

Cycle 4 – S12	FICHE D'ACTIVITÉS <i>Pôle des Sciences et de la Technologie au collège</i>		4ème
Activité 4	Les limites de l'IA		Barrière de parking

1) Donner des exemples des 3 différentes méthodes d'apprentissage pour l'IA à l'aide du document ressources.

```

graph TD
    A{Données disponibles ?} -- NON --> B[Apprentissage par renforcement]
    A -- OUI --> C{Données étiquetées ?}
    C -- OUI --> D[Apprentissage supervisé]
    C -- NON --> E[Selon application]
    E --> F[Apprentissage non supervisé]
    E --> G[Apprentissage auto supervisé]
          
```

2) Quelle méthode d'apprentissage d'IA a été utilisée lors de la séance précédente ?

Recherche des limites de ce modèle d'entraînement :

3) Rechercher sur le site les 3 images : Voiture1 ; Voiture2 et Voiture3 contenues dans l'archive « voitures.zip ». Quelles différences visuelles y a-t-il entre ces 3 images ?

4) Compléter le tableau en recherchant les propriétés de chaque image.

Nom de l'image	Extension (type de fichier)	Taille sur le disque en ko, Mo et Go	Largeur et hauteur en pixels	Résolution en ppp
Voiture1				
Voiture2				
Voiture3				

5) Dans l'activité précédente, combien de photos a-t-il fallu pour entraîner le modèle d'IA pour une voiture ?

6) Quelle espace mémoire serait occupé ? Valeur en ko, Mo et Go ?

7) Quelle espace mémoire serait occupé s'il fallait gérer 1000 voitures différentes par jour, pendant une semaine ?
 Détailler

8) Conclure sur les limites de cette méthode d'apprentissage par rapport à ce projet.

À partir de la CNIL, sur : <https://www.cnil.fr/fr/reforme-du-stationnement-payant-les-recommandations-de-la-cnil>

9) Donner quelques règles à respecter pour la prise de photos des voitures en stationnement.

Bilan :

gnktec.fr

4ème

page 1