

Meilleurs atouts

Fiche d'activité	Meilleurs atouts
Activité	Entraînez un ordinateur pour qu'il puisse jouer au jeu de cartes « Meilleurs atouts » avec Scratch.
Objectifs	Entraîner un ordinateur à jouer à un jeu Il est plus facile de collecter des données sur l'entraînement que de les étiqueter manuellement. Les ordinateurs peuvent apprendre à jouer à des jeux où la bonne réponse ne peut être connue, en prédisant la probabilité de chaque résultat.
Difficulté	Avancé Le programme avec Scratch est long et complexe. La plupart des programmes sont fournis dans un fichier de projet de démarrage, mais il faut être très attentif et soigneux pour trouver les bons endroits où effectuer des changements.
Durée estimée	1 - 2 heures
Résumé	Les élèves entraîneront l'ordinateur à jouer aux meilleurs atouts en jouant au jeu avec Scratch. Le modèle d'apprentissage de la machine sera entraîné en fonction des choix qu'ils feront en jouant.
Sujets	apprentissage de l'arbre de décision, apprentissage du renforcement, données catégorielles

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	Aucun
-----------------	-------

Adaptation

Si vous utilisez les approches PRIMM avec votre classe, ajoutez une étape où les élèves prédisent comment le modèle de projet fonctionne.
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.
Si vous souhaitez encourager la résolution de problèmes, supprimez certains détails de la fiche d'activité et donnez plutôt des instructions plus générales.
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	https://github.com/IBM/taxinomitis-docs/tree/master/scratch-Templates
Fiche d'activités	https://github.com/IBM/taxinomitis-docs/tree/master/project-worksheet/msword

Aide

Problèmes potentiels	<ul style="list-style-type: none">• Le bogue le plus courant dans les scripts Scratch est de faire le mauvais choix dans les blocs déroulants oranges (par exemple en choisissant "vous" au lieu de "ordinateur"). Encouragez les élèves à copier avec soin. Le travail en binôme peut aider à éviter les erreurs.• L'ordinateur est entraîné à utiliser les décisions prises par l'élève lorsqu'il joue. La situation est inversée lorsque l'ordinateur utilise les décisions prises par l'élève (par exemple, l'ordinateur choisit un coup qui entraînera la "perte" parce que le meilleur coup pour l'ordinateur est celui qui entraîne la "perte" du joueur).• "https://machinelearningforkids.co.uk" est une longue URL à taper pour certains élèves. Il peut être plus facile de créer un signet sur lequel ils peuvent cliquer.
-----------------------------	--