

Snap !

Fiche d'activité	Snap !
Activité de	Créez un jeu de cartes dans Scratch qui apprend à reconnaître les images de votre carte.
Objectif	Enseigner à un ordinateur à reconnaître à quoi ressemblent les icônes Apprenez comment les ordinateurs peuvent être entraînés pour reconnaître les images
Difficulté	Débutant
Estimation du temps	1 heure et demie (pour la version complète du projet, où les élèves fabriquent leurs propres cartes) 45 minutes (si les élèves disposent de cartes pré-fabriquées)
Résumé	Les élèves fabriquent des cartes avec différents symboles. Ils entraîneront un modèle d'apprentissage automatique pour reconnaître à quoi ressemblent les symboles en les prenant en photo avec une webcam d'ordinateur. Ils l'utilisent dans Scratch pour créer un jeu Snap où l'ordinateur reconnaît s'il choisit une carte correspondante.
Sujets	Classification des images, apprentissage supervisé

Configuration

Chaque élève aura besoin: de la	
Impression	Fiche d'activité du projet (téléchargeable à partir de https://machinelearningforkids.co.uk/worksheet). Les blocs dans les scripts Scratch sont codés par couleur, donc l'impression en couleur facilitera le travail des élèves.
Ressources	Papier, ciseaux, feutres (pour le projet complet, où les élèves fabriquent leurs propres cartes) ou cartes pré-fabriquées (téléchargez et imprimez les «Ressources supplémentaires du projet»)
Technologie	Webcam
Accès	Nom d'utilisateur et mot de passe pour machinelearningforkids.co.uk

compte de classe 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 pour créer plusieurs modèles personnalisés plus en détail sur: https://github.com/IBM/taxinomis-docs/raw/master/docs/pdf/machinelearningforkids-apikeys.pdf

Personnalisation

<p>Si vous utilisez les approches PRIMM avec votre classe, ajoutez une étape où les élèves prédisent comment le modèle de projet fonctionne.</p> <p>Si vous souhaitez augmenter le volume de codage, supprimez une partie du code du modèle de projet et ajoutez des étapes à la fiche d'activité pour que les élèves le codent eux-mêmes.</p> <p>Si vous souhaitez encourager la résolution de problèmes, supprimez certains détails de la fiche d'activité et donnez plutôt des instructions plus générales.</p>	
--	--

Les fichiers des modèles de projet et les fiches d'activités sont disponibles au format MS Word, ce qui vous permet de les modifier pour les adapter à votre classe.	
Modèles de projet	https://github.com/IBM/taxinomitis-docs/tree/master/scratch-Templates Le modèle Scratch 3 se termine en .sb3 et le modèle Scratch 2 en .sb2
travail	https://github.com/IBM/taxinomitis-docs/tree/master/project-Fiche d'activités/msword
Aide	
Problèmes potentiels	<ul style="list-style-type: none"> • Les élèves prendront des photos et les téléchargeront sur un site sécurisé. Si seules les cartes sont visibles sur les photos prises, les élèves ne seront pas identifiables. Si cela soulève des préoccupations, il peut être judicieux d'obtenir l'autorisation parentale. • «https://machinelearningforkids.co.uk» est une longue URL à taper pour certains élèves. Vous pouvez trouver plus facile de créer un signet sur lequel ils peuvent cliquer à la place.