

**Client:** Jean-Christophe Taveau.

**Titre:** Développement d'une application web pour smartphone/tablette dans le cadre d'un jeu sérieux "hybride".

**Sujet:** Dans le contexte des jeux sérieux réalisés par le client (crazybiocomputing), il s'agit de tester le prototype d'un jeu "hybride" mélangeant un support papier (plateau de jeu, cartes à jouer, etc.) avec une application web. Le jeu se présente sous forme textuelle type "livre dont vous êtes le héros" avec une démarche "énigme policière". Il comprendra:

1. Une carte papier représentant un campus.
2. Des cartes personnages.
3. Des cartes objets.

**Note:** Chaque carte – personnage et objet – est identifiée par un QR-code.

**Note:** Pour des raisons de simplicité, chaque salle sera définie par un identifiant unique du type B05-102 pour bâtiment B05 salle 102 qui devra apparaître comme un hyperlien dans le texte affiché. Chaque fois qu'un lieu est visité, il est alors stocké dans l'application web pour que le joueur puisse y retourner quand il veut.

Le principe du jeu repose sur le fait de se déplacer dans le campus et d'interroger les personnes rencontrées pour résoudre l'énigme. Pour se faire, on scanne les QR-codes d'une ou plusieurs cartes pour déclencher l'affichage du texte sur un smartphone/tablette.

Par exemple,

1. Pour interroger une personne A au sujet d'une autre personne B, on scanne d'abord le QR-code de la carte personnage A puis celle de B et cela fait afficher le texte sur le smartphone/tablette.
2. Si on veut que le scientifique A lance un séquençage NGS, on scanne d'abord son QR-code puis le QR-code de la carte objet NGS et on affiche le résultat du séquençage, etc.

**Test:** Pour tester la faisabilité de ce jeu "hybride", le client fournira le prototype papier d'un micro-campus et de 3 ou 4 cartes personnages et objets. Une esquisse de scénario inspiré d'un jeu existant de crazybiocomputing sera aussi proposé.

## Points à définir lors de l'élaboration du cahier des charges:

Par ordre de priorité:

1. La technologie du QR-code est-elle suffisamment robuste dans ce contexte?
2. Faut-il prévoir une adaptation pour une utilisation avec un ordinateur portable?  
Quid des QR-codes?
3. Définir les spécifications du scénario (mots clés, etc.) pour décrire toutes les interactions possibles entre les lieux du campus, les cartes personnage vs personnage et personnage vs objet (on pourra s'inspirer d'un projet précédent).  
En particulier, si le personnage est interrogé plusieurs fois sur des lieux différents ou non? si le joueur a l'air de tourner en rond? faut-il ajouter une notion de temps? prendre en compte de nouveaux événements en fonction de l'avancement du scénario du type "si le joueur a trouvé l'objet 007 alors le personnage A interrogé donnera une réponse différente", etc.
4. Dans la plupart des jeux de ce type, la résolution de l'énigme passe par plusieurs questions qui permettent de noter la qualité de la résolution de l'énigme. Faut-il prévoir une telle approche permettant une notation?
5. Définir le format du texte affiché sur le smartphone/tablette: Markdown ou HTML?
6. Faut-il prévoir un annuaire du campus? A chaque identifiant de salle, on y associe un nom de personnage?
7. Représentation du scénario sous forme d'un graphe pour voir les diverses interactions?
8. Besoin d'un éditeur HTML de scénarios?

**Technologies à employer:** HTML, CSS, JavaScript, Markdown, QR-code, git,

**Sources d'inspiration:** jeux du commerce par ordre alphabétique - Chronicles of Crime, Sherlock Holmes Detective Conseil, Unlock! .