

Librairies utilisées en théorie :

-Pygame ou Tkinter

-math, os, socket fourni par défaut avec python

Projet Escape game :

Ce projet sera un jeu utilisant la bibliothèque pygame (ou tkinter) s'inspirant du concept d'escape game. Le joueur jouera le rôle d'un enquêteur et devra à la fois récupérer des informations dans le jeu en cliquant sur différents objets qui feront apparaître des énigmes et des indices, et également en cherchant des informations sur le personnage fictif du jeu sur internet. Par exemple sur une des feuilles présentées sur le bureau le joueur pourra voir le nom d'une société qui lui permettra d'accéder au faux site de l'entreprise pour récolter d'autres indices.

Les éléments du jeu :

- Une image d'un bureau avec des zones cliquables qui ouvrent d'autres menus par exemple : une feuille en plein écran, un clavier, une lampe avec un interrupteur cliquable etc.
- Un menu avec des outils :
 - Une fiche de suivi où le joueur peut remplir des cases avec les indices récoltés afin de trouver le mot final
 - Un décodeur de code César/binaire/héxa pour décoder certaines des infos
 - Un carnet de notes où le joueur peut noter les différentes pistes

Pour rendre une image cliquable on récupérera les coordonnées du click de la souris

 Attention Spoil : cette partie contient toutes les méthodes utilisées pour cacher des indices 

- Une des feuilles présentes sur le bureau est tachée l'utilisateur doit donc chercher le fichier pdf original → Système de fichiers : Le programme générera une arborescence de dossiers à l'aide de la librairie os
- A un moment donné le joueur doit rentrer le nom de la machine, on récupère le nom de la machine du joueur avec `socket.gethostname()`
- Page avec une fausse radio, paramétrer la fréquence d'écoute sur un nombre précis donne un code
- Faux site d'entreprise, le joueur doit aller dans la page « nous contacter » pour retrouver les coordonnées de la personne sur laquelle il « enquête », parmi ces coordonnées il y a un faux compte linkedin celui du « suspect » → sur ce dernier il peut récolter d'autres infos
- Utiliser le code César sur une chaîne de caractères pour obtenir un mot de passe
- Chercher sur le Pronote d'un élève fictif des informations (url : <https://demo.index-education.net/pronote/eleve.html>, pseudo : demonstration, password : pronotevs)
- Système de salle avec un cadenas à code
- Un pastebin : site pour héberger des fichiers textes (<https://pastebin.com/>)

Propositions plus complexes à mettre en place :

- Jeu d'échec où il faut placer les pions de la même manière qu'une image dans le jeu pour débloquer un code
- Compte mail à « pirater » (mot de passe dissimulé dans le jeu) pour réinitialiser un mot de passe administrateur
- 8 led sur une image de routeur qui sont soit allumés soit éteintes ce qui correspond à un code binaire