



DESCRIPTION

L'extension "Reconnaissance corporelle" pour l'application CodePM sur iPad est une fonctionnalité conçue pour intégrer la reconnaissance de mouvements humains dans des projets. Utilisant l'intelligence artificielle, cette extension permet de récupérer en temps réel les coordonnées de diverses parties du corps des personnes capturées par la caméra de l'appareil. Jusqu'à 10 personnes peuvent être reconnues en même temps. Les utilisateurs peuvent ainsi programmer des sprites pour qu'ils se déplacent vers ces coordonnées spécifiques.

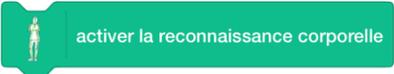
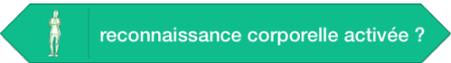
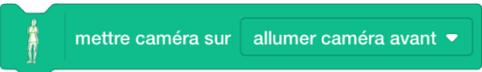
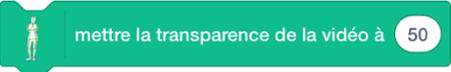
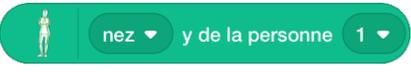
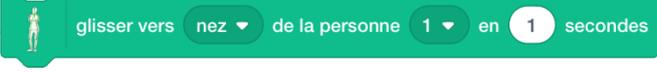
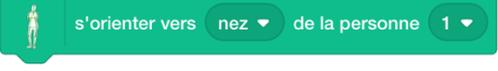
L'outil s'appuie sur la bibliothèque [ml5.js](https://ml5js.net/) et fonctionne avec un modèle d'IA chargé hors ligne, ce qui garantit une utilisation fluide et rapide sans nécessiter une connexion Internet constante. Cette approche respecte également la vie privée des utilisateurs en traitant les données localement avec un flux vidéo capturé par la caméra de l'appareil qui est utilisé exclusivement en temps réel. Aucune partie de ce flux vidéo n'est enregistrée ou stockée, ni sur l'appareil, ni sur aucun serveur externe. Cela garantit que les informations personnelles et les images des utilisateurs restent privées et sont protégées contre tout risque de récupération ou d'utilisation inappropriée.

Cette extension est idéale pour créer des jeux interactifs, des simulations, ou pour des applications éducatives où la position et le mouvement des utilisateurs déclenchent des événements programmés dans l'environnement CodePM.

En somme, l'extension "Reconnaissance corporelle" enrichit considérablement les possibilités créatives et interactives sur CodePM en permettant aux utilisateurs de lier directement le mouvement physique au monde numérique de manière intuitive.



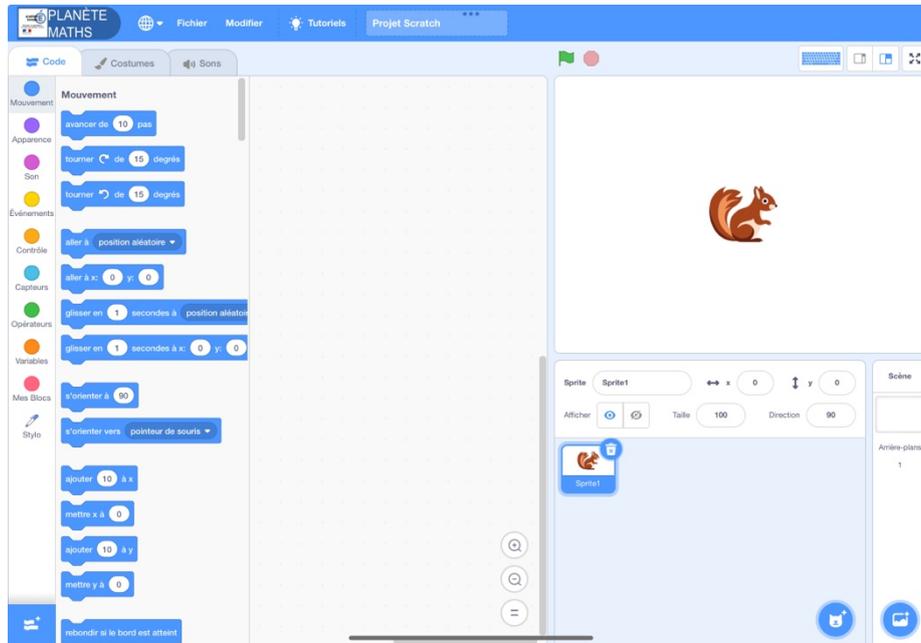
BLOCS DE L'EXTENSION

Bloc	Description
	Active la reconnaissance corporelle à exécuter une seule fois après avoir activé la vidéo
	Vérifie si la reconnaissance est activée
	Active une des caméras de la tablette au choix et affiche le flux vidéo en arrière-plan de la scène
	Modifie la transparence du flux vidéo sur la scène
	Récupère l'abscisse d'une partie du corps d'une personne présente sur le flux vidéo
	Récupère l'ordonnée d'une partie du corps d'une personne présente sur le flux vidéo
	Déplace le sprite sur une partie du corps d'une personne présente sur le flux vidéo
	Fait glisser le sprite vers une partie du corps d'une personne présente sur le flux vidéo
	Orienté le sprite vers une partie du corps d'une personne présente sur le flux vidéo
	Récupère le nombre de personnes présentes sur le flux vidéo

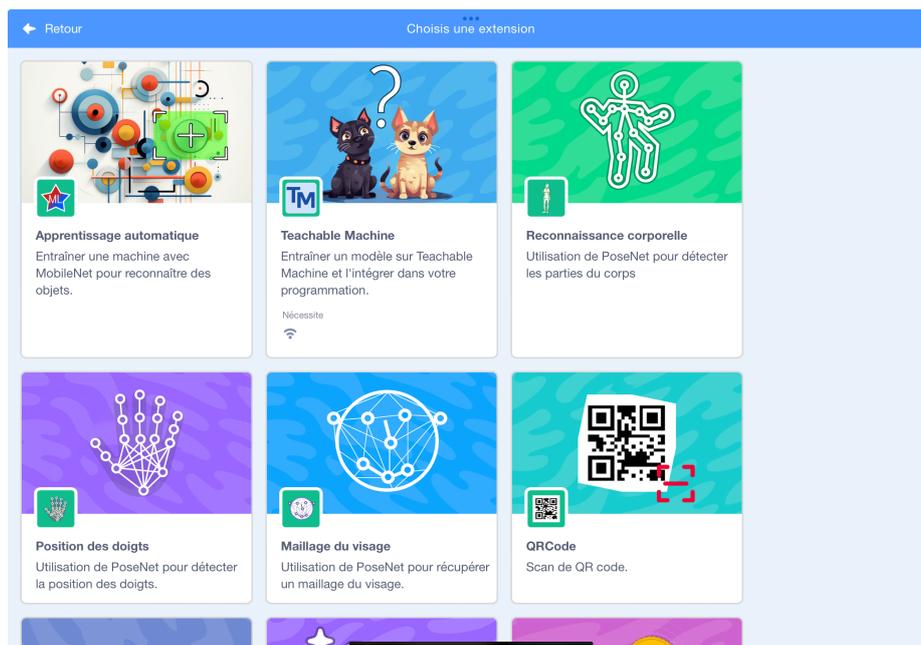


UTILISATION DE L'EXTENSION

Ouvrir l'application CodePM

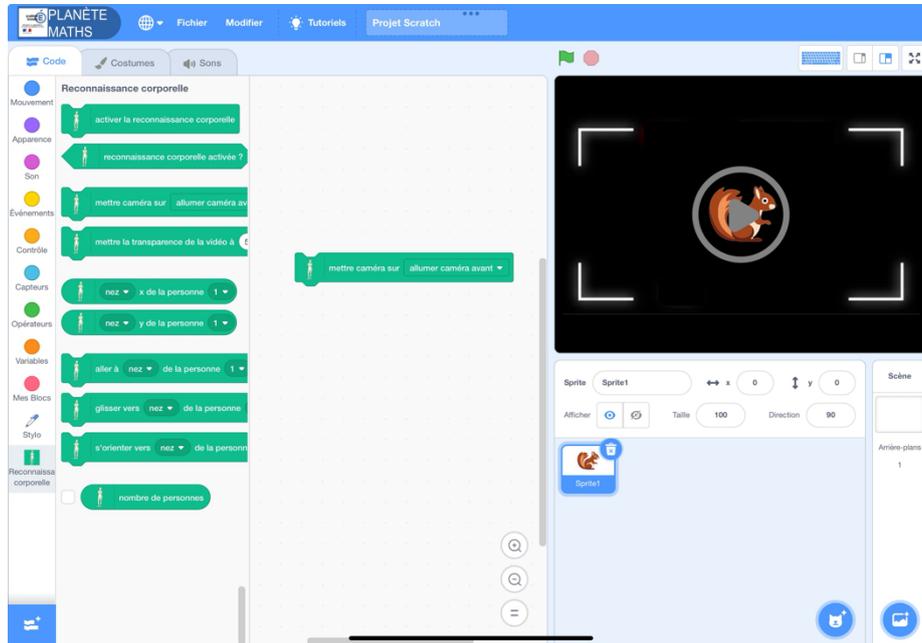


Ajouter l'extension « Reconnaissance corporelle »

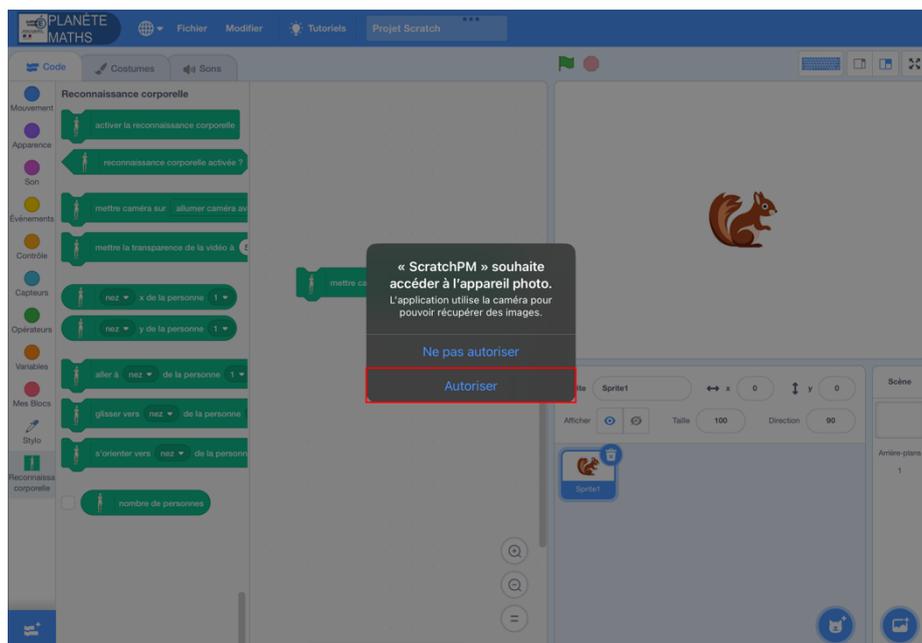




Activer une des caméras avec le bloc

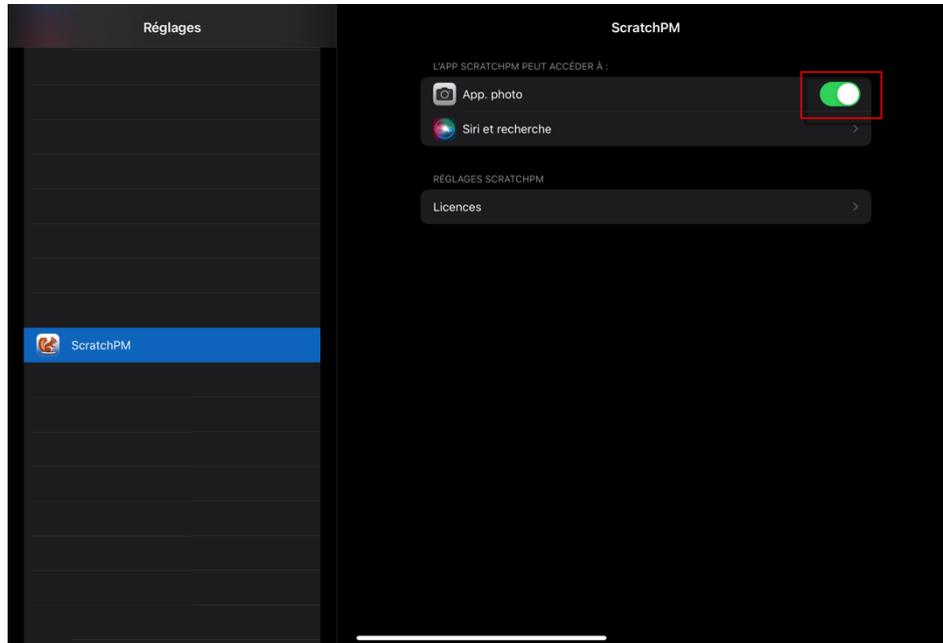


Lors de la première utilisation d'une extension utilisant la caméra, autoriser l'accès à l'appareil photo :

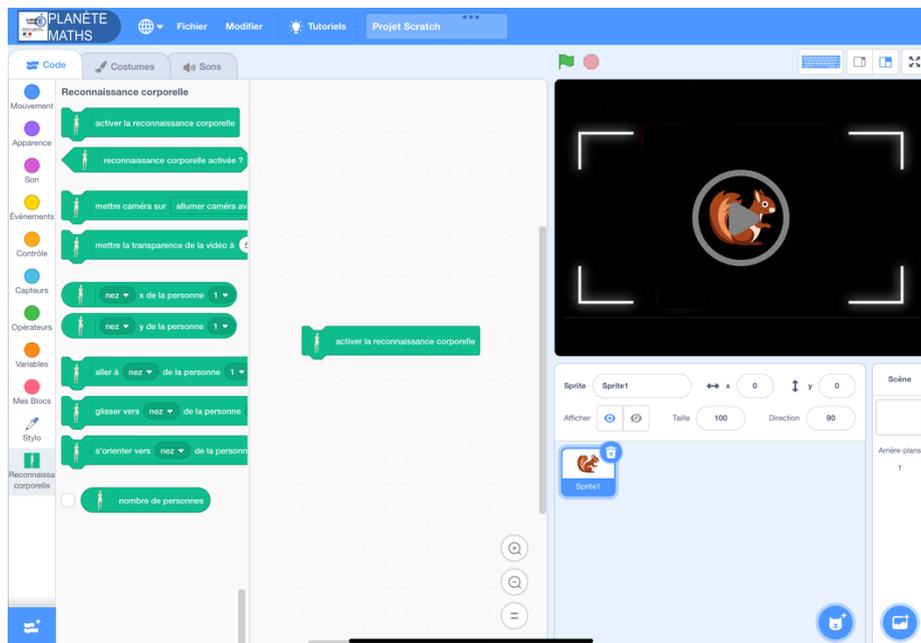
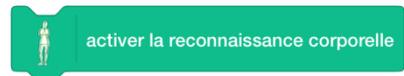




Si la caméra ne s'affiche pas sur la scène, vérifier les réglages :



Activer la reconnaissance corporelle avec le bloc



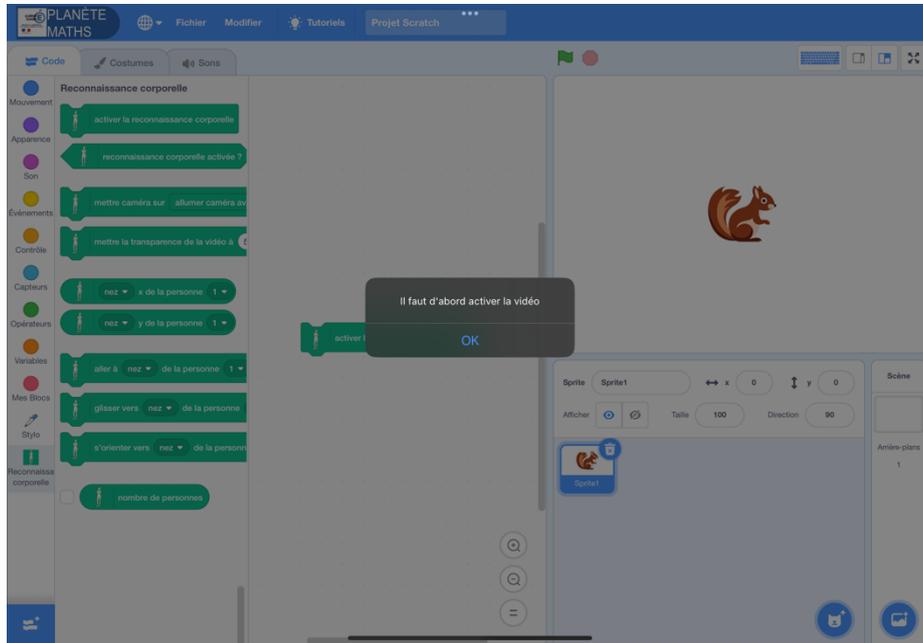
L'écran se fige quelques secondes lors de l'exécution de ce bloc.

Ce comportement est normal.

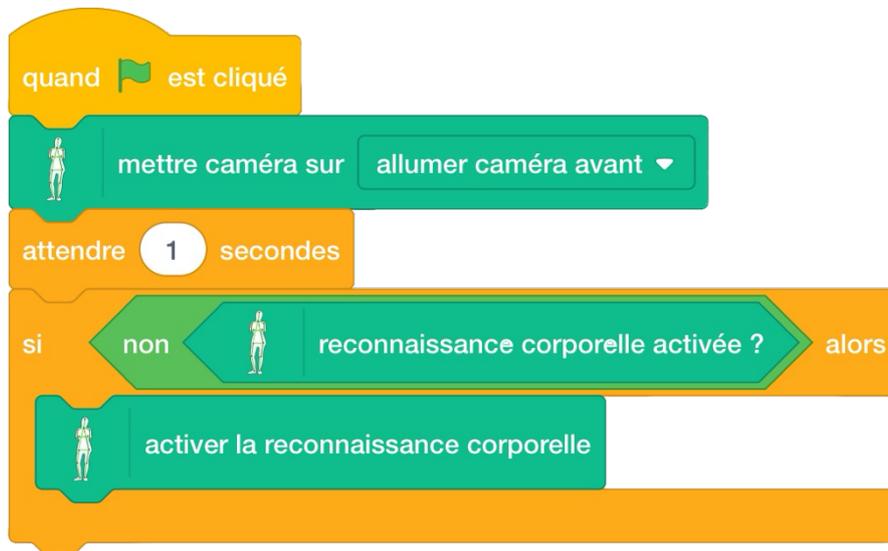
Il s'agit du temps de chargement du modèle d'IA en mémoire.



Si la caméra n'est pas affichée au préalable, un message d'erreur apparaît.



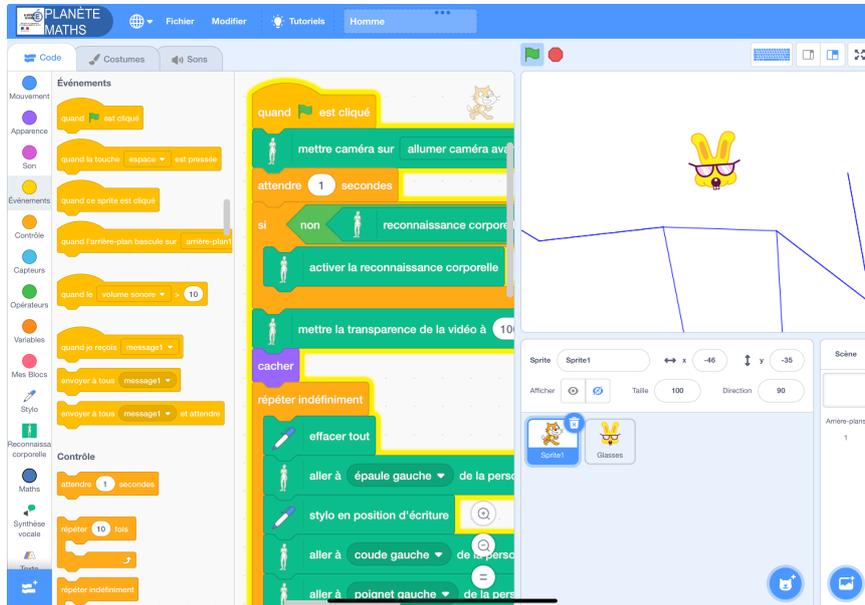
Code conseillé pour l'initialisation



Commentaire : L'affichage de la caméra n'étant pas instantané, le programme attend 1 seconde pour activer la reconnaissance corporelle en ne chargeant le modèle qu'une seule fois. Un test est effectué pour savoir si le modèle est déjà chargé en mémoire.



Utiliser les blocs de récupération de coordonnées ou de déplacement vers des coordonnées dans un projet



Commentaire : Ce projet affiche le corps de la personne en mode « fil de fer » en traçant le contour à partir des différentes parties du corps reconnues.

```

quand cliqué
mettre caméra sur allumer caméra avant
attendre 1 secondes
si non reconnaissance corporelle activée ? alors
activer la reconnaissance corporelle
mettre la transparence de la vidéo à 100
cacher
répéter indéfiniment
effacer tout
aller à épaule gauche de la personne 1
stylo en position d'écriture
aller à coude gauche de la personne 1
aller à poignet gauche de la personne 1
aller à coude gauche de la personne 1
aller à épaule droite de la personne 1
aller à coude droit de la personne 1
aller à poignet droit de la personne 1
aller à coude droit de la personne 1
aller à épaule droite de la personne 1
aller à hanche droite de la personne 1
aller à genou droit de la personne 1
aller à cheville droite de la personne 1
aller à genou droit de la personne 1
aller à hanche droite de la personne 1
aller à hanche gauche de la personne 1
aller à genou gauche de la personne 1
aller à cheville gauche de la personne 1
aller à genou gauche de la personne 1
aller à hanche gauche de la personne 1
aller à épaule gauche de la personne 1
reculer le stylo

```