

 ACADÉMIE DE PARIS Liberté Égalité Fraternité	Fiche d'activité n° 2 de la séquence n° 1		Durée : 1h30		
	Intitulé : L'IA dans notre poche : comment les assistants vocaux transforment notre quotidien ?				
Thématique abordée : T 1 - L'évolution des OST					

CYCLE 4

5

4

3

Compétences et connaissances travaillées dans l'activité

Thème abordé : Les objets et les systèmes techniques : leurs usages et leurs interactions à découvrir et à analyser.
Attendu de fin de cycle : OST1-Décrire les liens entre usages et évolutions technologiques des objets et des systèmes techniques
Thématique : T1 - L'évolution des OST

Compétence :

- Exprimer dans un argumentaire court l'incidence des contraintes sociétales sur les OST

Connaissances :

- Les grands types d'apprentissage des intelligences artificielles et leurs usages possibles (géolocalisation, identification, calcul, traduction, etc)
- Les incidences sociétales, notamment l'étude du biais et de l'effet de l'usage d'une intelligence artificielle (IA)

Critères d'apprentissages

N1 - Je sais définir les grands types d'apprentissage des intelligences artificielles (supervisé, non supervisé, par renforcement) et citer leurs usages possibles dans les moyens de communication (ex : géolocalisation, traduction, identification).

N2 - et je sais expliquer comment un type d'apprentissage de l'IA permet un usage concret dans un moyen de communication

N3 - et je sais identifier les biais possibles dans un système utilisant l'IA et proposer des solutions pour les limiter

N4 - et je sais analyser les effets positifs et négatifs de l'usage de l'IA dans un moyen de communication et proposer des améliorations responsables

Situation déclenchante de l'activité (2')



Une nouvelle application de messagerie, LexIA, intègre une intelligence artificielle capable de traduire automatiquement les conversations, de proposer des réponses toutes faites et de filtrer les messages considérés comme offensants. Certains utilisateurs trouvent ces fonctions très pratiques, tandis que d'autres dénoncent des erreurs de traduction, des messages mal interprétés et des blocages injustifiés de certains contenus.

Des associations s'interrogent également sur les biais de l'IA et sur les conséquences de ces choix techniques pour les utilisateurs.

Mes constats, mes observations (5')

Mon problème à résoudre (3')

Comment ... ?

Mes idées pour le résoudre (5')

Activités (niveaux 1 et 2) (15')

Avant d'analyser les conséquences de l'intelligence artificielle sur notre quotidien, il est nécessaire de comprendre comment elle fonctionne et quels sont ses principaux usages. Tu vas découvrir les différents types d'apprentissage de l'IA et expliquer comment ils permettent d'offrir de nouveaux services dans les moyens de communication.

N1-Connaissance

N1a- Les usages possibles d'une IA

Cocher la ou les bonnes réponses.

- La fonction de traduction automatique de l'application de messagerie est un usage de l'IA lié à :
 - a) la géolocalisation
 - b) la traduction
 - c) l'identification
- La fonction de filtrage des messages offensants repose plutôt sur un usage de l'IA lié à :
 - a) l'identification / la classification de contenus
 - b) le calcul d'itinéraire
 - c) la géolocalisation
- Parmi les usages suivants, lesquels sont des usages possibles d'une IA ?
 - a) reconnaître un visage sur une photo (identification)
 - b) proposer un itinéraire routier (géolocalisation)
 - c) calculer automatiquement une trajectoire (calcul)
 - d) toutes ces réponses

N1b- Le biais de l'IA

Coche la bonne réponse

Un « biais » d'une intelligence artificielle correspond à :

- a) une panne matérielle du serveur
- b) une erreur ou une déformation dans les résultats de l'IA, souvent liée aux données utilisées pour l'entraîner
- c) un bug dans l'interface graphique de l'application
- d) une mise à jour du logiciel

N2-Compréhension

N2a- Types d'apprentissage et LexIA

Après avoir regardé la [vidéo OST1e](#), expliquer :

Qu'est-ce que l'apprentissage supervisé ? Donnez un exemple concret dans LexIA

N2b- Biais et incidences sociétales

Après avoir regardé [la vidéo OST1F](#), citez **deux effets négatifs** des biais de l'IA sur les utilisateurs de LexIA.

Ressources vidéo et QR Code

[Codes pour l'application élève :](#)

VOST1e
VOST1f

Liens :



QR codes :



Activités (niveaux 3 et 4) (20')

Tu connais maintenant les principes de fonctionnement de l'intelligence artificielle et ses principaux usages. Tu vas exercer ton esprit critique en analysant les biais de l'IA, leurs conséquences pour les utilisateurs et les solutions permettant de concevoir des applications plus fiables et plus responsables.

N3-Application

Débat – "Les biais de l'IA : un mal nécessaire ?

Au sein de l'îlot, organiser un débat avec 2 groupes :

- Groupe A : Les biais de l'IA sont inévitables et peu importants.
- Groupe B : Les biais de l'IA sont dangereux et doivent être éliminés à tout prix.

Chaque groupe doit préparer 3 arguments en s'appuyant sur la [vidéo OST1f](#) et la situation déclenchante.

Noter vos arguments.

N4- Analyse

N4a- Pourquoi un site de streaming utilise-t-il l'intelligence artificielle pour recommander des films ou des séries ?

Consigne :

Expliquez en 3-4 phrases comment l'IA analyse tes préférences (films regardés, notes, temps passé) pour proposer des contenus adaptés.

N4b- Un logiciel de reconnaissance faciale a plus de mal à reconnaître les visages des femmes que ceux des hommes. Pourquoi est-ce un problème, et comment l'IA peut-elle être améliorée pour éviter ce biais ?

Consigne :

Donnez un exemple de conséquence négative et proposez une solution simple (ex. : entraîner l'IA avec plus de photos de femmes).

Ressources

Ma synthèse (5')

Fiches de connaissances (5')

Fiches de connaissances :

[Code pour l'application élève :](#)

FOST1e

Lien :



QR code :



Fiches de connaissances :

[Code pour l'application élève :](#)

FOST1f

Lien :



QR code :



Quiz auto-correctifs (5')

Quiz avec vidéo :

[Code pour l'application élève :](#)

QVOST1e

Lien :



QR code :

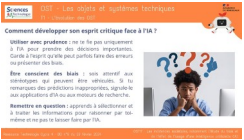


Quiz avec vidéo :

[Code pour l'application élève :](#)

QVOST1f

Lien :



QR code :



► **Je développe mes compétences CPS : Compétence**

☐ N1 — Je ne sais pas distinguer une information vraie d'une opinion.	☐ N2 — Je sais, avec de l'aide, repérer un biais dans une réponse d'IA.	☐ N3 — Je sais comparer deux sources IA et j'identifie les différences importantes.	☐ N4 — Je sais évaluer de façon autonome la fiabilité d'une réponse d'IA et je la justifie
---	---	---	--