

Voici les différents sujets proposés par notre équipe, placés par ordre de préférence.

Sujet 1: RPG

Tout le monde, ou presque, a déjà joué à un jeu de type RPG. Chaque RPG a ses propres systèmes ce qui nous permet donc de faire ce que l'on veut.

Les objectifs de la réalisation de ce sujet seraient:

- La création d'une interface utilisateur (inventaire, statistique, combat ...)
- La spécification et l'implantation de système permettant de jouer (récolte de ressources, combats, quêtes...)
- L'implémentation d'un type de rendu (2D ou 3D)
- L'implémentation d'IA pour les combats

Sujet 2 : Gestionnaire de vie

Get ur life organized: est une application qui gère le quotidien de l'utilisateur. Elle vise surtout les étudiants et permet d'organiser leurs vies.

En gros, elle contiendra un calendrier avec un rappel des tâches de tous les jours, et un endroit pour écrire les notes, les objectifs du mois et de l'année.

Elle permet aussi de gérer les achats et les ventes en notant les besoins de chaque mois, calculer les dépenses et les comparer avec le budget mensuel.

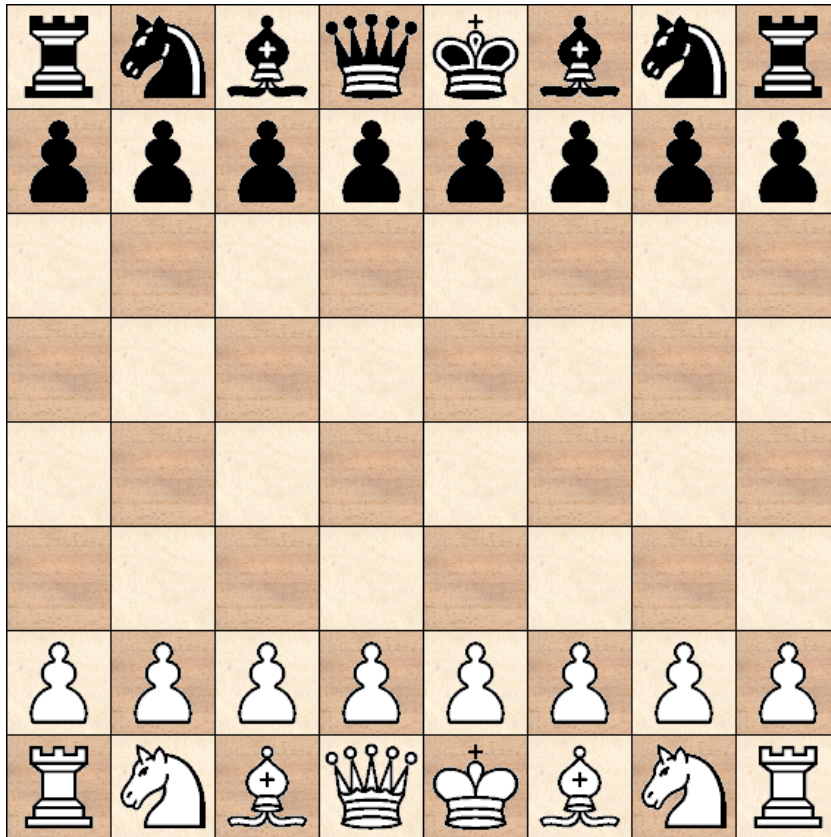
L'application gèrera aussi les différentes notes de l'étudiant, et mettra en œuvre les matières qu'ils doit bosser le plus pour valider toutes les UE.

Elle contiendra aussi l'emploi du temps de l'étudiant, une calculatrice, des rappels de révision avant l'examen, et des résumés de cours que l'étudiant fera lui même

Elle proposera aussi des recettes en fonction de la nourriture disponible et payera les différentes factures de l'utilisateur après sa confirmation.

L'objectif majoritaire de cette application sera plutôt la motivation. Du coup elle contiendra beaucoup de messages de motivation tous les jours, et des rappels de tes objectifs. Et à la fin de chaque semaine, mois, année, elle fera un récapitulatif des objectifs atteints avec la productivité.

Sujet 3 : Jeu d'échecs



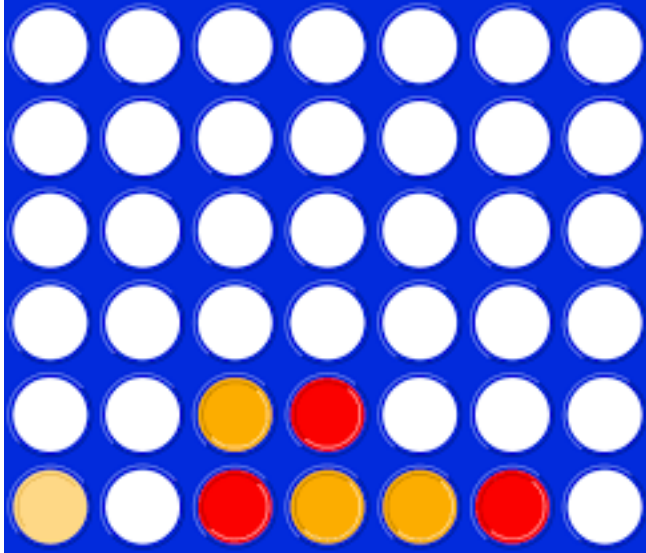
Les échecs sont particulièrement répandus parmi les étudiants ingénieurs. Ce jeu aux possibilités quasi-infinies présente pourtant des règles basiques. C'est pourquoi notre groupe propose ce sujet en choix numéro 1.

Les objectifs dans la réalisation du sujet seraient :

- la création d'une interface de jeu (plateau d'échec)
- la définition et l'implantation des pions conformément aux règles du jeu.
- la création d'un assistant de jeu (coups possibles ou non, alertes en cas d'échecs etc...)
- la possibilité de jouer en local contre un autre joueur
- l'implantation d'une IA de jeu (éventuellement de niveau variable).
- l'amélioration de l'interface au niveau des visuels (plusieurs visuels possibles, éventuellement 3D).
- la création d'un système d'elo (niveau en échec)...

Ces objectifs ne sont pas là pour restreindre le projet, mais ils définissent une trame que notre équipe pourra s'engager de suivre tout au long de la phase de développement. Autrement dit, nous pourrions modifier/ajouter des fonctionnalités si besoin. Cette démarche s'appliquera aux autres sujets.

Sujet 4 : Jeu de Puissance 4

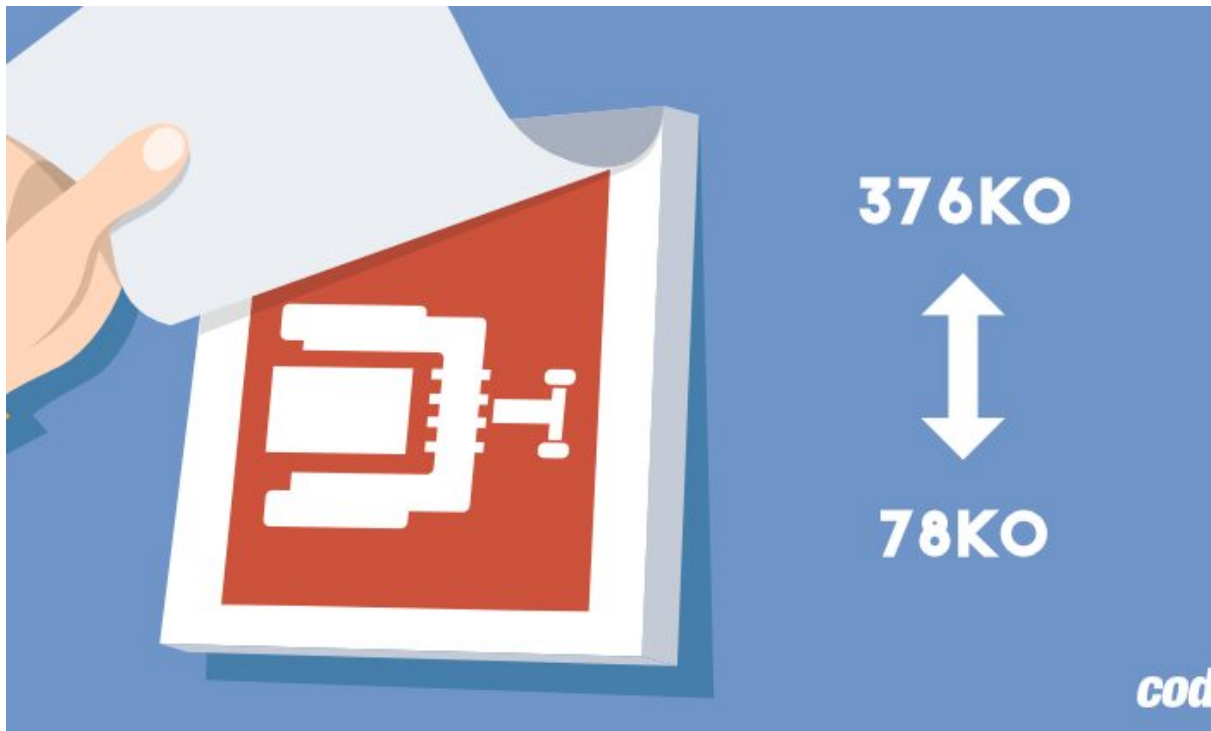


Un peu comme le jeu d'échecs, le puissance 4 est un jeu aux règles basiques qui possède énormément de possibilités.

Les objectifs de la réalisation de ce sujet serait :

- La création d'une interface graphique sur laquelle on pourra jouer.
- L'implantation des règles du jeu
- La possibilité de jouer contre un autre joueur sur le même ordinateur
- La création d'une IA (de difficulté variable) contre laquelle on pourra jouer
- La possibilité de personnaliser les jetons (changer d'apparence).
- Implanter une version 3D (le sogo)

Sujet 5: Compresseur et décompresseur d'image JPEG



Précédemment, en cours de PIM, nous avons étudié la compression et la décompression d'un fichier texte avec la méthode de Huffman.

En appliquant cette même méthode à une image, nous aimerions pouvoir la compresser et la décompresser.

Les objectifs de la réalisation de ce sujet sont:

- Adapter la méthode de Huffman aux images
- pouvoir compresser n'importe quelle image sous format JPEG
- pouvoir décompresser le fichier d'une image compressé
- créer une interface pour que l'utilisateur puisse utiliser le programme très facilement