



**BTS SIO – Dossier Etudiant**  
**Justificatif d’acquisition des compétences**

Rédacteur(s)	Version	Date	Nb pages
Dermeikis Kasparas	1.1	05/03/2023	6

**Epreuve E4**  
**Support et mise à disposition de**  
**services informatiques**

# SOMMAIRE

- 1 INTRODUCTION ..... 3
- 2 MISSION 1 : MODULE DE CREATION DE FACTURES..... 4
  - 2.1 Cahier des charges..... 4
  - 2.2 Etude et conception de la solution ..... 5
  - 2.3 Gestion de projet ..... 5
  - 2.4 Mise en œuvre..... 6
  - 2.5 Bilan ..... 6

# 1 Introduction

---

L'objectif de ce document est de vous présenter les missions professionnelles que j'ai effectué dans le cadre de ma formation BTS SIO à l'école IRIS de Strasbourg.

Ces missions peuvent être de trois types :

- Effectuées personnellement
- Effectuées à l'école lors de la formation
- Effectuées lors de différents projets de groupe durant l'année

Le type de la mission sera précisé dans chaque cahier des charges.

Ce document se compose des parties suivantes :

Chapitres	Contenu
Chapitres 2 à 5	<p>Présentation des missions, avec pour chacune :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Le cahier des charges</li><li>- La solution proposée</li><li>- La gestion de projet</li><li>- La mise en œuvre</li><li>- Le bilan du projet</li></ul>

## 2 Mission 1 : Création du mini-jeu snake.

---

### 2.1 Cahier des charges

---

<b>Type de mission</b>
Mission effectuée personnellement.
<b>Contexte</b>
Après avoir découvert le module de programmation Pygame qui sert à la réalisation de jeux vidéo l'idée d'un développement d'un petit jeu Snake à fait sens. Nous allons voir les différentes parties et les étapes pour la création d'un petit jeu peu gourmand en ressource, accessible à tous et connu de tout le monde.
<b>Expression du besoin</b>
Utilisation du module Pygame pour la réalisation du projet Gestion des déplacements Aléatorisation de la nourriture Gestion des collisions Dimension de la fenêtre
<b>Budget disponible</b>
Pas de budget alloué à la tâche.
<b>Outils disponibles</b>
PyCharm Pygame Documentation technique sur le site de Pygame. Module Sys ainsi que le module random.
<b>Contraintes</b>
Pas vraiment de contraintes pour cette mission.

## 2.2 Etude et conception de la solution

---

### 2.2.1 Les solutions possibles

---

Solution 1 :

- Création du jeu Snake via PyCharm ainsi que du module Pygame
  - Points positifs :
    - Bonne documentation en ligne du module Pygame
    - PyCharm permet une résolution d'erreur simplifiée
  - Points négatifs :
    - Beaucoup de ligne de code exclusif au module Pygame.
  - Conclusion :
    - PyCharm et Pygame vont être nos outils principaux
    - Un jeu qui sera accessible à tous.
    - La gestion d'erreur pourra être assez facilement maîtriser grâce à Pycharm.

### 2.2.2 La solution retenue

---

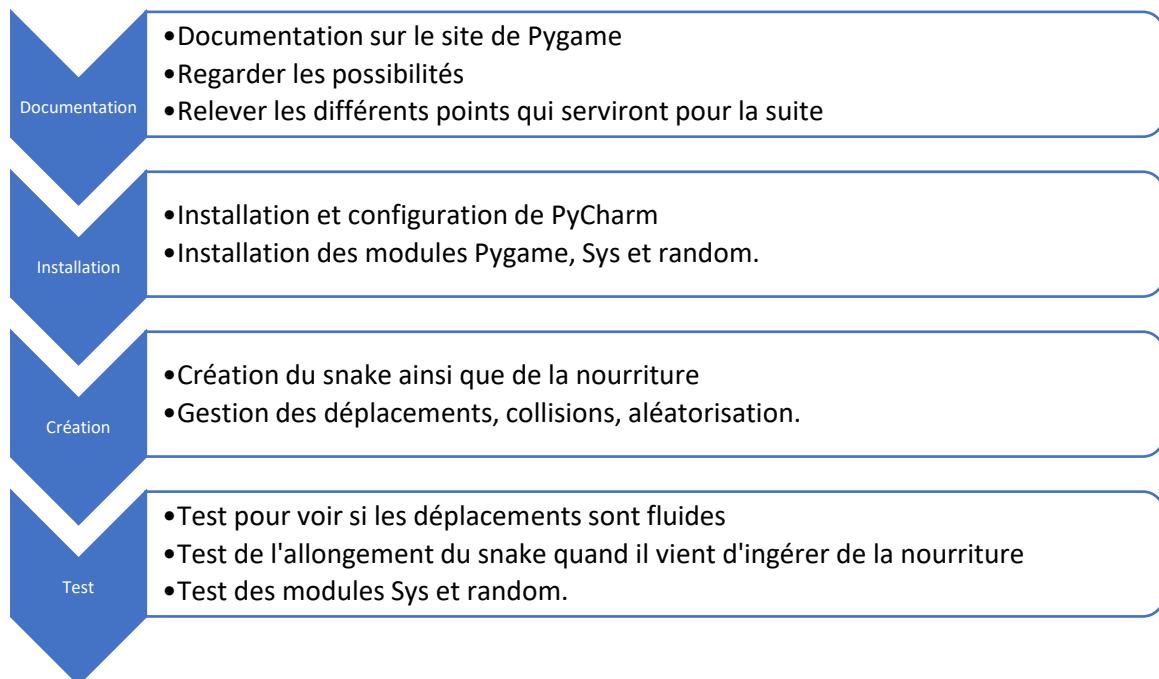
La seule solution retenue est la première. Il est également possible de créer le jeu Snake avec différents langages de programmation comme Scratch, Java, Javascript. Je n'ai pas mentionné ces différentes possibilités car mon objectif est la création du jeu snake avec le langage python.

## 2.3 Gestion de projet

---

### 2.3.1 Planing de déploiement de la solution

---



### **2.3.2 Budget**

---

Pas de budget alloué pour cette opération.

## **2.4 Mise en œuvre**

---

### **2.4.1 Implémentation de la solution**

---

Il va falloir en tout premier temps installer notre environnement de travail. L'outil principal sera PyCharm téléchargeable directement depuis JetBrains. Il va par la suite falloir installer les différents modules intéressants pour la mise en place de ce jeu, Pygame, Sys et random suffiront. Nous avons la documentation Pygame très importante à lire car Pygame à lui seul englobe une multitude de possibilités, pour cela on peut se rendre directement sur leur site. Pour l'implémentation il va falloir réfléchir à beaucoup de points lors de l'élaboration comme la collision, le déplacement, l'aléatorisation de la nourriture et qu'elle ne puisse pas apparaître sur le snake directement.

## **2.5 Bilan**

---

### **2.5.1 Validation des exigences point par point**

---

Utilisation du module Pygame pour la réalisation du projet : Accompli

Gestion des déplacements : Accompli

Aléatorisation de la nourriture : Accompli

Gestion des collisions : Accompli

### **2.5.1 Dimension de la fenêtre Axes d'amélioration**

---

D'un point de vue esthétique il est possible d'améliorer le jeu.

### **2.5.2 Compétences acquises**

---

Amélioration sur le langage de programmation Python.

Travail de recherche et de documentation.

Apprendre plus sur les modules et sur leur utilisation.

Travailler sur un projet mais pour le développement personnel.