

Séance 2 : Quelle solution pour aider le consommateur dans ses choix ?

Mission 1 : Selon vous, qu'est-ce que l'intelligence artificielle (IA)

C'est l'ensemble des théories et des techniques développant des programmes informatiques complexes capables de simuler certains traits de l'intelligence humaine (raisonnement, apprentissage...).



Mission 2 : A l'aide du lien ci-dessous, répondez aux questions suivantes.

Photo créé par rawpixel.com

<https://teachablemachine.withgoogle.com/>

a) Qu'est-ce que Teachable Machine ?

Teachable Machine est un outil Web accessible à tous, qui permet de créer des modèles de machine learning rapidement et facilement.

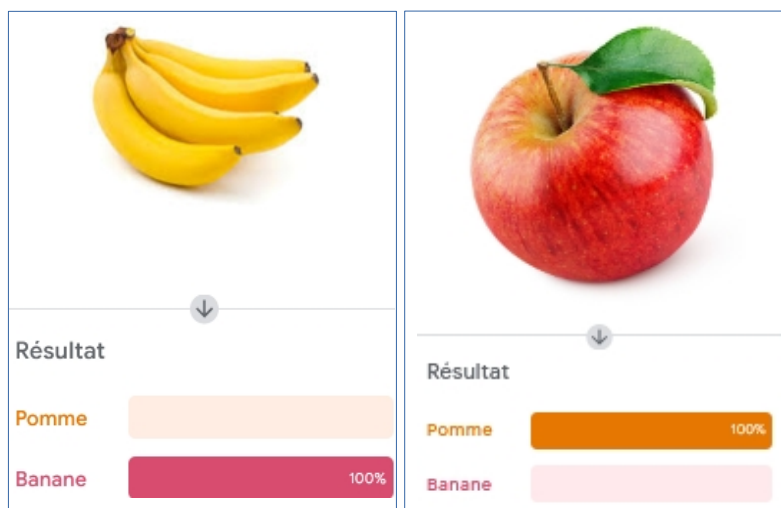
b) Quelles sont les 3 étapes pour utiliser Teachable machine ?

- Recueillir des exemples et regroupez-les en classes ou catégories que vous voulez que l'ordinateur apprenne.
- Entraîner votre modèle, puis testez-le instantanément pour voir s'il est capable de classer correctement les nouveaux exemples.
- Exporter votre modèle pour vos projets (sites, applis, etc.). Vous pouvez télécharger votre modèle ou l'héberger en ligne gratuitement.

c) Quels types de modèles puis-je entraîner ?

- Des photos
- Des sons
- Des postures

Mission 3 : A l'aide du document ressource " Comment entraîner un modèle avec Teachablemachine " et de la base d'images disponible, créer et entraîner les 2 modèles fruits .



Mission 4 : Est ce que l'intelligence artificielle peut aider les consommateurs à consommer des fruits de saison et ainsi diminuer l'impact sur l'environnement ?

✓Oui

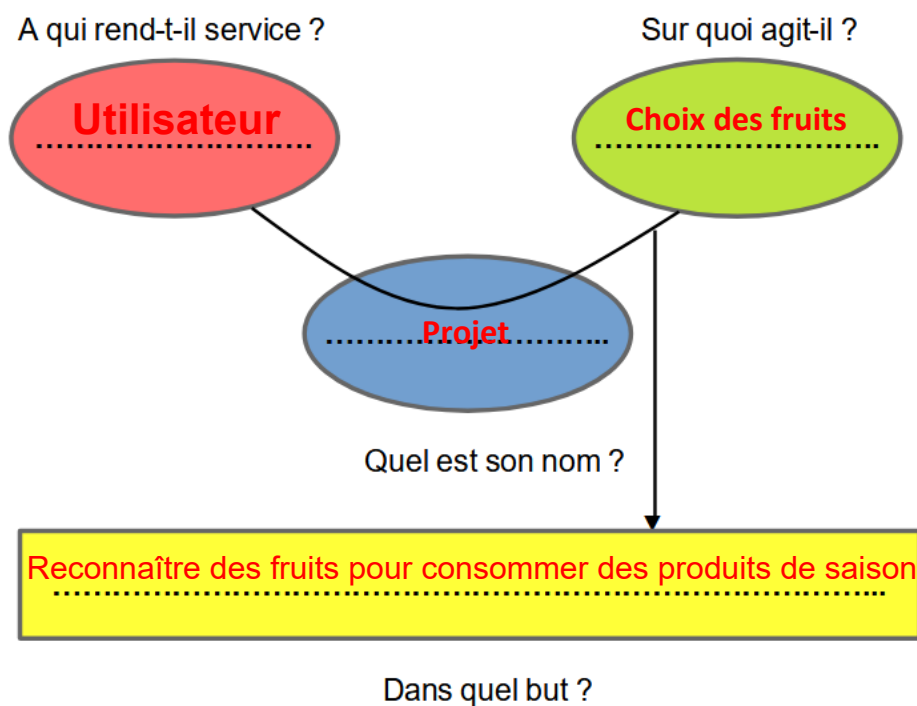
☐ Non

		MI	MF	MS	TBM
Compétence	Imaginer des solutions en réponse à un besoin				
Connaissance	Imaginer des solutions pour produire des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.				

Mission 5 : Pour notre projet, nous souhaitons utiliser la reconnaissance d'images avec l'intelligence artificielle pour atteindre notre objectif.

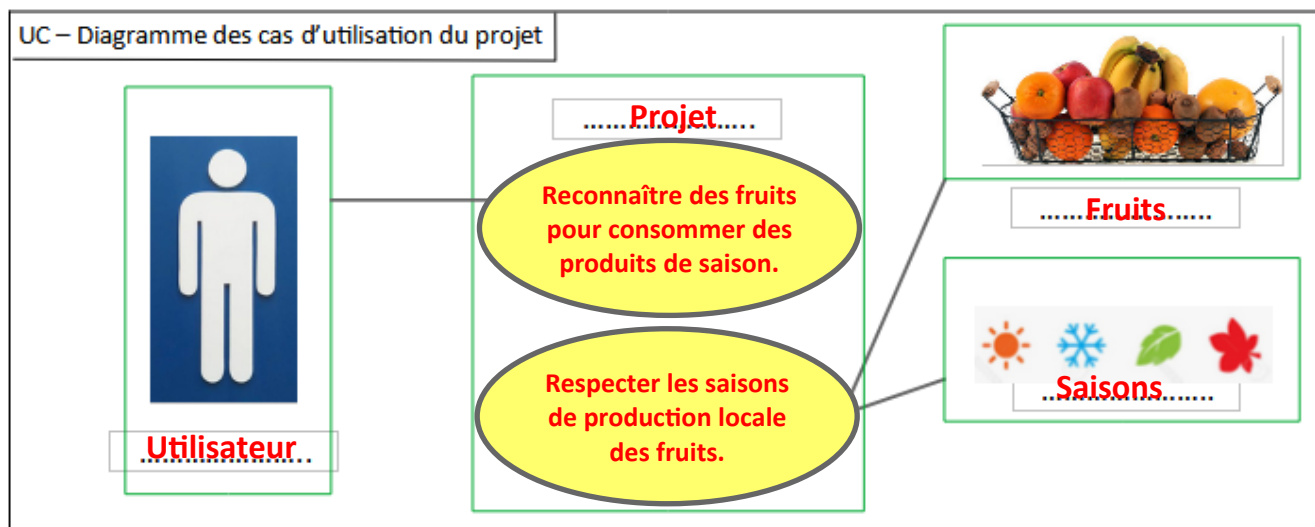
Objectif du projet : Reconnaître des fruits pour consommer des produits de saison.

a) Déterminer Le besoin en complétant le **diagramme bête à cornes** suivant.



b) Compléter le diagramme des cas d'utilisation SysML de notre projet.

Définition : Le diagramme des cas d'utilisation est un diagramme fonctionnel qui exprime le (ou les) service(s) rendu (s) par le système à l'utilisateur sans spécifier comment il procède.



	MI	MF	MS	TBM
--	----	----	----	-----

Compétence	Imaginer des solutions en réponse à un besoin				
Connaissance	Imaginer des solutions pour produire des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.				

Synthèse

Devant les étals , les acheteurs expriment de plus en plus le besoin " Reconnaître des fruits pour consommer des produits de saison ". Pour aider dans leurs choix, de nouvelles technologies telle que l’intelligence artificielle permet de développer des systèmes intelligents capables d’informer les personnes de l’origine des fruits en fonction de la saison de production locale. A partir de bases de données, des logiciels tel que Teachable machine sont capable d’entraîner des modèles pour reconnaître le type de fruits présent sur votre étal.

		MI	MF	MS	TBM
Compétence	Imaginer des solutions en réponse à un besoin				
Connaissance	Imaginer des solutions pour produire des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.				