

4= Très bonne maîtrise ; 3 = maîtrise satisfaisante , 2 = maîtrise fragile ; 1= maîtrise insuffisante

IP 2.3 -Écrire un programme dans lequel des actions sont déclenchées par...				
OTSCIS 2.2 -Lire, utiliser et produire, à l'aide d'outils numérique... /SCRATCH				

**DEVOIR MAISON**

- Lancement du travail à partir de scratch en Ligne à l'adresse <https://scratch.mit.edu/users/alarmeONSLow/projects/>

=> A partir du lien sur le fichier **alarme anti-intrusion-1** , procédez à toutes les demandes de rectification du projet initial en passant par les Etapes 1, 2,3 et 4, pour en arriver à l'Etape-5 FINALE ?

**1°) -Etape 1 :**

(définition de l'environnement)

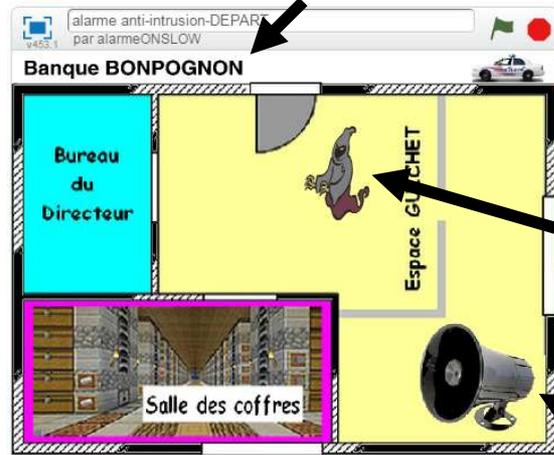
- Mise en place de l'arrière plan dans la scène (la banque).
- Mise en place des trois lutins de départ (le voleur, la sirène et la Police).

**Remarque**

-A partir de la première page du projet, et des adresses de téléchargement des fichiers correspondants...

- 1)- Constituer un dossier complet de fichier dans votre espace personnel ?
- 2)- Reprendre l'arrière-plan dans la scène et le redimensionner puis rajouter le texte du nom de la banque dans le bandeau supérieur ?
- 3)- Reprendre les lutins un à un et les positionner manuellement dans l'espace de programmation comme indiqué ci-dessus ?

Arrière-plan + texte d'arrière-plan



Police

Voleur

Sirène



## 2°) -Etape 2 :

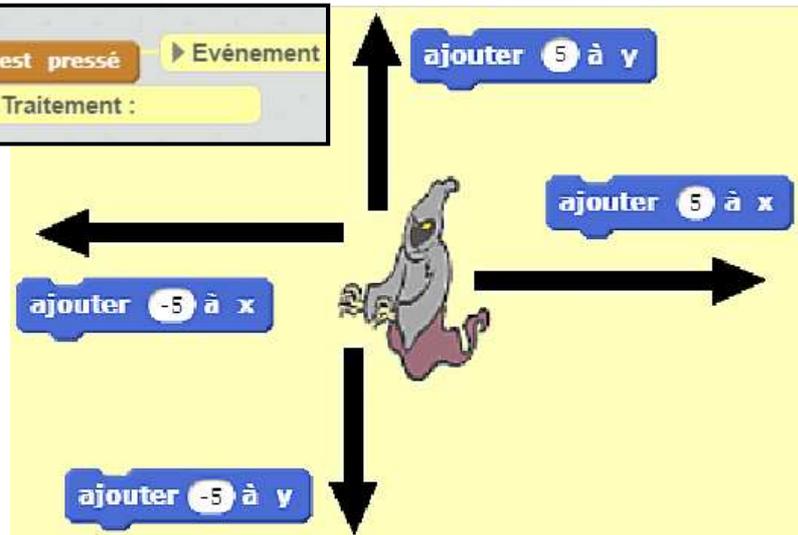
(Gestion des Déplacements)



2.1- Tester le déplacement du voleur en utilisant les flèches de votre clavier ?

2.2- Complétez les déplacements verticaux manquants sur le même modèle ?

- => - Quand "flèche ..... pressée" alors
- Ajouter (+ou-) 5 à y



## 3°) -Etape 3 :

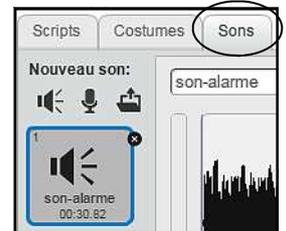
(Gestion de déclenchement de l'alarme)

3.1°) Créer une variable "Alarme"

(décoché pour non apparente sur la scène)

3.2°) Télécharger et associer le son de l'alarme au lutin Sirène suivant le lien =>

<http://www.technobm.clg-gdm.fr/scratch-ALARME/son-alarme.wav>



3.3°) Détection du voleur /déclenchement de l'alarme par contact avec la couleur rose : (script / lutin Voleur)

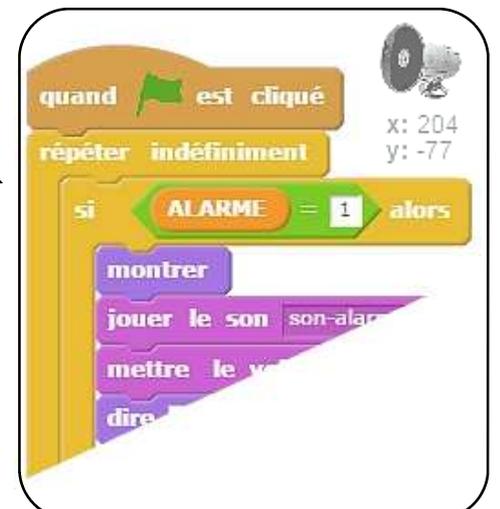
- => - Quand drapeau cliqué
- Attendre 2s
- Boucle répéter indéfiniment
- Mettre à 0 la variable "Alarme"
- Bloc condition si "couleur rose" touchée alors Mettre variable "Alarme" à 1



3.4°) Déclenchement de la Sirène :

(script / lutin Sirène)

- => - Quand drapeau cliqué
- Boucle répéter indéfiniment
- Bloc condition si "variable Alarme = à 1 " alors Montrer la Sirène
- Jouer le son "son-alarme"
- Mettre le volume au niveau "50%"
- Dire "Alerte !!!" pendant 1s
- Dire "Appelle POLICE SECOURS 17..." pendant 2s
- Mettre le Volume au niveau "5%"
- Attendre 1s
- Arrêter tous les sons



**4°) -Etape 4 :****(Gestion de déclenchement de l'alarme)****4.1°) Créer une variable "Alerte"**

(décoché pour non apparente sur la scène)

**4.2°) Télécharger et associer le son de la voiture de Police suivant le lien => (script / lutin Police)**

<http://www.technobm.clg-gdm.fr/scratch-ALARME/son-police.wav>

**4.3°) Déclenchement de l'Alerte**

en communication avec le Poste de police :

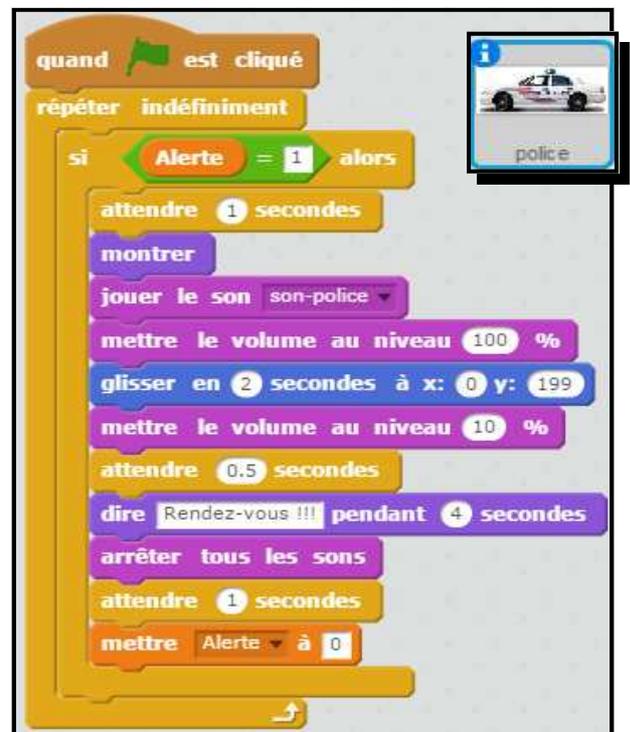
(script / lutin Sirène)

**4.31) Initialisation de la variable « Alerte »**

=&gt; - Mettre à 0 la variable "Alerte"

**4.32) Interposer juste après dire "Appel POLICE SECOURS 17" :**

=&gt; -Mettre variable "Alerte" à 1

**4.4°) Déplacement du véhicule de Police à l'entrée de la banque : (script / lutin Police)**

=&gt; - Quand drapeau cliqué

- Boucle répéter indéfiniment

- Bloc condition si "variable Alerte = à 1" alors Attendre 1 seconde

Montrer la Police

Jouer le son "son-police"

.....

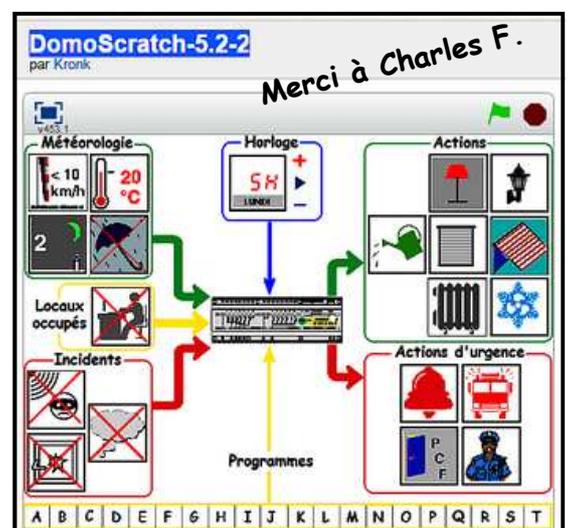
Pour suite

Après tout cela et pour développer le projet, laissez libre cours à votre imagination et surtout celle des élèves qui n'en manquent pas !!!

- Bouton d'arrêt d'alarme
- Minuteur d'arrêt
- Code chiffrée d'entrée
- Fermeture des entrants
- Surveillance par webcam
- Détection en tout genre

Et pourquoi pas investissement sur la découverte du projet domotique disponible à l'adresse :

<https://scratch.mit.edu/projects/85953814/>



Document explicatif : <http://www.techmania.fr/ScratchDomo/DomoScratch.pdf>



# Avec au bilan de **L'essentiel**

À RETENIR !!!



*A partir du programme  
de calcul du carré  
d'un nombre*



## Je comprends

- Avant de commencer à écrire un programme, on analyse le problème et on écrit un algorithme.
- On réfléchit ensuite à la structure du programme. Généralement, elle suit l'ordre suivant :
  - déclaration des variables ;
  - initialisation des variables ;
  - saisie et mémorisation des **entrées** ;
  - **traitement** des données ;
  - **sortie** des résultats.

## Je retiens

- ! Le bloc d'instruction **demander** permet de saisir une valeur (Entrée).
- ! Le bloc d'instruction **dire** affiche la valeur contenue dans une variable (Sortie).

## Ce Que Je Dois Retenir

La procédure de programmation

1. Événement
2. Initialisation
3. Saisie
4. Mémoire
5. Traitement
6. Sortie