

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-franceles-personnes-ageesprises-en-charge-a-limoges/>

IDENTIFIER LE BESOIN



Un des problèmes rencontrés par les personnes âgées est

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 fourni par le professeur.



Ouvre le fichier .CSV avec le logiciel Bloc-Notes. Quel est le caractère utilisé pour séparer les données ?

☐ Espace ☐ Virgule ☐ Point-virgule

.....

.....

cond-sante-cause-deces-senior - Bloc-notes
Fichier Edition Format Affichage Aide
Cause de décès;65-74 ans;75-84 ans;85-94 ans;95 ans ou plus
Tumeurs malignes de la trachée, bronches et poumon;10666;7141;3598;242
Maladie de Hodgkin et lymphomes;1066;1532;1416;119
Leucémie;1279;1880;1882;243
Autres tumeurs malignes des tissus lymphoïde et hématopoïétique;666;1139;
Tumeurs malignes du côlon, rectum et anus;3982;4572;5028;694
Tumeur maligne du pancréas;3669;3616;2410;237

.....
.....
.....
.....
.....
.....



Ouvre le fichier .CSV avec le logiciel Libre Office Calc.

Faire la somme : Combien de personnes de plus de 65 ans décèdent suite à une chute accidentelle ?

Trier les données : en quelle position se trouve les chutes accidentelles :

Calculer le % : Quel % représente les décès dus à une chute accidentelle ?

Filtrer les données pour ne faire apparaître que les chutes accidentelles :

Enregistrer ce fichier au format .CSV et .ODS.

Quelle remarque peut-on faire sur la taille des fichiers ?

Nom du fichier	Extension	Taille
Cause-deces-senior	.CSV	
Cause-deces-senior	.ODS	



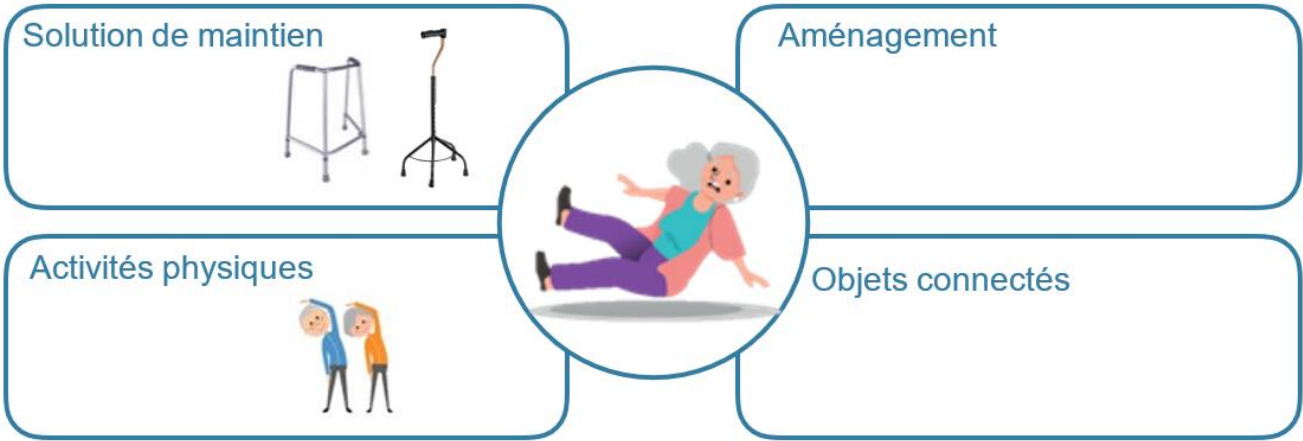
Synthèse :

.....
.....
.....
.....
.....

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



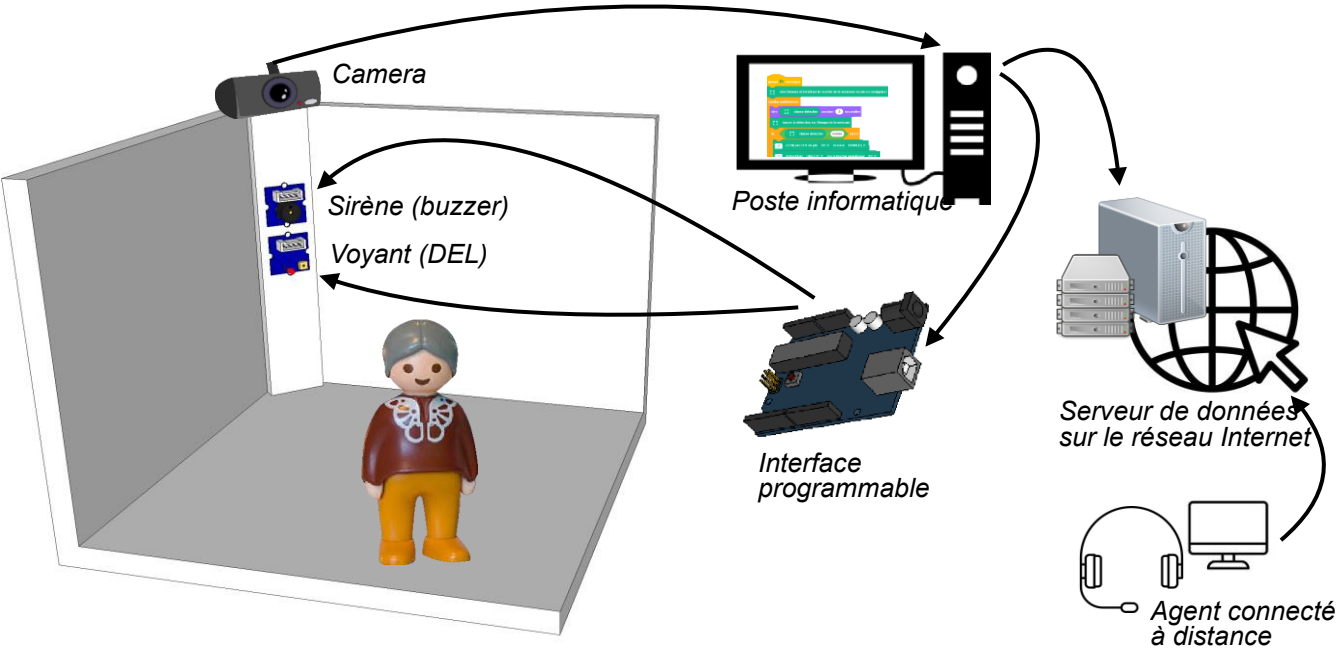
COMPARER LES SOLUTIONS EXISTANTES



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	

COMPRENDRE UN SYSTEME DE SURVEILLANCE A DISTANCE





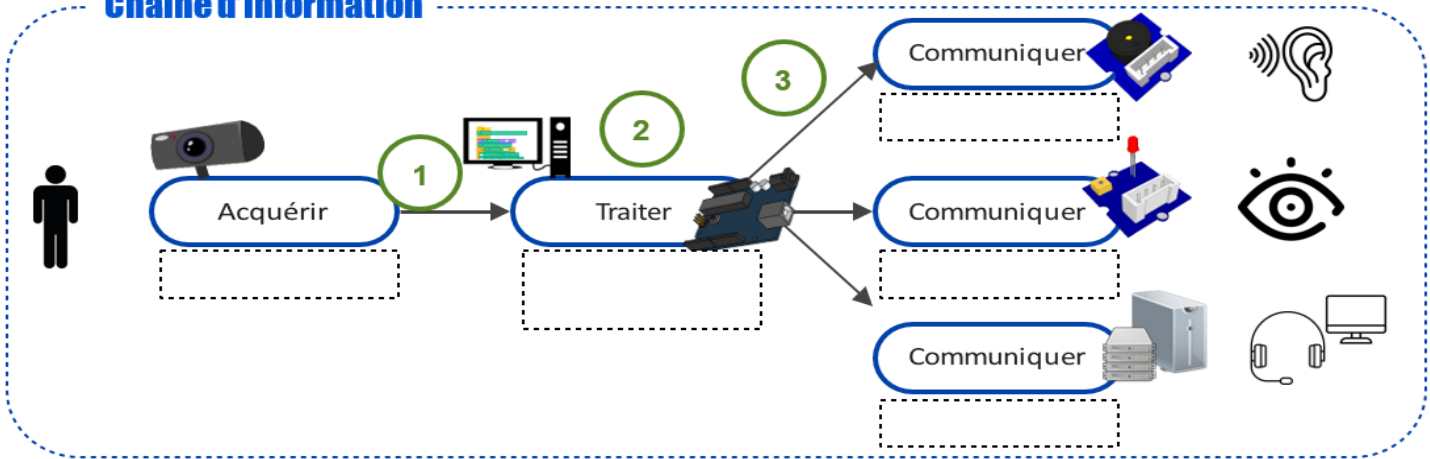
Indique la solution technique pour chacune des fonctions techniques du système de surveillance.

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



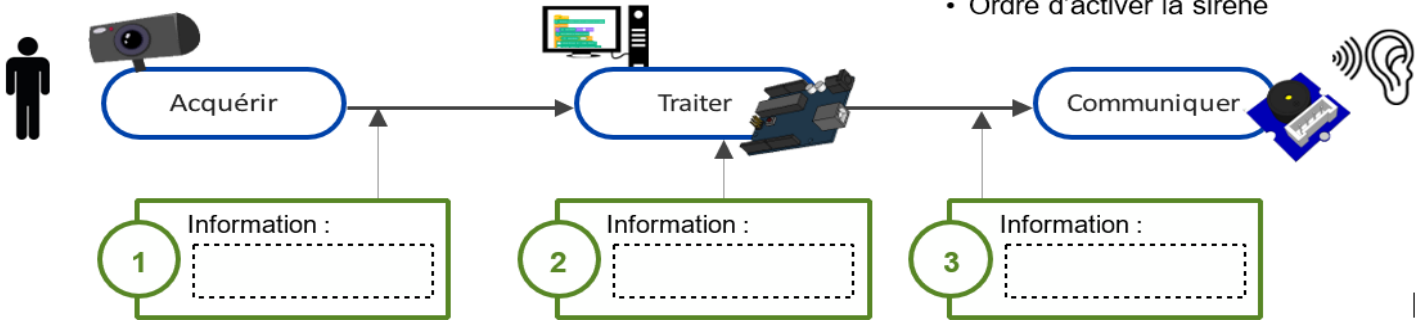
Complète la chaine d'information suivante afin de décrire les échanges d'informations.

Chaîne d'information



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

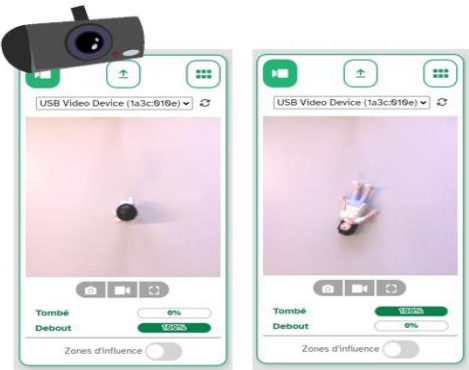
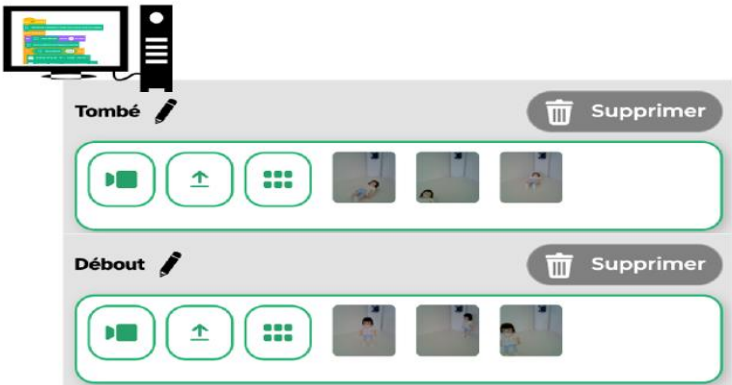
- Personne debout ou au sol
- Image
- Ordre d'activer la sirène



COMMENT AMÉLIORER UN SYSTÈME DE SURVEILLANCE À 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 reconnaît-il systématiquement une personne tombée ? ☐ Oui ☐ Non

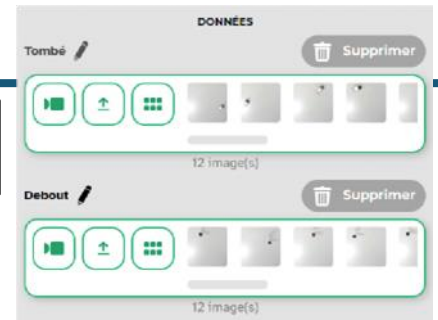
Comment rendre le modèle d'IA plus fiable ?

RÉALISATION D'UN 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 d'IA est maintenant fiable ?

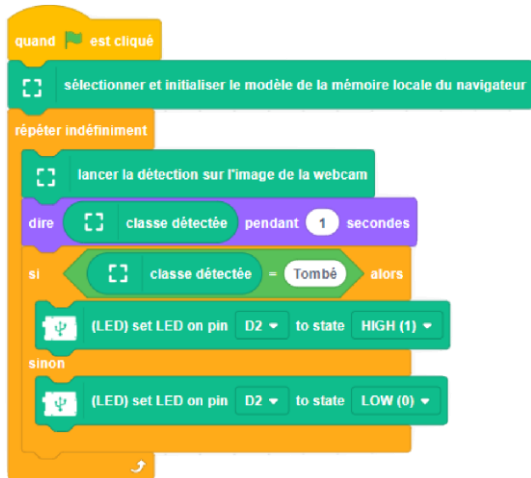


AMÉLIORATION DU PROGRAMME DE VIDÉOSURVEILLANCE



Décris en langage naturel ce que réalise le programme

Programmation graphique par Blocs :



Programme en langage naturel :

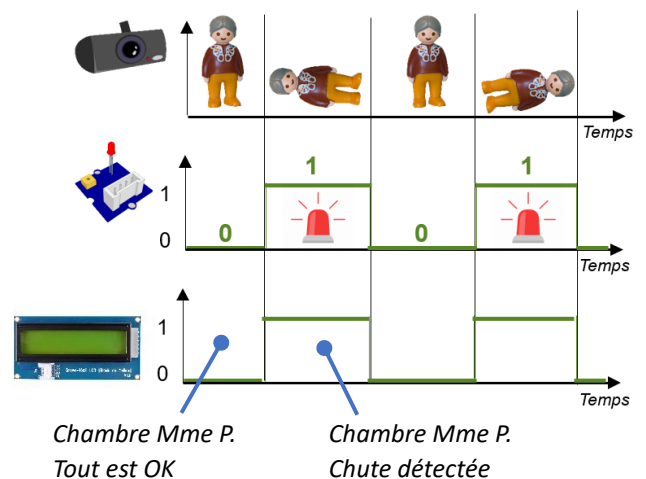


Nous souhaitons ajouter une alerte visuelle par l'apparition d'un message d'alerte sur l'afficheur.

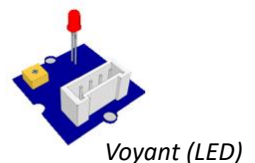
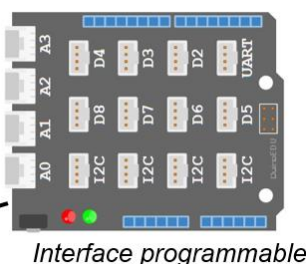
Propose l'amélioration du programme



Fonctionnement attendu :



Ports	Solutions techniques
D2	
D3	
D4	
I2C	



Afficheur LCD