDIE

Laurence Delprat, professeure de SVT au collège
Olympe de Gouges, Animatrice et Formatrice EDD,
coordonnatrice pédagogique POUCEEC

POUCEEC : UNE PLATEFORME INNOVANTE

Parcours Ouverts et Compétences pour l'Education à l'Esprit Critique

- Développement d'une plateforme numérique d'apprentissage dédiée à l'analyse critique de vidéos
- Destinée à des élèves de la 6^{ème} à la Terminale

Partenaires recherche



Partenaires Education



Partenaire Association



Problématique : Comment se forger une opinion éclairée sur l'impact de l'intelligence artificielle dans nos vies et notre société ?

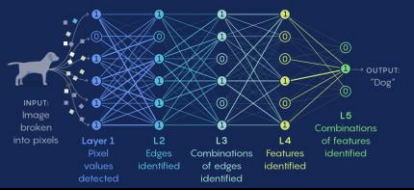


1. Objectifs et déroulé de séance

L'objectif est double :

- Comprendre l'utilité et les dangers de l'IA dans notre quotidien
- Développer son esprit critique¹ : évaluer la qualité des arguments en distinguant savoir, croyance et opinion.

Déroulé de la séance :

Temps	Etapes	Contenu	Objectifs	Support
5 min	Introduction Contextualisation	Selon la discipline SVT : algorithmes s'inspirent du fonctionnement du cortex, couches de neurones artificiels interconnectées ²	Comprendre pourquoi on aborde l'IA dans le thème du fonctionnement du système nerveux	Image de réseau de neurones artificiels ³ vidéoprojetée 
5 min	Situation d'appel	Positionnement des élèves Quelle est votre opinion sur l'impact de l'IA ds nos vies et la société ?	Positionnement individuel Recueil de quelques arguments	Sondage à main levée (feu rouge, vert ou orange) ou avec un outil numérique (plickers)
5 min	Apport de connaissances	Définition de l'IA et des champs d'action	Recueil oral Diagnostic et acculturation	Document élève à compléter
20 min	Travail individuel	Parcours POUCEEC : tri de vidéo, QCM, échelle de likert	Développer son esprit critique Recueillir des arguments pour répondre à la problématique	Parcours POUCEEC sur ordinateur Document élève à compléter au fur et à mesure
10 min	Mise en commun argumentation Apport	Recueil des arguments POUR et CONTRE afin de répondre à la problématique	Recueil et discussion Mise en évidence de la complexité de la réponse : éthique, écologie, sobriété...	Argumentation orale Retour ou non sur la prise de position initiale
10 min	Mise en commun compétences de l'esprit critique Apport	Différence entre connaissances, croyance, opinion Identifier les marqueurs de langages	Développer les compétences de l'esprit critique	Document élève à compléter
5 min	Conclusion Ancrage	Utilisation des arguments + marqueurs de langage + connecteurs logiques	Rédiger votre opinion argumentée pour répondre à la problématique	Devoir maison

Comment différencier savoir scientifique, croyance, opinion dans une vidéo ?

	Définitions	Marqueurs de langage
Savoir scientifique		
Croyance		
Opinion		

Ce que je retiens :

Je développe mon esprit critique

-
-
-

**= Je suis capable d'ajuster mon niveau de confiance
par rapport à une information**

3. Correction document élève :

Définition IA :

- Le Parlement européen, définit l'intelligence artificielle comme tout outil utilisé par une machine capable de "reproduire des comportements liés aux humains, tels que le raisonnement, la planification et la créativité"⁶.
- CNIL procédé logique et automatisé reposant généralement sur un algorithme et en mesure de réaliser des tâches bien définies⁵.

Procédé logique et automatisé reposant sur un algorithme capable d'imiter et reproduire des comportements humains : raisonnement, planification, créativité.

Les champs d'action :

Les moteurs de recherche, achats en ligne, ciblage publicitaire, traduction automatique, maison connectée, l'aide au diagnostic médical, voitures autonomes, les *chatbots*, les outils de génération d'images, les outils de prise de décision automatisée, jeu vidéo.....

Arguments POUR	Arguments CONTRE
<ul style="list-style-type: none"> • Outil d'aide dans les apprentissages : révisions, faire les devoirs • Créations d'image, d'affiches, de diaporama... • Avancées dans le domaine médicale : amélioration des diagnostics, traitement individualisé • Amélioration de procédés industriels : moins de pollution, réduction des coûts 	<ul style="list-style-type: none"> • Désinformation : fake news, deep fake, théories complotistes • Propriété intellectuelle : problème de plagia, aucune source citée • Emplois menacés : graphiste, journaliste • Pertes de compétences : créativité, imagination, esprit critique • Impacts écologiques : grosse consommation d'eau, d'électricité • Biais et discrimination : les algorithmes peuvent reproduire et amplifier les biais présents dans les données

	Définitions	Marqueurs de langage
Savoir scientifique	Une connaissance construite à partir d'observations et de faits objectifs et reconnue par tous les spécialistes	Arguments nombreux et précis Sources citées et fiables
Croyance	Une certitude individuelle ou collective basée sur la confiance ou l'autorité d'un groupe ou d'une personne	On m'a dit... Les gens disent... D'après ce qu'on dit...
Opinion	Un avis personnel basé sur des savoirs, des croyances et du vécu	Je pense... Arguments précis Sources citées et fiables

Je développe mon esprit critique

- Je distingue savoir, croyance, opinion
- Je repère les arguments : qualité (précision et sources) et quantité
- Je croise avec d'autres sources

= Je suis capable d'ajuster mon niveau de confiance par rapport à une information

4. Sitographie

- (1) CSEN (Janvier 2025), **Référentiel et grilles pour l'évaluation en classe des compétences de l'esprit critique** <https://www.reseau-canope.fr/conseil-scientifique-de-leducation-nationale-site-officiel/groupes-de-travail/gt8-developper-lesprit-critique.html>
- (2) La Recherche (Avril 2019), **Et si le cerveau apprenait comme un algorithme ?** Adrien Peyrache, neuroscientifique à l'université McGill <https://www.larecherche.fr/chronique-neurosciences-id%C3%A9es/et-si-le-cerveau-apprenait-comme-un-algorithme>
- (3) Pour la science (Avril 2022), **Réseaux de neurones : théorie en construction**, Kevin Hartnett <https://www.pourlasience.fr/sd/informatique/reseaux-de-neurones-theorie-en-construction-23648.php>
- (4) PraedictIA, **L'histoire de l'intelligence artificielle (IA)** <https://praedictia.com/page/lintelligence-artificielle/lhistoire-de-lia.html>
- (5) CNIL (Mars 2022), **Intelligence artificielle, de quoi parle-t-on ?** <https://www.cnil.fr/fr/intelligence-artificielle/intelligence-artificielle-de-quoi-parle-t-on>
- (6) Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche (Mai 2024), **Intelligence artificielle (IA) : de quoi parle-t-on ?** <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/intelligence-artificielle-de-quoi-parle-t-91190>

Auteurs :

- **Christophe Escartin**, IEN EG lettres-histoire-géographie, Chef de mission académique de l'éducation au développement durable
- **Eva Baldi**, Chargée de mission Education au Développement Durable, Professeure de Sciences de la Vie et de Terre, Formatrice SVT - EDD
- **Laurence Delprat**, Professeure de Sciences de la Vie et de Terre, Animatrice et Formatrice EDD, Coordinatrice pédagogique POUCEEC