



Projet BLUE





Présentation

Nous vous souhaitons la bienvenue dans cette nouvelle année de B2 info !

Afin de bien commencer l'année et de vous remettre dans le bain pour attaquer au mieux cette nouvelle année vers votre vie professionnelle, nous vous mettons au défi pour cette Immersion de réaliser le Projet BLUE.

Ce projet a pour but de construire un jeu à choix sur des pages web.

Pour cela, votre référent vous a transmis une liste de tâches à réaliser avec votre équipe de développement.



Consignes

Par groupe de 3

Vous devrez déposer votre **lien du dépôt git** sur **Moodle** avant la date donnée par votre référent.

Ce dépôt devra être nommé : **nom1-nom2-nom3-blue-project**

Ce git contiendra :

- Un dossier « **src** » avec à l'intérieur votre code source
- Un readme expliquant votre projet et installation (si nécessaire)
- Un document permettant de retracer qui a fait quoi sur quelle tâche

Vous êtes libres du choix des technologies utilisées pour ce projet.



Modalité d'évaluation

Vous serez évalués sur :

- Le nombre de tâches réalisées
- Les tests (fonctionnement de votre code)
- La qualité de votre code

Les tâches 1 à 10 sont sur 15 points.

La mission de fin est sur 5 points.

Ce qui vous donnera une note sur 20.

Cette note peut fluctuée avec un bonus / malus de fonctionnement.



Conseils : démarrer votre projet

- Mettez en place les moyens de communication de l'équipe (Teams, Discord, Drive etc...)
- Prenez bien le temps de lire le sujet et avoir une vue d'ensemble des tâches à réaliser.
- Notez les points qui vous semblent avoir besoin de précision et posez des questions à votre référent.
- Définissez les objectifs
- Évaluez la charge de travail de chaque tâche : leur difficulté et le temps estimé à leur réalisation
- Évaluez si une tâche est dépendante d'une autre ou pas.
- Construisez un planning prévisionnel de votre avancée sur le projet
- Répartissez-vous les tâches à réaliser.
- Mettez en place un dépôt git (GitHub ou GitLab)

nota bene



Toutes les valeurs présentes dans les consignes des quêtes sont à titre indicatif. Vous avez la totale liberté de choisir l'univers de votre jeu tant que le fond de la quête est respecté vous pourrez avoir le maximum de points sur la note finale.



Good luck !



Tâche 1 : Entrer dans le monde

Créer une page d'accueil avec un bouton Jouer qui permet d'entrer dans le Royaume de BLUE.

Cette page sera le point d'entrée du jeu.

Tâche 2 : Joueur

Créez une classe **Player** avec les attributs suivants :

- username
- alignment*
- gold
- inventory

*L'alignement va de -100 à 100. Au cours de son aventure, si le joueur réalise de mauvaises actions, il perd en alignement en fonction de la gravité de son action. S'il réalise une bonne action, il gagne en alignement.

Tâche 3 : Évènements

Créez des évènements.

Chaque évènement est représenté par un titre, une description, une image et possède 2 choix. En fonction du choix, la résolution de l'évènement a pour conséquence de faire perdre ou gagner de l'or ou de l'alignement.

Créez au minimum 8 évènements (20 au maximum).

A noter que les choix ne sont pas forcément bons ou mauvais.

Tâche 4 : Création des objets

Créez une classe **Item** avec les attributs suivants :

- name
- description
- price
- effect

Initialiser 3 objets à partir de la classe Item :

Objet 1 : augmente l'or de base du joueur.

Objet 2 : augmente le niveau d'alignement de base du joueur.

Objet 3 : augmente légèrement l'or et le niveau d'alignement de base du joueur

Tâche 5 : Création du joueur

Créez une méthode qui permet à l'utilisateur de créer par lui-même un joueur à partir de la classe Player :

- Permettre à l'utilisateur de choisir son nom :
 - Uniquement des lettres (pas de caractères spéciaux ni d'espace)
 - Qu'importe la façon d'écrire le nom est modifié pour :
 - Commencer par une majuscule
 - Le reste en minuscule
 - Minimum 3 caractères
 - Maximum 16 caractères
- Permettre à l'utilisateur de choisir un objet de départ parmi les 3 objets initialisés précédemment.
- Vous proposerez à l'utilisateur un petit questionnaire de 3 questions, permettant de définir son alignement de base. En fonction de ses choix, son alignement sera de + ou - 20.

La création du joueur devra être saisie sur une page web via un formulaire.

Tâche 6 : Initialisation du jeu

Créez une fonction qui permet d'initialiser les informations du joueur.
Sur une autre page web, affichez à l'utilisateur son pseudo, son niveau d'alignement et la quantité d'or qu'il possède.

Créez une méthode qui permet de choisir aléatoire un évènement et initialiser l'interface web du jeu avec l'évènement choisi.

Tâche 7 : Prise de décision

Lorsque le joueur clique sur l'un des choix de l'évènement, cela a pour conséquence de mettre à jour le joueur. Son niveau alignement et sa quantité d'or sont amenés à changer. Créez une méthode qui permet de faire cela.

Créez une seconde méthode qui permet de tirer le prochain évènement aléatoirement. Attention, vous ne devez pas tirer à nouveau le même évènement. De plus, si le joueur a terminé tous les évènements, le jeu se termine (nous verrons cela dans une autre tâche).

Tâche 8 : Fin du jeu

Si la quantité de l'argent du joueur tombe à 0 ou s'il a terminé tous les évènements, le jeu se termine.

Rediriger le joueur vers une page web de fin qui affichera au joueur un récapitulatif de sa partie :

La quantité d'or restante au joueur

L'alignement transformé du joueur selon une échelle de granularité :

par exemple :

de -100 à -21 : Démon

de -20 à 0 : Mal

de 1 à 20 : Bon

de 21 à 100 : Ange

Tâche 9 : Plus d'objets

Créez les nouveaux objets suivants :

Objet 1 :

Qui aura pour effet d'éviter la banqueroute. Si le joueur arrive à 0 d'or, il ne perd pas et son or reste à 1 mais l'objet est détruit.

Objet 2 :

Qui aura pour effet d'ajouter +1 d'alignement si le joueur fait une bonne action et gagne en alignement.

Objet 3 :

Qui aura pour effet de pouvoir passer un évènement. Cet objet doit apparaître sur l'interface de jeu si le joueur le possède et doit être cliquable au cours de chaque évènement. Si le joueur utilise cet objet, il est détruit.

Créez au minimum 3 autres objets avec l'effet que vous désirez, plus l'effet sera intéressant et recherché, plus vous aurez points sur cette partie.

Tâche 10 : Marchand

Créez un évènement Marchand itinéraire qui arrive tous les $2 + (\text{total event} / 3)$ arrondi à l'inférieur.

Cet évènement permet de vendre des objets contre leur valeur (cf. la propriété price de Item) et également d'acheter tous ou certains objets que vous avez créés précédemment.

Mission : Dépasser les limites

Félicitation, vous avez réussi toutes les tâches ?
Votre note maximale sera de 15/20...

C'est maintenant à vous de dépasser les limites et faire place à votre imagination pour améliorer votre jeu, y ajouter des fonctionnalités et prendre soin de son aspect graphique dans le but de gagner les 5 points restants.



Bravo !

Fin

