

CYCLE 4	L'IA Séance 1 – Utiliser l'IA pour concevoir un système de demande d'aide en EHPAD	NIVEAU troisième
<u>Présentation de la séquence</u> Les élèves vont expérimenter la l'IA pour reconnaître un geste qui va allumer une DEL dont la couleur détermine le besoin d'aide d'un résident ou si la personne n'en a pas besoin. Une première étape va permettre à l'IA d'apprendre les gestes qui vont déclencher la demande d'aide. Une deuxième phase va conduire à l'écriture du programme qui répond au besoin précédemment identifié. Une troisième étape va questionner la détection d'une chute d'une personne âgée dans la pièce.		
Thème abordé : Structure, fonctionnement, comportement : des objets et des systèmes techniques à comprendre.		
Compétence	Thème 2 > CFC2-3 La programmation d'une nouvelle fonctionnalités	

Ce que vous devez retenir en fin de séance

La reconnaissance d'image permet à l'IA d'apprendre à reconnaître une image en fonction des acquisitions du modèle. Cela implique que des biais peuvent nuire aux résultats : Les incidences sociétales, notamment l'étude du biais et de l'effet de l'usage d'une intelligence artificielle (IA)

Compétences	Connaissances
	-

Indicateur	Attendu niveau 1	Attendu niveau 2	Attendu niveau 3	Attendu niveau 4
Produire des données utilisables par un programme...	Je crée un jeu de données suffisant pour permettre une reconnaissance	Je crée un jeu de données suffisant pour permettre une reconnaissance et qui s'intègre dans différents contextes	Je crée un jeu de données suffisant pour permettre une reconnaissance et qui s'intègre dans différents contextes et je peux expliquer la notion de biais dans ce cas de figure	Je crée un jeu de données suffisant pour permettre une reconnaissance et qui s'intègre dans différents contextes et je peux expliquer la notion de biais dans d'autre contexte

Avant de commencer à lire la suite, Créer un nouveau document en le nommant **“Nom prénom :Séquence 5 Séance 1 découverte des principes de l'IA et des problèmes éthiques”** Chacun fait sa copie même si vous êtes dans le même groupe, pour éviter des problèmes en cas d'absence ou de changement de groupe.

Sur ce nouveau document, vous indiquez le titre du cours et les numéros des questions et uniquement les réponses pour chacune des questions. Ensuite vous déposez le document dans Classroom sans le rendre en ajoutant un lien dans le cours.

Vous validez cette étape dans le tableau de suivi en cochant la case “[doc créé à mon nom et déposé dans classroom](#)” [suivi élève troisième 2024-2025](#)

Mise en situation

Nous avons utilisé l'IA pour reconnaître des gestes d'appel ou pour prévenir que tout va bien.

Mais nous avons aussi remarqué que des biais peuvent réduire l'efficacité de notre système. Un jeu de données suffisant peut permettre de résoudre le problème, il nous reste à pouvoir utiliser ce jeu de données pour rendre opérant notre solution de demande d'aide.

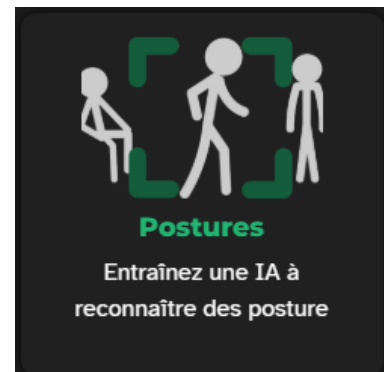
Vous validez vos réponses en venant vérifier la correction au bureau et indiquez votre note dans le tableau de suivi [suivi élève troisième 2024-2025](#)

Exercice 3 : Détection de chute

Mise en situation : Comment détecter la chute d'un résident ?

Consigne : vous devez utiliser l'IA “Posture” pour détecter la chute d'une personne dans la chambre d'un Ehpad.

Reproduisez la procédure de l'exercice 2 pour entraîner l'IA à reconnaître des personnes debout et allongées.



Bilan de séance :

[SFC3g-Algorithmique et programmation__événement](#)

[SFC3h-Algorithmique et programmation__déclenchement d'une séquence d'instructions par un événement \(1\).docx](#)