

3e cycle - Citoyenneté et sécurité numérique - 6

(6 activités)

Qui est-ce qui décide?

Google Teachable Machine sur Chromebook/Ordinateur

L'élève est plongé dans le contexte d'un parc d'attractions où une caméra munie de détecteurs visuels fonctionnant à l'aide de l'IA décide si une personne peut entrer ou non dans un manège. L'IA peut-elle se tromper ?

La voiture autonome (IA)

Google Teachable Machine sur Chromebook/Ordinateur

! Caméra requise

L'élève entraîne une IA à reconnaître des panneaux de signalisation afin de contrôler la vitesse d'une voiture. Il crée des données d'entraînement, teste les prédictions de son modèle et observe ses erreurs. Il intègre ensuite l'IA à un programme Scratch pour faire réagir la voiture aux panneaux reconnus.

Mot de passe sécuritaire

MakeCode Arcade sur iPad ou Chromebook/Ordinateur

L'élève programme un formulaire de création de mots de passe en y incluant des conditions à respecter. L'objectif général de l'activité est de faire réaliser à l'élève que le principal paramètre qui rend un mot de passe sécuritaire, c'est sa longueur.

Message chiffré

Plateforme interne sur iPad ou Chromebook/Ordinateur

L'élève est introduit à la nécessité historique du chiffrement dans nos moyens de communication. Il teste les limites des anciennes méthodes afin d'arriver à la méthode moderne de clé publique et clé privée de chiffrement.

Calculatrice énergétique

Plateforme interne sur iPad ou Chromebook/Ordinateur

L'élève découvre l'importante empreinte énergétique liée à l'utilisation de l'IA. Il compare l'impact énergétique de différents usages courants de l'IA ainsi que celui de certaines utilisations du numérique en général. Il comprend également comment l'emplacement des centres de données et le type de source d'énergie utilisée influence cet impact.

Protection contre l'hameçonnage

Plateforme interne sur iPad ou Chromebook/Ordinateur

L'élève développe sa capacité à reconnaître les tentatives d'hameçonnage présentes dans les jeux en ligne afin de mieux se protéger contre la fraude.
