

Problématique de séance : Comment rendre fiable la reconnaissance d'image de l'intelligence artificielle ?

Séance 1



Il est très difficile, voire impossible, de connaître la saisonnalité des fruits et des légumes vendus dans un supermarché.

Pour surmonter cette difficulté, nous allons rechercher des solutions fonctionnant grâce à un logiciel de reconnaissance d'images.

Mission 1 : Avant d'utiliser le logiciel de reconnaissance d'images du MIT, vous allez devoir récupérer un nombre important d'images de fruits.

Étape 1 : Avec l'aide de votre professeur, choisissez un fruit (un fruit différent par groupe), parmi les fruits suivants : pomme, banane, fraise, kiwi, orange, raisin, ananas.

Étape 2 : À l'aide du document **ressources_1**, créez un nouveau dossier dans le disque de la classe, puis renommez ce dossier par le nom du fruit choisi.

Étape 3 : Récupérez **au moins 50 images** du fruit choisi précédemment et les enregistrer dans le dossier créé.

		MI	MF	MS	TBM
Compétence	MSOST.1.7 Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer une conclusion et la communiquer en argumentant.				
Connaissance	Notions d'écart entre les attentes fixées par le cahier des charges et les résultats de l'expérimentation.				

Problématique de séance : Comment rendre fiable la reconnaissance d'image de l'intelligence artificielle ?

Mission 2 : Utilisation du logiciel de reconnaissance d'image créé par le MIT.

Lien vers le logiciel : <https://classifier.appinventor.mit.edu/>

Étape 1 : En vous aidant du document **Ressources_2**, créez le modèle de reconnaissance d'images avec **5 images** par fruit.

Testez le logiciel avec **2 nouvelles images** par fruit (non utilisées pour créer le modèle)

Indiquez les résultats dans le tableau ci-dessous :

Nom du fruit		Test réussi (oui/non)	Pourcentage de fiabilité
POMME	Image 1		
POMME	Image 2		
BANANE	Image 1		
BANANE	Image 2		
FRAISE	Image 1		
FRAISE	Image 2		
KIWI	Image 1		
KIWI	Image 2		
ORANGE	Image 1		
ORANGE	Image 2		
RAISIN	Image 1		
RAISIN	Image 2		
ANANAS	Image 1		
ANANAS	Image 2		

		MI	MF	MS	TBM
Compétence	MSOST.1.7 Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer une conclusion et la communiquer en argumentant.				
Connaissance	Notions d'écarts entre les attentes fixées par le cahier des charges et les résultats de l'expérimentation.				

Problématique de séance : Comment rendre fiable la reconnaissance d'image de l'intelligence artificielle ?

Étape 2 : Créez le modèle de reconnaissance d'images avec **50 images** par fruit.

Testez le logiciel avec **2 nouvelles images** par fruit (non utilisées pour créer le modèle)

Indiquez les résultats dans le tableau ci-dessous :

Nom du fruit		Test réussi (oui/non)	Pourcentage de fiabilité
POMME	Image 1		
POMME	Image 2		
BANANE	Image 1		
BANANE	Image 2		
FRAISE	Image 1		
FRAISE	Image 2		
KIWI	Image 1		
KIWI	Image 2		
ORANGE	Image 1		
ORANGE	Image 2		
RAISIN	Image 1		
RAISIN	Image 2		
ANANAS	Image 1		
ANANAS	Image 2		

Que peut-on conclure des tests précédents (étapes 1, 2) ?

[illegible]

Mission 3 : À partir de vos conclusions, **créez le modèle** de reconnaissance de fruits **le plus performant** possible puis sauvegardez-le.

Ce modèle sera utilisé lors de la prochaine séance.

		MI	MF	MS	TBM
Compétence	MSOST.1.7 Interpréter des résultats expérimentaux, en tirer une conclusion et la communiquer en argumentant.				
Connaissance	Notions d'écarts entre les attentes fixées par le cahier des charges et les résultats de l'expérimentation.				