

Définition 1 : Programme

Un _____ est la traduction d'un _____ dans un langage compréhensible par une machine (ordinateur, robot etc.). Un tel langage est appelé _____ de programmation. *Exemples.* Scratch, Python, JavaScript, C++.

Activité 1 : Programmation par bloc avec *Angry Birds* |

Avant de commencer, désactiver le son de l'ordinateur. Pour cela, maintenir enfoncée la touche **Fn** et sans la relâcher appuyer sur la touche **F9** puis relâcher les deux touches précédentes.

1. Lancer le navigateur Mozilla Firefox. Puis, dans la barre d'adresse, entrer l'URL <https://studio.code.org/hoc/1> et valider avec la touche **Entrer**.
2. Mettre en plein écran en appuyant sur la touche **F11**. Fermer ensuite la fenêtre de la vidéo d'introduction, fermer les deux messages et cliquer sur OK.
3. Dans la liste déroulante en bas à gauche de la fenêtre, choisir la langue française.
4. Aider maintenant l'oiseau à attraper le cochon en réalisant les exercices 1 à 9.

Astuces.

- Pour ajouter un bloc au programme, choisir un bloc dans la colonne *Blocs* (blocs disponibles) et faire un glissé-déposé vers la colonne *Espace de travail* (le programme).
- Une fois que plusieurs blocs ont été ajoutés à la colonne *Espace de travail*, tester le programme en cliquant sur le bouton *Démarrer*.
- Il est possible de supprimer un bloc de la colonne *Espace de travail* en faisant un glissé-déposé vers la colonne *Blocs*.
- Il est possible de modifier la position d'un bloc dans la colonne *Espace de travail* en faisant un glissé-déposé vers le haut ou vers le bas.

Activité 2 : Programmation Python avec *Py-Rates* |

1. Lancer le navigateur Mozilla Firefox. Puis, dans la barre d'adresse, entrer l'URL <https://py-rates.fr>, valider avec la touche **Entrer** et mettre en plein écran.
2. Choisir un personnage en cliquant dessus puis cliquer sur le bouton *Je commence!*. Noter votre identifiant de partie : _____
3. Cliquer sur le bouton *C'est parti!*. Déplacer le curseur de vitesse tout à droite côté lièvre. Vous pourrez réduire la vitesse ultérieurement si nécessaire.
4. Le but du jeu est de déplacer le personnage afin de prendre la clé puis de se rendre au coffre pour l'ouvrir.
 - (a) Commencer par lire la rubrique *Notions de base* dans le menu d'aide à gauche.
 - (b) Dans un premier temps, commencer par prendre la clé. Pour cela, compléter le programme en écrivant les instructions pertinentes. Au fur et à mesure des ajouts, tester le programme en cliquant sur le bouton *Exécuter*.
 - (c) Maintenant, on souhaite se rendre au coffre pour l'ouvrir. Problème : on ne dispose pas de suffisamment de lignes! Pour résoudre la situation, consulter la rubrique *Boucle for* dans le menu d'aide à gauche. En vous inspirant de l'aide, compléter le programme afin d'atteindre et d'ouvrir le coffre.