	IA et émotions	
	Comment reconnaître l'état émotionnel de la classe?	Technologie
	Comment apprendre à une machine à reconnaître ses émotions ?	
CT 1.3 & CT 2.5	Imaginer des solutions pour produire des objets et des éléments de programmes informatiques en réponse au besoin.	

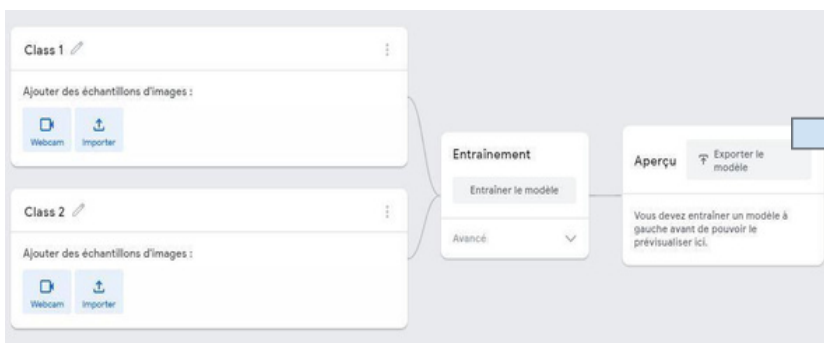
Maintenant que nous avons compris que notre IA doit être entraînée pour pouvoir fonctionner. Nous allons donc découvrir le principe de l'entraînement machine pour qu'elle soit capable de reconnaître l'émotion sur l'image que nous incorporons.

1- Après avoir regardé la vidéo tutoriel, vous devez à partir de l'application en ligne Teachable Machine, entraîner votre modèle IA : <https://teachablemachine.withgoogle.com/train/image>

2- Nous devons maintenant entraîner notre propre modèle IA. Pour cela il va nous falloir créer notre propre banque d'images.

- a) Chaque îlot aura à sa disposition un ordinateur portable disposant d'une webcam
- b) Chaque groupe devra se prendre en vidéo avec différentes émotions

a) Faire l'entraînement avec 2 classes



Les résultats sont-ils satisfaisants ?

D'après toi que faudrait-il faire pour améliorer les résultats?

b) Faire l'entraînement avec 5 classes



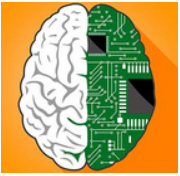
Les résultats sont ils satisfaisants?

Cliquer sur exporter le modèle puis dans "Tensorflow.js" cliquer sur importer mon modèle

Noter bien le code de votre modèle entraîner ci-dessous

Votre lien partageable :

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

	IA et émotions	Technologie
	Comment reconnaître l'état émotionnel de la classe?	SÉANCE
	Comment créer un programme utilisant l'IA pour connaître l'état émotionnel de la classe ?	
CT 2.7 & CT 5.4	Écrire, mettre au point (tester, corriger) et exécuter un programme commandant un système réel et vérifier le comportement attendu.	
CT 4.2 & CT5.5	Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par des événements extérieurs.	

Nous allons maintenant créer un programme utilisant notre modèle pour connaître l'état émotionnel de la classe et l'afficher sur une carte micro:bit.

1- Programmation / vérification du bon fonctionnement du modèle et interagir avec l'assistant virtuel

A partir de l'application en ligne [VittaScience / Adacraft](https://vittascience.com/), utilises le lien du modèle sauvegardé pour créer une interaction avec l'assistant virtuel. Pour cela on utilisera les blocs suivants :

En avant les 5°!



● Programme 1 : Vérifier que l'image importée est fiable à plus de 80%

Recopie le programme ci-dessous dans vittascience et apporte les modifications afin que, si le *taux de confiance* est >0.80 alors dire "le résultat peut-être utilisé", sinon dire "le résultat ne peut pas être utilisé". Complète le programme ci-dessous et le faire valider par ton professeur.



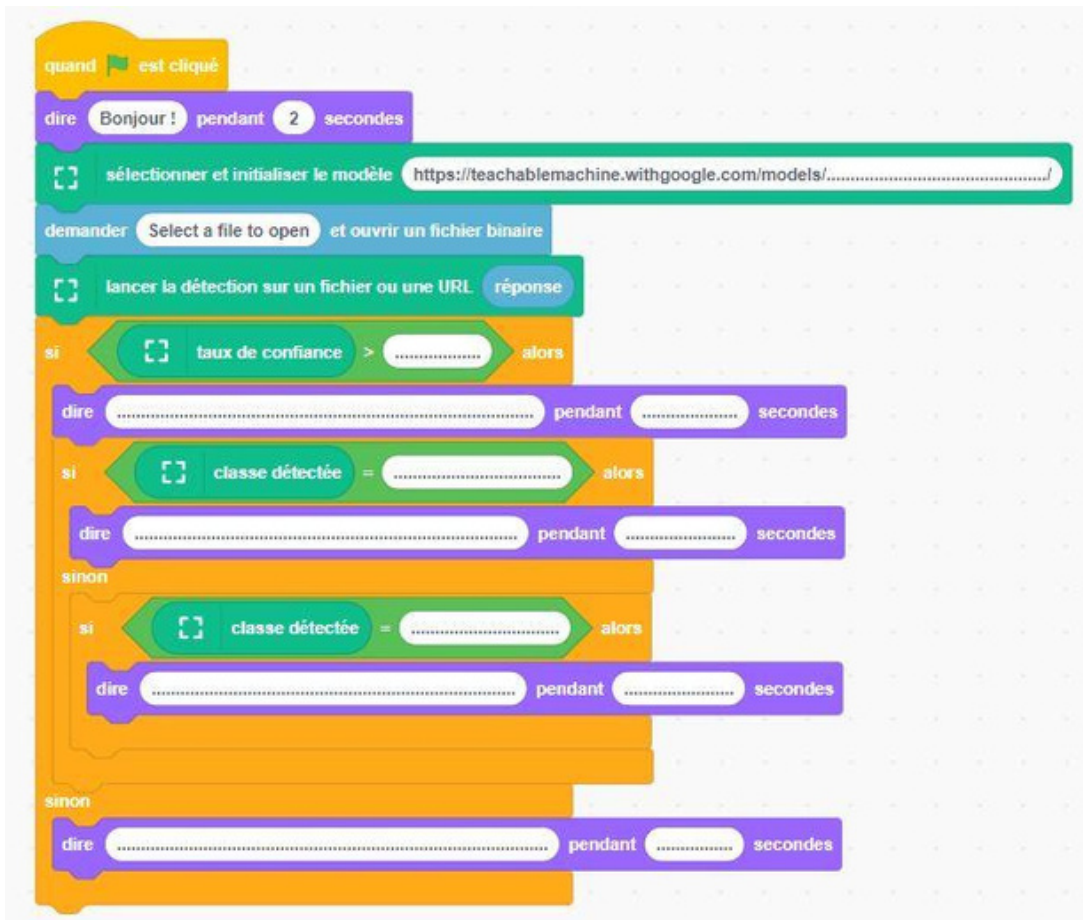
Fais valider ton programme par ton professeur



● **Programme 2 : L'assistant virtuel doit donner l'état émotionnel de l'image importée, en fonction de la classe détectée.**

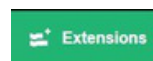
Recopie le programme ci-dessous dans vittascience et apporte les modifications afin qu'en fonction de la classe détectée ton assistant virtuel signale si tu te portes bien ou non.

Remarque : améliore ensuite le programme ci-dessous en ajoutant toutes les classes intégrées dans ton modèle

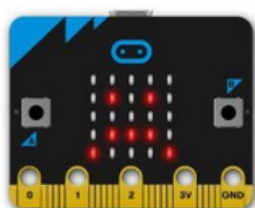


2- Informer les professeurs Vous devez réaliser un programme qui permet d'afficher l'émotion de l'élève sur une carte micro:bit.

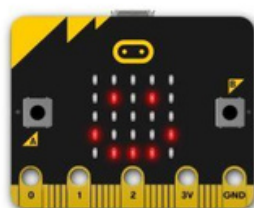
1ère étape: Installe l'extension "micro:bit avecUSB"



2ème étape : En modifiant le programme précédent, vous allez devoir proposer une solution qui permet de remplacer l'assistant virtuel par l'affichage sur la carte micro:bit à votre disposition. Vous devez obtenir les résultats suivants:



Emotion négative =
L'élève/la classe ne va pas bien



Emotion positive =
L'élève/la classe va bien



quand  est cliqué

dire Bonjour ! pendant 2 secondes

 sélectionner et initialiser le modèle <https://teachablemachine.withgoogle.com/models/>

 lancer la détection sur l'image de la webcam

si  classe détectée > 80 alors

dire Le résultat peut être utilisé pendant 2 secondes

si  classe détectée = réponse alors

dire Content pendant 2 secondes

 afficher l'image 

sinon

si  classe détectée = réponse alors

dire Pas content pendant 2 secondes

 afficher l'image 

sinon

dire Le résultat ne peut être utilisé pendant 2 secondes