COMMENT UN SYSTÈME TECHNIQUE PEUT-IL AIDER LES PERSONNES ÂGÉES ?

Nom prénom :

https://podeduc.apps.education.fr/video/46428-10-000-deces-par-an-lies-a-la-chute-en-france-les-personnes-agees-prises-en-charge-a-limoges/

IDENTIFIER LE BESOIN

Le but est d'indiquer combien de personnes à partir 65 ans décèdent suite à une chute au sol.
Pour cela, utilise le fichier .CSV fournit par le professeur.

Ouvre le fichier .CSV avec bloc note et indique quel est le caractère utilisé afin de séparer les données :

☐ Espace ☐ Virgule ☐ Point virgule

Ouvre le fichier avec un tableur et réalise un filtre afin d'afficher uniquement les décès suite à une chute.

Combien de personnes de plus de 65 ans décèdent suite à une chute au sol ? .....

ANALYSE DU BESOIN ET DES SOLUTIONS EXISTANTES

Pour éviter les chutes des personnes âgées, quelles sont les solutions qui existent actuellement ? Essaye de les classer par thématique

Solution de maintien

Aménagement

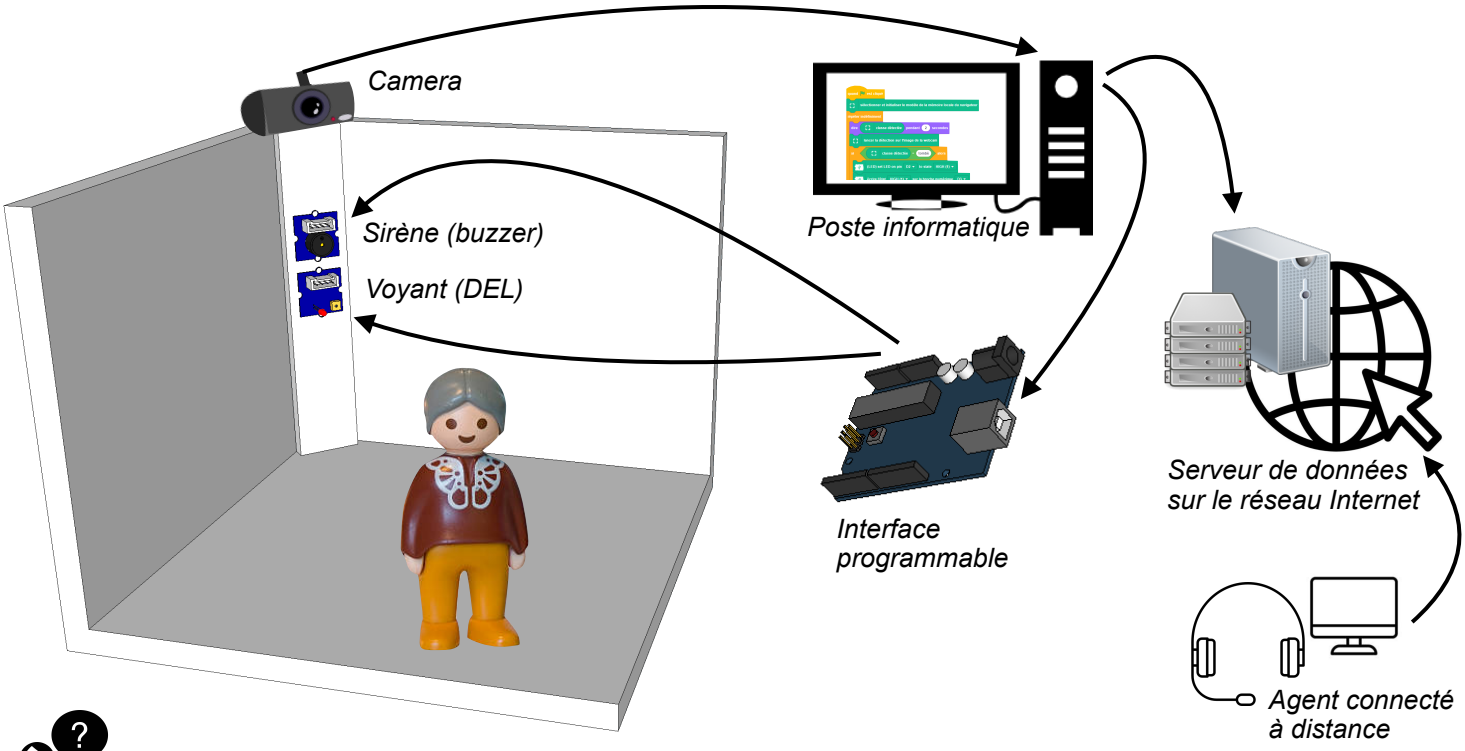
Activités physiques

Objets connectés

COMPARER LES SOLUTIONS EXISTANTES

Indique les limites de chacune des solutions techniques connectées

Solution technique	Fonction technique	Limite(s) de la solution
	☐ Eviter la chute ☐ Amortir la chute ☐ Détecter la chute ☐ Communiquer la chute	
	☐ Eviter la chute ☐ Amortir la chute ☐ Détecter la chute ☐ Communiquer la chute	

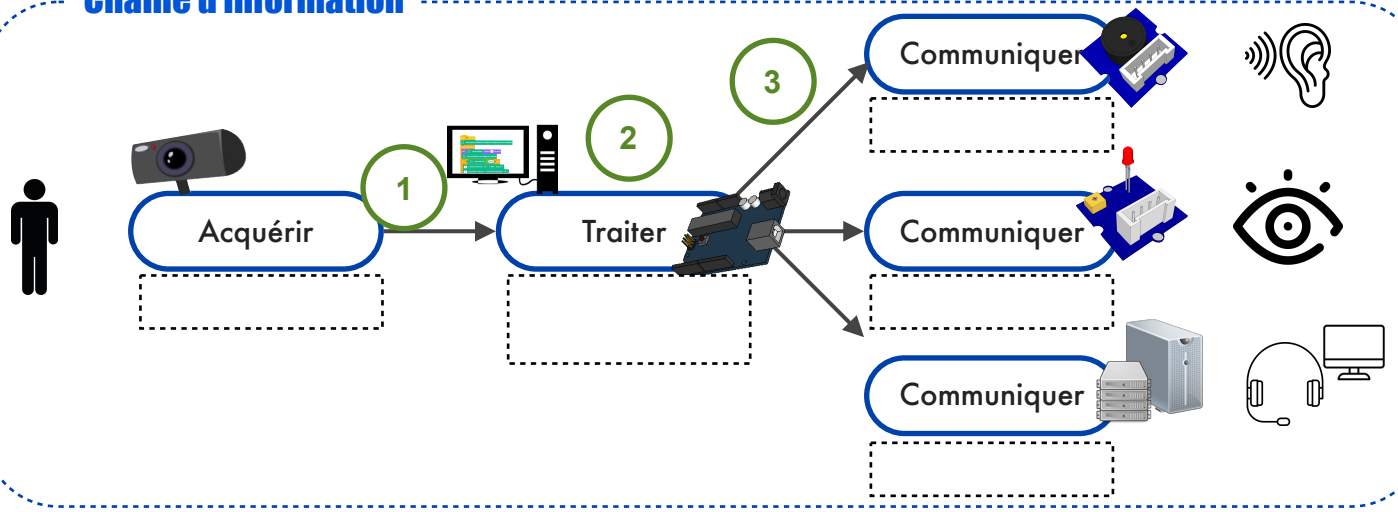


Indique la solution technique pour chacune des fonctions techniques du système de surveillance.

Fonction technique	Solution technique
Acquérir les images en flux direct	
Traiter les données	
Alerter	
Alerter visuellement	
Stocker et Communiquer l'information à distance	

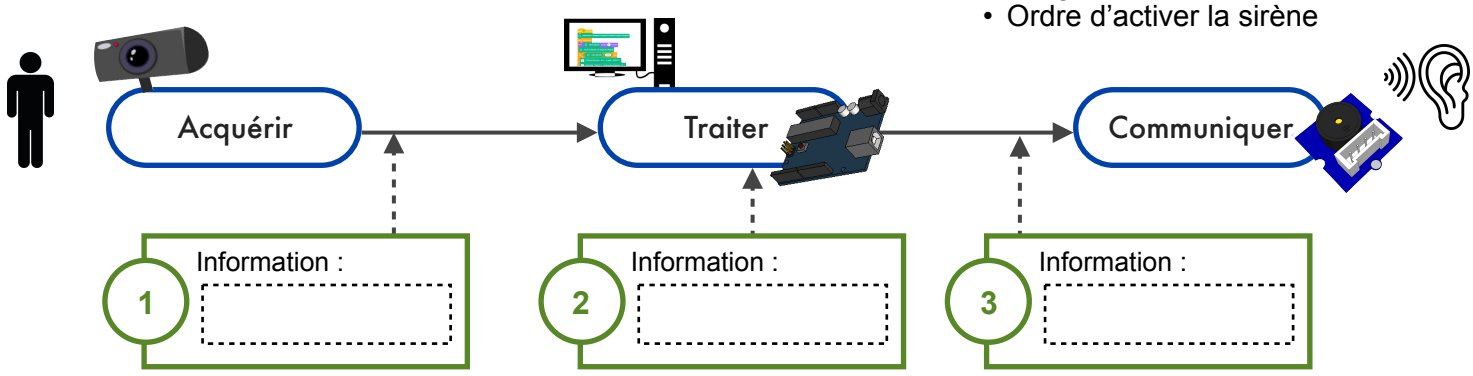
Complète la chaine d'information suivante afin de décrire les échanges d'informations.

Chaîne d'information



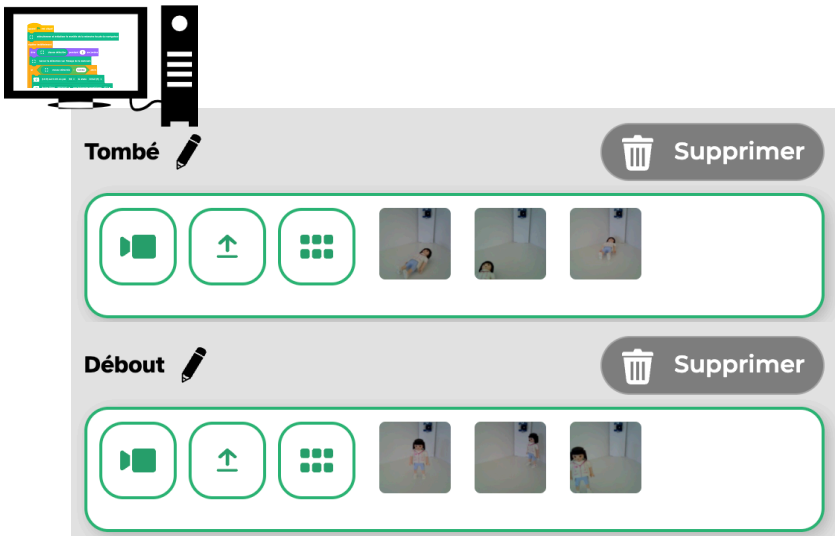
Indiquer l'information à chaque étape à l'aide des mots suivants :

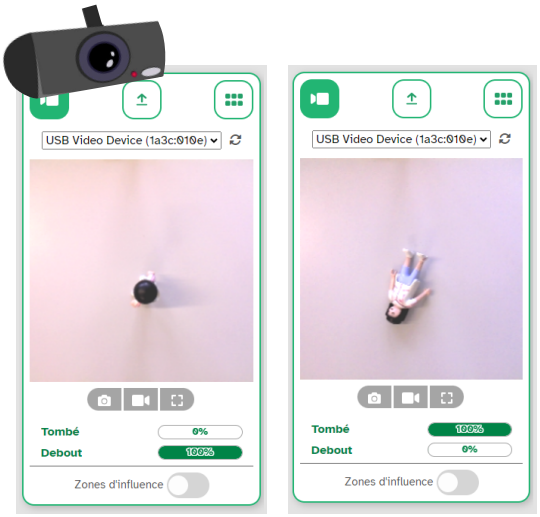
- Personne débout ou sol
- Image
- Ordre d'activer la sirène



Comment améliorer un système de surveillance a distance à l'aide de l'IA ?

Afin de comprendre l'utilité de l'IA et son fonctionnement, teste et valide ou non le bon fonctionnement du modèle IA proposé par ton enseignant à l'aide de la maquette et du matériel.
Ici ne sera donc utilisé que la caméra et le poste informatique.



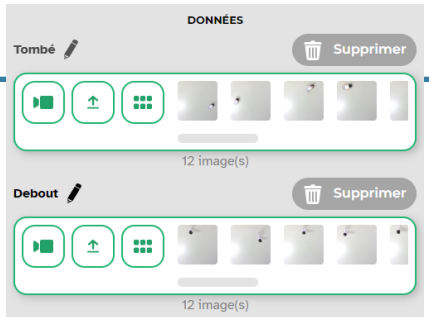


Le modèle reconnait-il systématiquement une personne tombée ?

☐ Oui
☐ Non

Comment rendre le modèle de l'IA plus fiable ?

Réalisation du modèle d'apprentissage de l'IA



Combien d'images as-tu utilisé lors de l'apprentissage pour rendre le modèle IA fiable ?

Images

Le modèle de l'IA est-il maintenant fiable ?

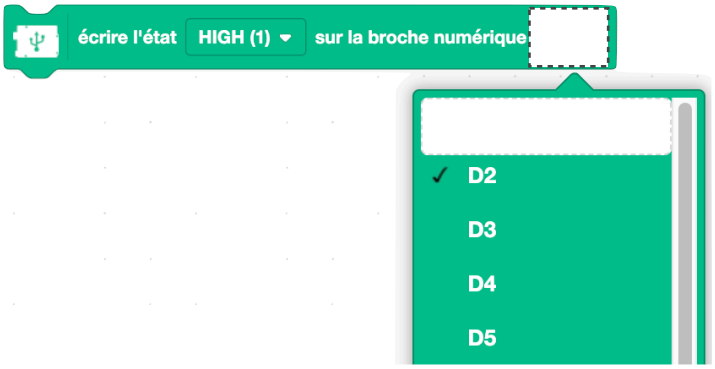
AMÉLIORATION DU PROGRAMME DE VIDÉO SURVEILLANCE

Décris en langage naturel ce que réalise le programme.

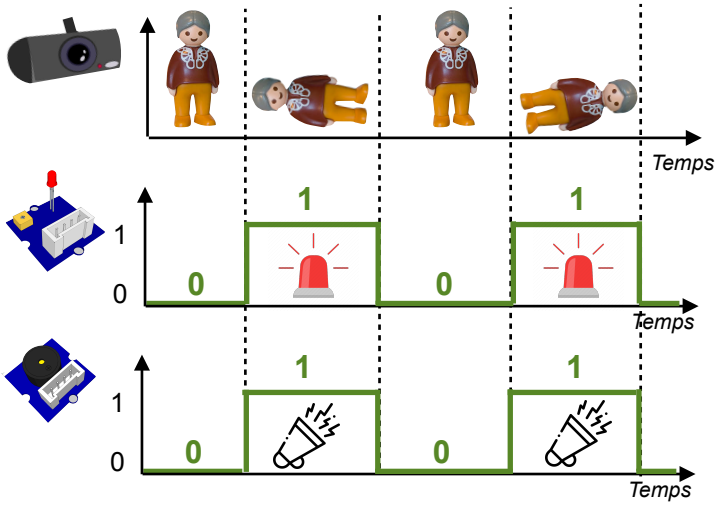
Programmation graphique par blocs :

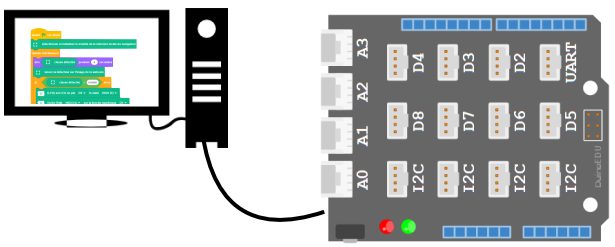
Programme en langage naturel :

Nous souhaitons ajouter une alerte sonore dès la détection d'une chute d'une personne.
Propose l'amélioration du programme.
Et complète le tableau des connexions afin de piloter le buzzer.

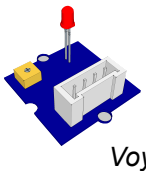


Fonctionnement attendu :

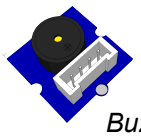




Interface programmable



Voyant (LED)



Buzzer

Ports	Solutions techniques
D2	
D3	
D4	
D5	