

Confusion

Fiche d'activité	Confusion
Activité	Découvrez comment les ordinateurs peuvent être confus et peuvent faire des erreurs s'ils sont mal entraînés.
Objectifs	Apprendre à un ordinateur à reconnaître les fruits La variation des données d'entraînement est essentielle pour un système d'apprentissage machine fiable. Le problème du "tank russe".
Difficulté	Intermédiaire Parce que le projet explore pourquoi l'apprentissage machine ne fonctionne pas toujours, il est peut-être plus efficace de l'utiliser en suivi d'un autre projet.
Durée estimée	45 minutes
Résumé	Les élèves utiliseront un ensemble d'images de mauvaise qualité préparées à l'avance pour entraîner un modèle d'apprentissage machine, puis ils l'essaieront eux-mêmes avec Scratch pour voir l'impact du sur-ajustement.
Sujets	classification des images, apprentissage supervisé, suréquipement

Matériel et paramètres

Chaque élève aura besoin de :

Imprimés	Fiche d'activité du projet (à télécharger depuis https://machinelearningforkids.co.uk/worksheet) Les blocs des scripts Scratch sont codés par couleur, donc l'impression en couleur facilitera la tâche des élèves.
Accès	Identifiant et mot de passe pour machinelearningforkids.co.uk

Le groupe aura besoin de :

Clés API	Watson Visual Recognition - 1 modèle personnalisé par élève Une clé API "Lite" est gratuite mais ne peut être utilisée que pour créer 2 modèles personnalisés Une clé API "standard" peut être utilisée pour créer plusieurs modèles personnalisés Plus de détails sur : https://github.com/IBM/taxonomitis-docs/raw/master/docs/pdf/machinelearningforkids-apikeys.pdf
-----------------	--

Aide

Problèmes potentiels	<ul style="list-style-type: none"> Le jeu de données de photos d'entraînement préparées à l'avance représente fourni une version de l'histoire du "problème des chars russes". Deux versions de l'histoire sont résumées dans la fiche d'activité de l'élève. Vous pouvez prévoir du temps pour que les élèves puissent discuter des histoires et de leurs implications afin de vous assurer qu'ils les comprennent. Le glisser-déposer ne fonctionne pas dans Internet Explorer. Vous pouvez fournir à vos élèves un autre navigateur web (Firefox ou Chrome fonctionnent bien) ou leur expliquer comment copier/coller les URL des images d'une page. Vous ne pouvez pas faire glisser et déposer des images entre différents types de navigateur. En d'autres termes, vous ne pouvez pas faire glisser une image d'une fenêtre Firefox vers le logiciel Machine Learning for Kids fonctionnant
-----------------------------	--

	<p>dans Chrome. Ou d'une fenêtre Chrome vers Machine Learning for Kids fonctionnant dans Firefox. Vous devez utiliser le même type de navigateur web pour les deux.</p> <ul style="list-style-type: none">• "https://machinelearningforkids.co.uk" est une URL longue à taper pour certains élèves. Il peut être plus facile de créer un signet sur lequel ils peuvent cliquer.• Les captures d'écran de la Fiche d'activité sont basées sur le Scratch 3. Vous préférerez peut-être utiliser Scratch 2 à la place, mais les élèves auront peut-être plus de mal à trouver certains blocs.
--	---