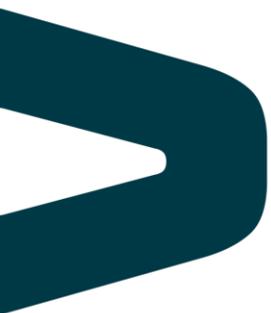


Édition 2023

**DOSSIER DE CANDIDATURE**  
**PRÉSENTATION DU PROJET**





Ce document est l'un des livrables à fournir lors du dépôt de votre projet : 4 pages maximum (hors documentation).

Pour accéder à la liste complète des éléments à fournir, consultez la page [Préparer votre participation](#).

Vous avez des questions sur le concours ? Vous souhaitez des informations complémentaires pour déposer un projet ? Contactez-nous à [info@trophees-nsi.fr](mailto:info@trophees-nsi.fr).

—

**NOM DU PROJET : Le manoir de Dunwich**

## > PRÉSENTATION GÉNÉRALE :

Notre jeu est un escape Game. Il faut résoudre un mystère. Dans le niveau 1, le but est de trouver le meurtrier. Qui est le coupable ? Comment sont-ils morts ? Pourquoi ? Il faut être logique et méthodique : des indices sont parsemés dans tout le manoir, des codes et des énigmes devront être déchiffrés.

À l'issue de votre enquête, vous êtes dans l'obligation de rendre un rapport à vos supérieurs : il faut de ce fait vous souvenir de toute votre enquête, même si les indices sont à votre disposition. Une correction vous est donnée à la fin de votre enquête.

Nous avons décidé de faire un jeu, et plus précisément un Escape Game, car nous trouvons que c'est une façon intéressante et interactive de jouer seul ou à plusieurs. Les indices, n'étant pas d'une difficulté extrême, permettent au joueur d'avancer et de ne pas rester bloqué.

Nous tenons à dire que tous les codes qui permettent de décoder les informations n'ont pas tous été exploités. Certains sont parfaitement inutiles, mais permettent aux joueurs de se poser des questions sur avancer. De plus, cela a été un choix évident au sein de notre groupe : nous nous sommes mis directement d'accord et nous avons comment procéder avant même de l'avoir programmé.

## > ORGANISATION DU TRAVAIL :

Le jeu a été créé par des élèves de première en NSI : Héloïse LAGARDE (chef du projet), Carla ROUILLARD, Antoine BERNARD, Liam HALLERS, Romain DEVRED et Julie BLANDIN.

Nous sommes un groupe mixte qui respecte la parité garçon/fille.

Dans le groupe, Héloïse LAGARDE a été notre chef de groupe : elle a notamment travaillé sur la mise en lien des salles mais elle a aussi créé le menu et le bouton principal. Elle a repris l'ensemble de tous les programmes pour les corrigés et les mettre sous forme de définition. Enfin, elle a programmé le compteur qui permet de savoir combien d'indice(s) se trouve(nt) dans chaque pièce mais aussi l'accès à l'inventaire après chaque exploration de pièce.

Carla ROUILLARD a été chargée de la création du scénario, mais aussi de l'ensemble des décors (logos/ pièces sauf la bibliothèque) ainsi que les différents textes présents.(indices/énigmes/codes).

Elle a également programmé une grande partie des pièces( sauf le salon et la bibliothèque), puis les mots de passe.

De plus, elle a demandé à Katia PHILIBERT de faire la voix off au début du niveau. Nous la remercions grandement pour le service qu'elle nous a rendu.

Antoine BERNARD s'est occupé du décor de la bibliothèque ainsi que la programmation de cette pièce. Il a créé un programme pour faire en sorte que la souris se transforme en main lorsque celle-ci se pose sur un indice.

Liam HALLERS est celui qui a créé le mini-jeu pour accéder au sous-sol, un mini-jeu où il faut survivre sinon la partie doit recommencer. De plus, il est celui qui nous a fait la vidéo qui fait la promotion de notre jeu.

Romain DEVRED s'est occupé des sons ainsi que du second mini-jeu présent dans l'escape Game. Le jeu consiste à survivre en échappant à des gouttes de sang, trois vies sont disponibles. Si le joueur perd il doit recommencer.

Julie BLANDIN, elle a travaillé sur les développements futurs du jeu tel que la map et le mini-jeu (Labyrinthe).

Nous avons utilisé toutes les séances consacrées au projet en classe. Cependant, beaucoup de travail a été effectué chez nous notamment le week-end, et finalement, beaucoup d'heures ont été dédiées à ce projet. Nous avons utilisé la bibliothèque PYGAME pour l'ensemble de notre jeu. Pour les décors, nous avons essentiellement utilisé paint3D et canva. Nous communiquions par mail, sur le groupe discord créé spécialement par notre professeur Monsieur AUBRY, mais d'autres échanges se faisaient aussi sur Instagram.

## **LES ÉTAPES DU PROJET :**

La première étape a été de se mettre d'accord sur le type de jeu que nous voulions créer. Le choix a finalement été rapide et c'est ainsi que nous avons choisi « Escape Game ». Aux vacances de la Toussaint, il a fallu faire le scénario. Ensuite sont venus les idées, les dessins et les différents schémas. Des questions se sont posées : « Comment allons-nous faire pour que le joueur comprenne ? », « Comment allons-nous programmer cela ? », « Est-ce vraiment utile pour le joueur ? », « Est-ce que nous répondons à la demande ou à la problématique ? ».

Ensuite, pendant les vacances de Noël, nous nous sommes occupés de la création du menu et du bouton mais aussi celle des décors (pièces/ logos/fonds/indices)

Nous avons démarré en douceur la programmation des pièces, de la souris qui se transforme en main, du parcours que le joueur va effectuer pour résoudre l'enquête.

Après les vacances de février, les textes à trous ont été écrits avec leurs mots de passe, les indices et dans les pièces étaient accessibles tout comme les mini-jeux qui ont agrémenté notre projet. La création du programme qui compte les indices par pièce est survenu à la fin sur la demande du professeur. Effectivement, pour le joueur il n'était pas forcément aisé de savoir combien d'indice(s) ou de code(s) se trouvaient dans chaque salle.

## **> FONCTIONNEMENT ET OPÉRATIONNALITÉ :**

En créant notre jeu, nous avons créé par la même occasion 12 niveaux, mais nous avons consacré notre temps ainsi que notre énergie sur le premier niveau. Nous avons l'espoir que notre projet soit repris les années suivantes par d'autres promotions d'élèves pour que les autres niveaux soient créés un jour. Le niveau 1 est terminé et il faut bien un début et une fin.

En effet, nous avons rencontré certaines difficultés au long du projet. Une organisation du travail rigoureuse pour certains et moindre pour d'autres. Certains morceaux du projet rendus avec un peu de retard mais un travail toujours effectué avec du sérieux.

Les solutions à apporter seraient sans doute avoir une communication plus régulière.

## **> OUVERTURE :**

Concernant le jeu, nous pensons que beaucoup verraient des améliorations à effectuer : nous pourrions par exemple améliorer le scénario et proposer un certain niveau de difficulté pour les indices et les codes. Il aurait été intéressant d'insérer un chronomètre pour que le joueur résolve cette enquête en un temps-record. Nous avons aussi pensé à introduire une map et un troisième mini-jeu (Labyrinthe).

Nous pensons que pour faire la promotion de notre jeu, nous pourrions commencer à en parler dans notre établissement, en faire parler sur les réseaux sociaux. Nous pourrions créer une application et ainsi tous les joueurs pourraient y jouer sur leur téléphone.

Dans sa globalité, nous trouvons le jeu intéressant, si c'était à refaire, nous penserions à rajouter des indices et à améliorer le parcours de l'enquêteur, peut-être avoir accès au manoir dans sa globalité. L'organisation au sein du groupe serait plus rigoureuse et les tâches de travail mieux définies.

## DOCUMENTATION

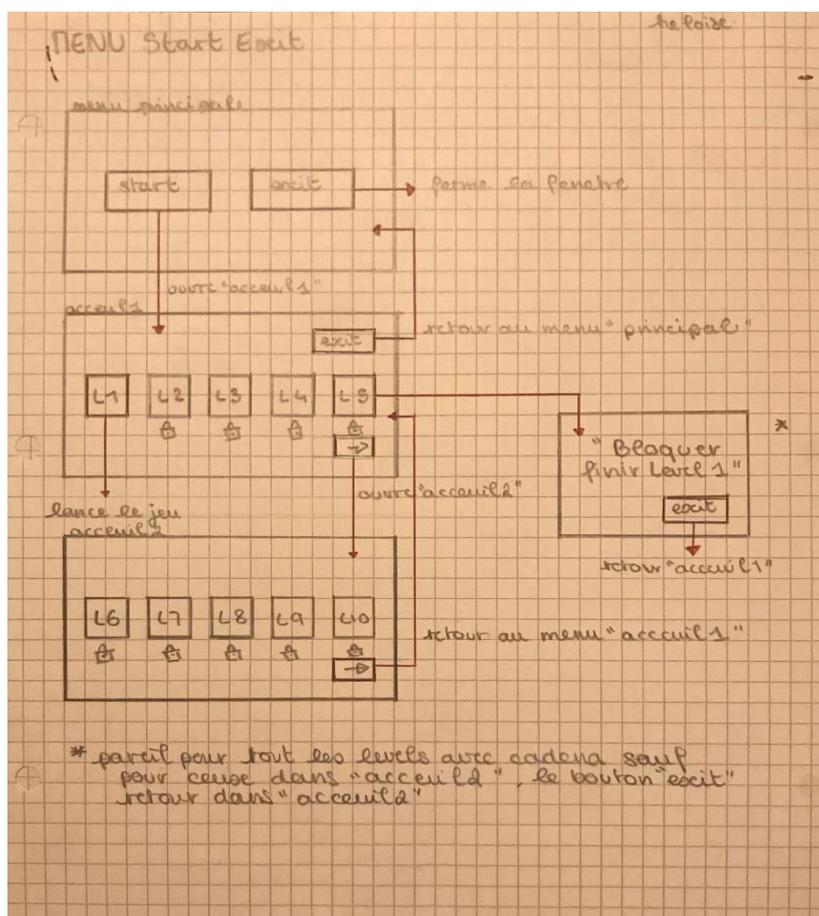
Tout d'abord, le jeu se lance à partir du programme « jeux Escape ». Ce dernier va lancer « menu\_start\_exit » dans lequel on choisira le niveau qui nous intéresse, ici le niveau 1 (les autres niveaux n'étant pas accessible) le programme « level\_1 » pilote l'organisation et l'accès aux différentes salles et mini jeux. Tout ceux-ci ont été créés sous forme de classes avec des définitions et des variables qui permettent au jeu de fonctionner. Chaque pièce terminée permet d'en débloquer une autre jusqu'à atteindre la fin du jeu.

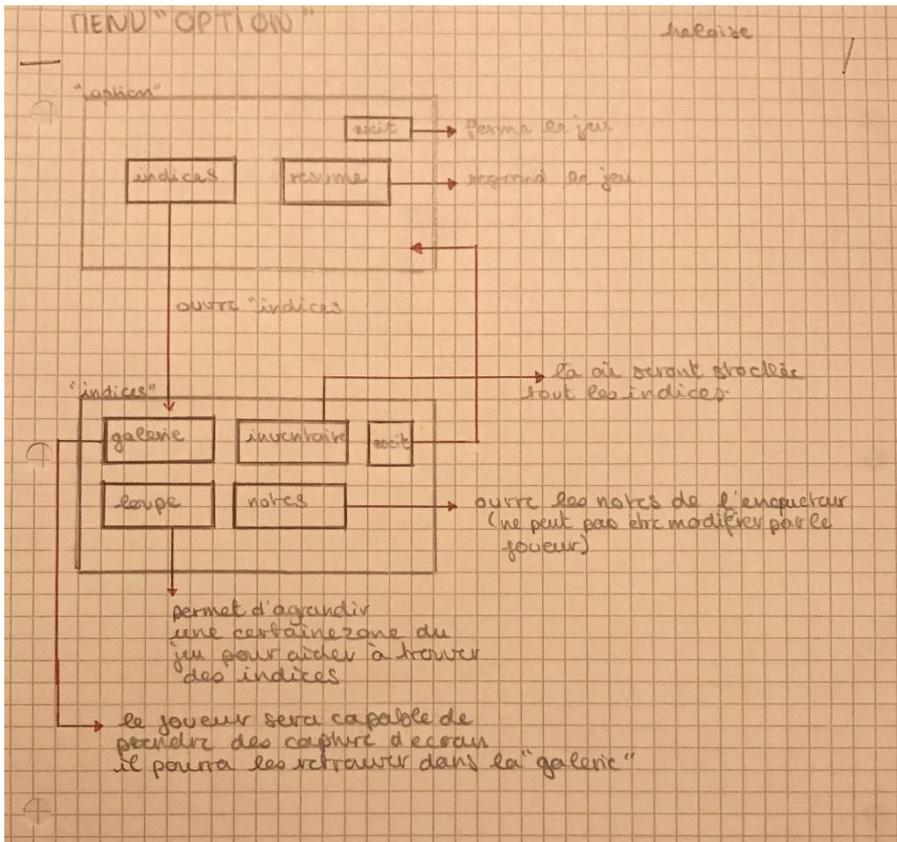
*Attention, il faut activer le son avant de commencer la partie.*

Nous avons utilisé le langage python et sa bibliothèque pygame pour notre jeu.

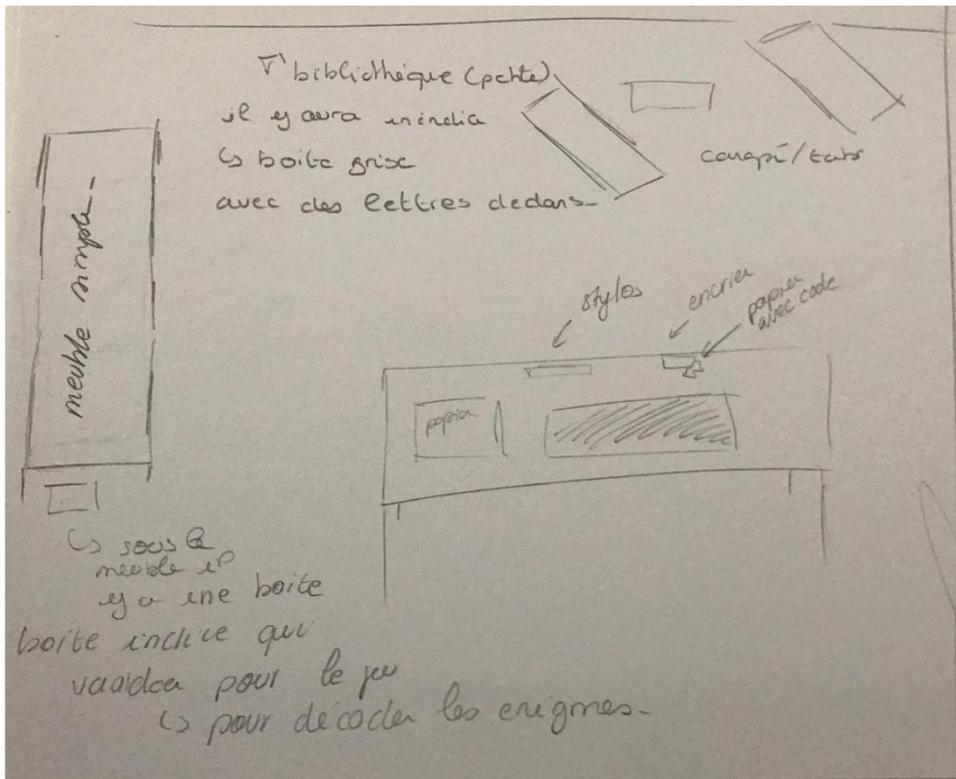
### Maquettes des différentes fenêtres

Le menu Start exit, 1<sup>er</sup> programme fait pour le jeu



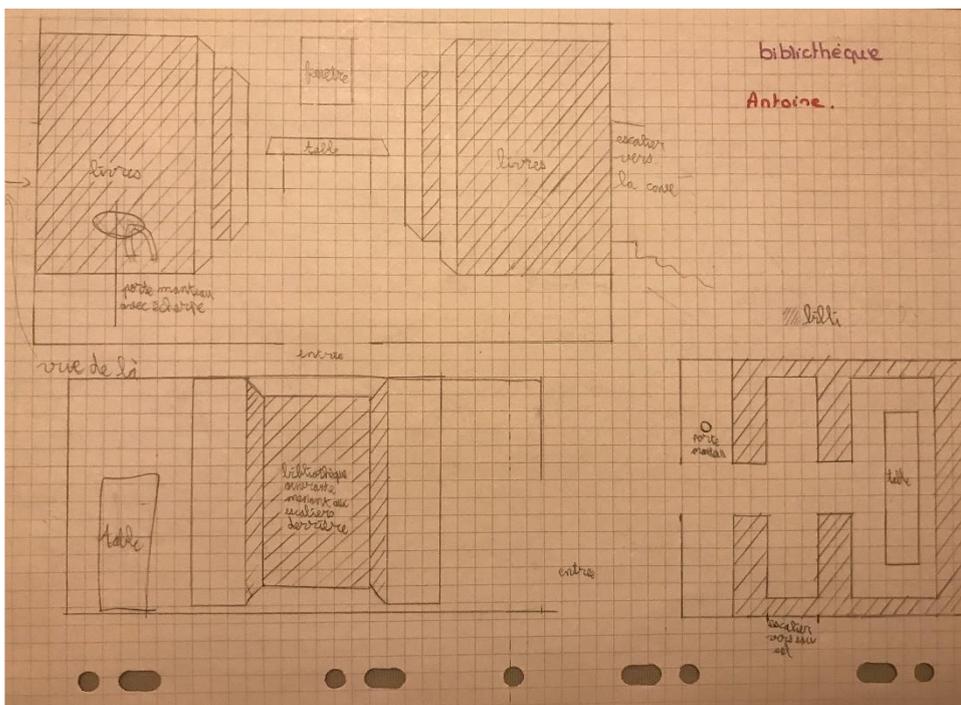
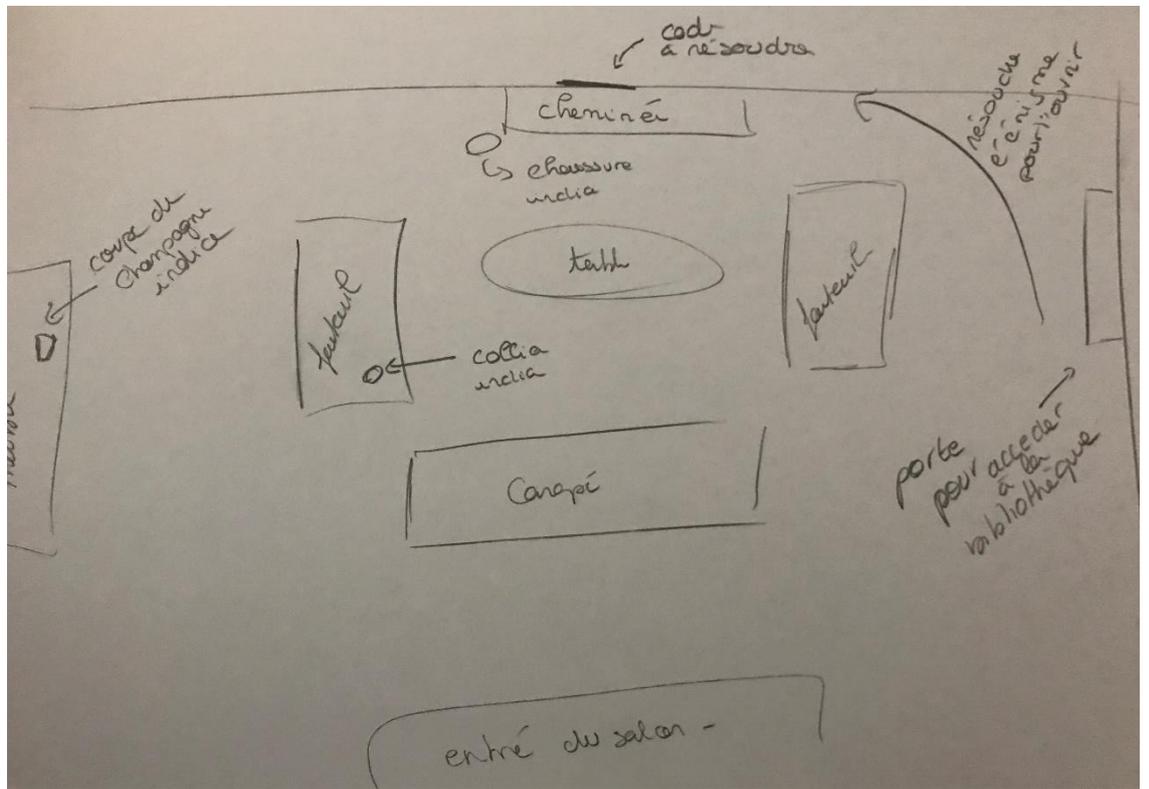


Le « menu option » une idée abandonnée

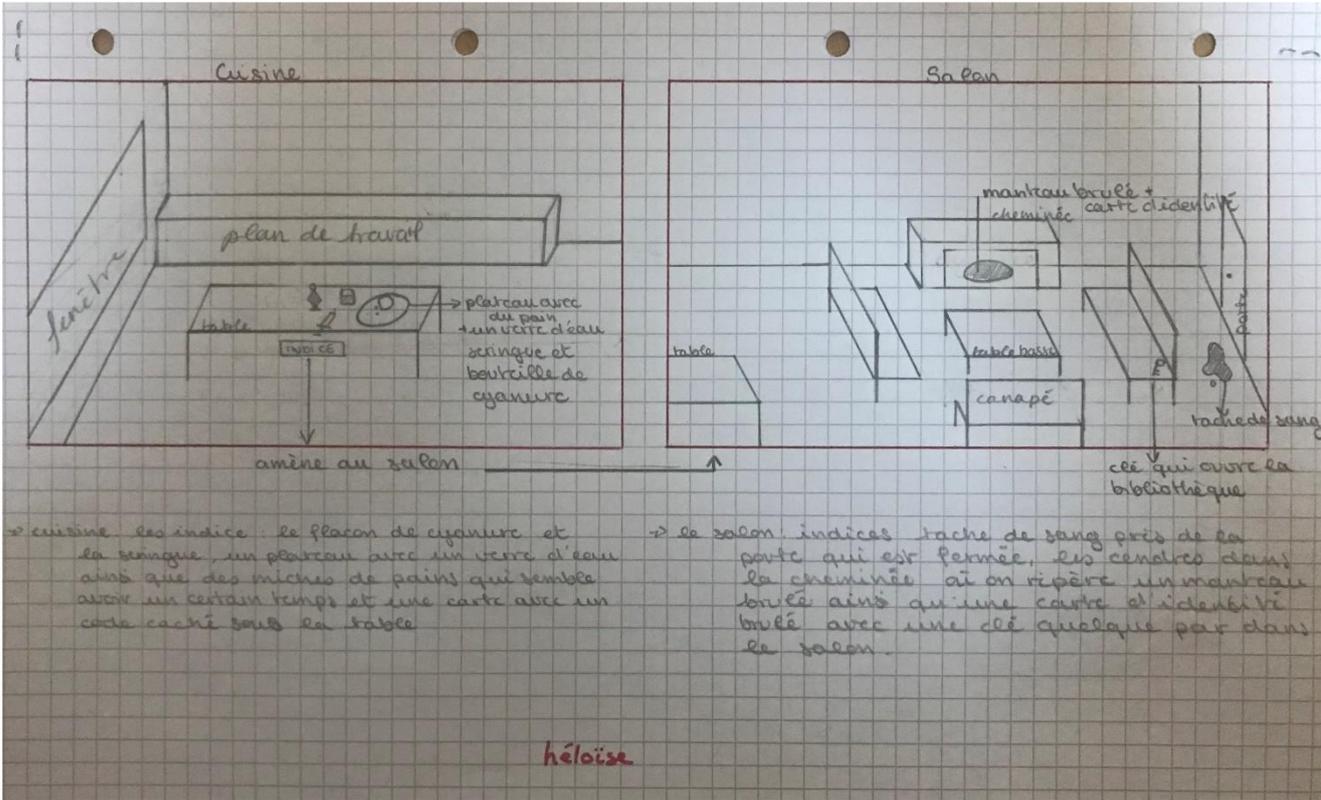


Le Bureau

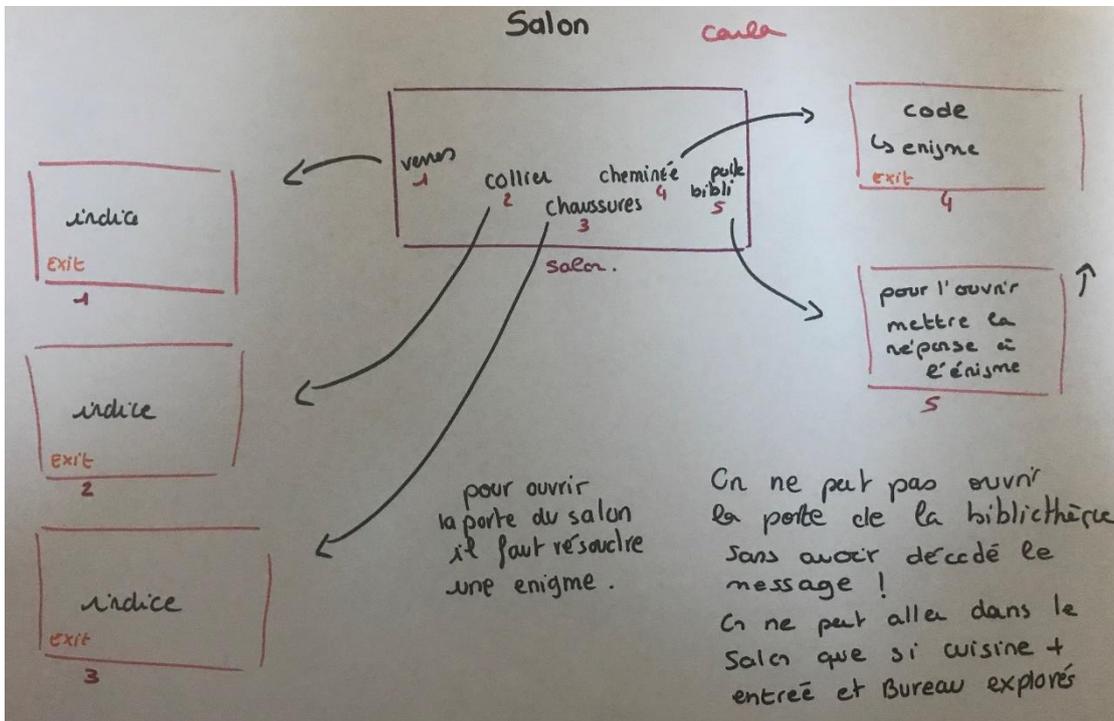
Le Salon

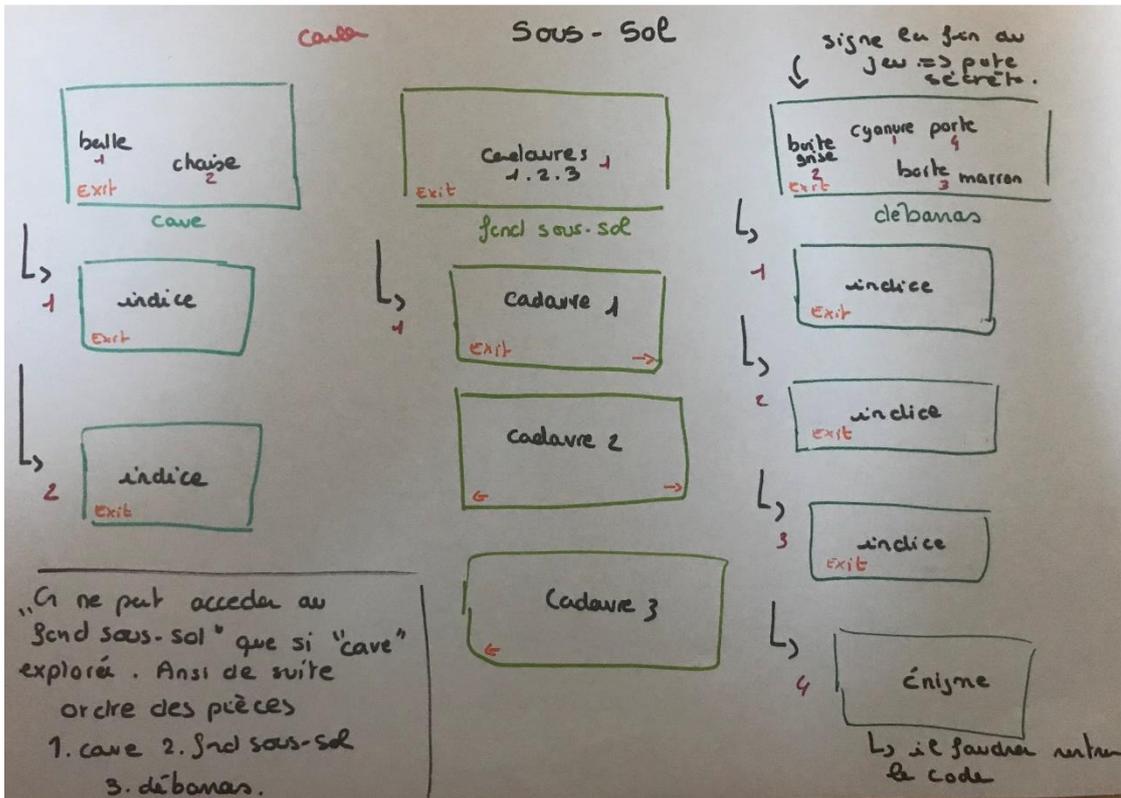


La Bibliothèque

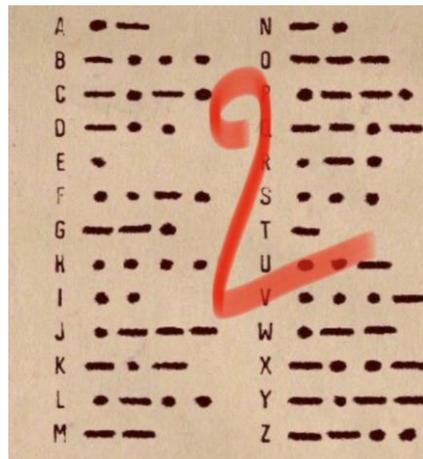
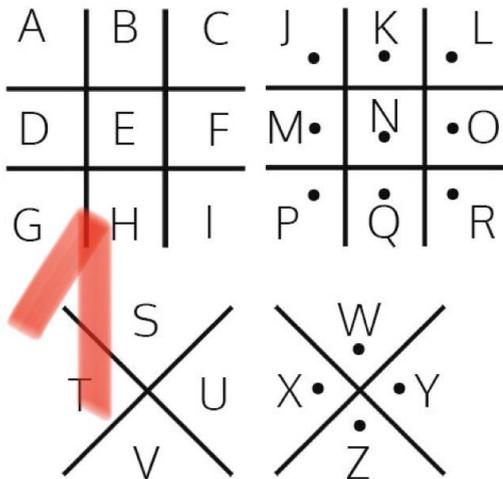


Le Salon et la Cuisine

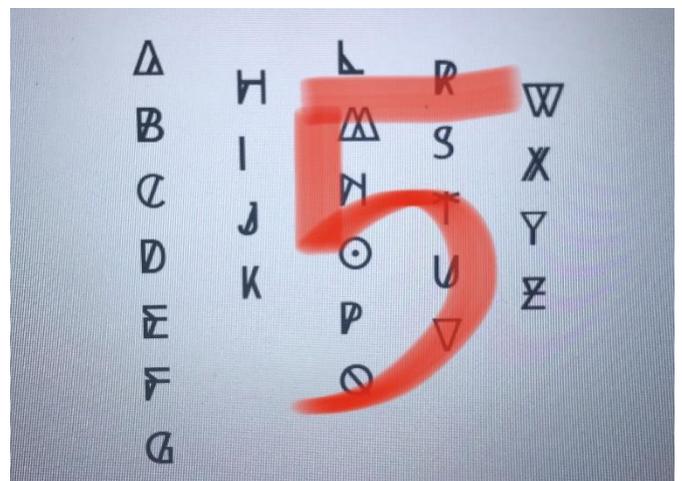


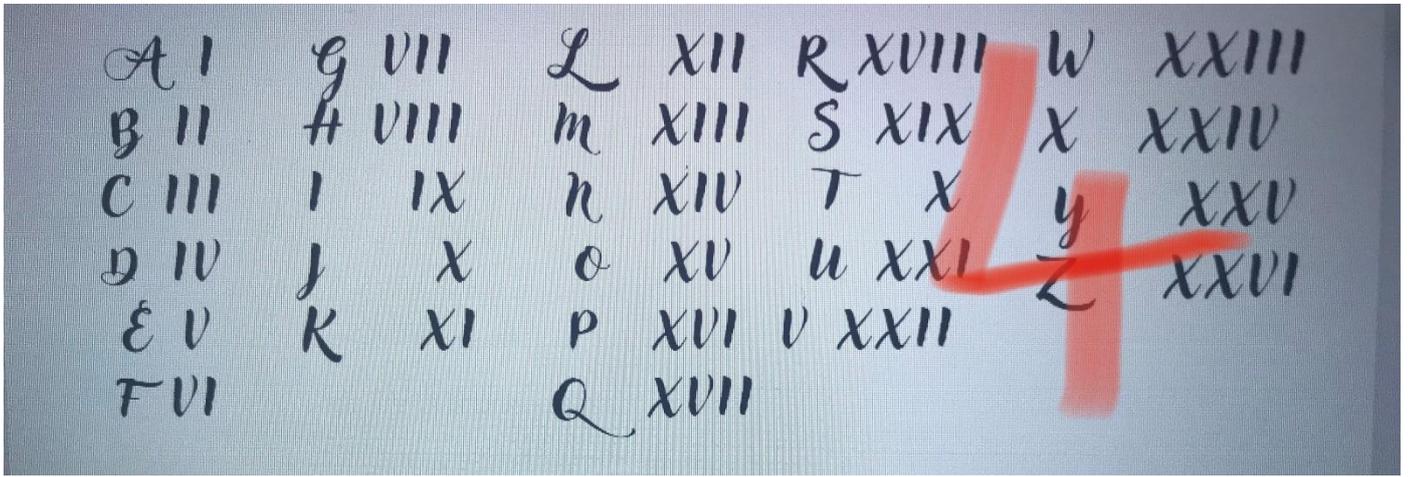


Les Codes sélectionnés pour le jeu



A	5	H	16	O	12	V	24
B	4	I	15	P	11	W	23
C	3	J	14	Q	10	X	22
D	2	K	13	R	9	Y	21
E	1	L	18	S	19	Z	20
F	6	M	8	T	26		
G	17	N	7	U	25		





```

F:\14\NSI\PROGRAMME1\BUREAU.py
temp.py X BUREAU.py X
61 while run:
62     #couleur de la fenetre
63     timer.tick(fps)
64
65
66     if type_piece == "bureau" :
67         #fond d'ecran
68         fenetre.blit(BureauP2_image,(0,0))
69     # losange1/fond1 : mène à la boîte avec les codes
70     if bouton_losange1.draw(fenetre):
71         print("Vers fond1")
72         type_piece = "fond1"
73     # losange2/fond2 : mène à la pile de papier : indices
74     if bouton_losange2.draw(fenetre):
75         print("vers fond2")
76         type_piece = "fond2"
77     # losange3/fond3 : mène au papier avec le code à decoder
78     if bouton_losange3.draw(fenetre):
79         print("vers fond3")
80         type_piece = "fond3"
81     # losange4/fond4 : mène au style : indices/infos
82     if bouton_losange4.draw(fenetre):
83         print("vers fond4")
84         type_piece = "fond4"
85     # losange5/fond5 : mène à la boîte grise sur les étagères: indices/infos
86     if bouton_losange5.draw(fenetre):
87         print("vers fond5")
88         type_piece = "fond5"
89
90     if type_piece == "fond1" :
91         fenetre.blit(fond1_image,(0,0))
92         if bouton_flecheA.draw(fenetre):
93             type_piece = "fond1.2"
94
95         if bouton_exit.draw(fenetre):
96             print("vers bureau")
97             type_piece = "bureau"
98
99     if type_piece == "fond1.2" :
100         fenetre.blit(fond12_image,(0,0))
101         if bouton_flecheA.draw(fenetre):
102             type_piece = "fond1.3"
103         if bouton_flecheB.draw(fenetre):
104             type_piece = "fond1"
105         if bouton_exit.draw(fenetre):
106             print("vers bureau")
107             type_piece = "bureau"
108
109     if type_piece == "fond1.3" :
110         fenetre.blit(fond13_image,(0,0))

```

Extrait d'une première tentative de programme pour le bureau :

## Extrait du code final du bureau :

```
1 import pygame
2 import bouton1
3
4
5 class Bureau_lv11():
6
7     def __init__(self):
8         # Les variable utilisees dans Bureau :
9
10        #indicateur pour dire si on a fini le bureau
11        self.lv1_bureau_Complet = False
12
13        # coordonnees des elements caches : nom, coin haut gauche, bas droite
14        self.Objets_caches = {
15            'Boite marron' : [(100,500),(185,515)],
16            'pile papier' : [(328,297),(447,447)],
17            'crayon' : [(465,398),(559,408)],
18            'carte' : [(805,397),(833,411)],
19            'Boite grise' : [(347,90),(429,113)]
20        }
21
22        # ces indicateur permetrons de savoir si le joueur a bien
23        # vue ces objets
24        self.Top_boite_marron = False
25        self.Top_pile_papier = False
26        self.Top_crayon = False
27        self.Top_carte = False
28        self.Top_boite_grise = False
29        self.indice = 0
30
31        # vérifie si les coordonnees coords correspondent à un élément défini dans "Objets_caches"
32        def Sur_un_element(self, element, coords):
33            if coords[0]==element[0][0] and coords[0]==element[1][0] and coords[1]==element[0][1] and coords[1]==element[1][1]:
34                return True
35            else:
36                return False
37
38        # on veut avoir le nom de l'élément situé là où est la souris.
39        # Si aucun élément, alors on retourne False
40        # via cette fonction on pourra tester des combinaisons pour autoriser ou non l'élément à être vu.
41        def Donne_Nom_Ojet(self, coords):
42            # on parcour chaque element de "Objets_caches" et on teste les coordonnees de l'element
43            # Les coordonnees donnee (coords)
44            for nom_obj in self.Objets_caches:
45                if self.Sur_un_element(self.Objets_caches[nom_obj], coords):
46                    return nom_obj
47            return False
48
49        def Run_Bureau_lv11(self,Variable_nv1):
50
51            pygame.init()
52
53            # cree la fenetre
54            hauteurFenetre = 800
55            largeurFenetre = 1200
56            fenetre = pygame.display.set_mode((largeurFenetre, hauteurFenetre))
57
```

```
110 while run_bureau:
111     # on a fini le bureau que si on a vue l'ensemble des objets
112     if self.Top_boite_marron and self.Top_pile_papier and self.Top_crayon and self.Top_carte and self.Top_boite_grise :
113         # le joueur a tout vue : on indique qu'il a fini le bureau
114         self.lv1_bureau_Complet = True
115
116     Liste_evenement = pygame.event.get()
117     for evenement in Liste_evenement:
118
119         if evenement.type == pygame.QUIT:
120             zone_clicker = False
121             type_piece = "exit"
122             run_bureau = False
123
124         # Lit evenement de parcourue la souris
125         if evenement.type == pygame.MOUSEBUTTONDOWN:
126             coordonnees = evenement.pos
127             zone_parcourue = str(self.Donne_Nom_Ojet(coordonnees))
128             #utiliser pendant le developpement pour determiner les differentes coordonnees
129             # print("Position X : " + str(coordonnees[0]))
130             # print("Position Y : " + str(coordonnees[1]))
131             # print("zone_parcourue : " + zone_parcourue)
132             # on force par default la fleche
133             pygame.mouse.set_cursor(pygame.SYSTEM_CURSOR_ARROW)
134             if zone_parcourue != "False":
135                 #si la zone est identifiée : la main
136                 pygame.mouse.set_cursor(pygame.SYSTEM_CURSOR_HAND)
137
138         # lit evenement de clic la souris
139         if evenement.type == pygame.MOUSEBUTTONDOWN:
140             coordonnees = evenement.pos
141             zone_clicker = str(self.Donne_Nom_Ojet(coordonnees))
142             print("La zone clicker est : " + zone_clicker)
143
144         if type_piece == "bureau" :
145             # permet de definir le fond de la fenetre dite "bureau" et les differents boutons presents
146             fenetre.blit(Bureau2_image,(0,0))
147             text_surface = font.render("indice: "+ str(self.indice)+'/', True, Blanc)
148             fenetre.blit(text_surface , (100, 15)) # affiche le rectangle et le texte
149             if bouton_indices.draw(fenetre):
150                 type_piece = "indices"
151             Variable_nv1.piece_joueur.orrigine = "bureau"
152             run_bureau = False # On vas dans les indices
153
154         # Les boutons pour aller d'une pieces a l'autre a partir du bureau
155         if bouton_Vers_Entree.draw(fenetre):
156             type_piece = "entree"
157             run_bureau = False # On vas dans l'entree
158
```