

Projet L3 - Le Blitz

CHARPY – ELIAS – MAZEL – PIGOT – TRAN





Sommaire

I – PRESENTATION DU PROJET	3
1) CONTEXTE ET DEFINITION DU PROBLEME	3
2) OBJECTIF	3
3) PERIMETRE	3
4) CONTRAINTES	3
5) DELAIS	4
6) MODELISATION MERISE	5
7) VISUELS DU SITE	6
II – TACHES A REALISER	8
1) INSCRIPTION / CONNEXION / MOT DE PASSE OUBLIE	8
2) CONNEXION D’UN UTILISATEUR SANS CREATION DE COMPTE	8
3) CREER ET REJOINDRE UNE PARTIE	8
4) CHAT	8
5) AMIS	8
III – REGLES DU BLITZ	9
1) MATERIEL	9
2) DEROULEMENT D’UNE PARTIE	9
3) DEROULEMENT D’UNE MANCHE	9
4) DEFAUSSE RAPIDE	10
5) FIN D’UNE MANCHE	10
6) DECOMPTE DES POINTS	10
7) LES POUVOIRS DES CARTES	11
8) LA VALEUR DES CARTES	11



I – Présentation du projet

1) Contexte et définition du problème

Depuis le début de l'année, nous avons comme passe-temps de jouer le midi à des jeux de cartes, et plus précisément au jeu se nommant « Blitz¹ ». Or, il s'avère qu'un jour, la personne en charge de veiller sur le saint-graal qu'est le paquet de cartes a failli à sa tâche et égaré ce-dernier, tuant dans l'œuf nos projets de divertissement quotidien. Et c'est là qu'une idée nous est venue à l'esprit : pourquoi ne pas programmer un site web permettant à tous de jouer à ce jeu qu'est le blitz, dans le cadre du projet de fin d'année ?

Les fonctionnalités à programmer sont nombreuses et variées, donnant une réelle durée de vie au projet, avec par exemple la mise en place d'une interaction en direct entre les joueurs, l'hébergement du site ou encore la mise en place d'une base de données.

De plus, ce projet nous laisserait une réelle possibilité d'évolution avec l'ajout de nouveaux jeux de cartes dans le cas où nous finirions d'implémenter le blitz.

2) Objectif

L'objectif est donc, comme vous avez pu le comprendre, de mettre en place une plateforme en ligne de jeux de cartes, avec pour objectif principal la programmation du jeu nous tenant à cœur qui n'est autre que le blitz. Cette plateforme permettra à différentes personnes de jouer en ligne en temps réel, de communiquer par le biais d'un chat ou encore de conserver ses performances grâce à un système d'inscription et de connexion.

3) Périmètre

Toutes les personnes possédant un ordinateur et étant connectées à internet auront accès à notre site. Cela étant, nous ne savons pas encore s'il sera possible de jouer depuis un téléphone. Cela dépendra principalement du temps qui nous restera une fois le jeu fonctionnel, temps que nous pourrions alors utiliser afin de rendre la plateforme accessible depuis un smartphone.

Aussi, et pour ce qui est du type d'utilisateurs, le projet en question ayant pour objectif de mettre en place un jeu de cartes, nous ne visons par conséquent pas une population ou une tranche d'âge en particulier, ce type de divertissement étant accessible et connu de tous.

4) Contraintes

Les contraintes seront bien évidemment nombreuses. Nous pouvons citer par exemple l'aspect multijoueur du jeu, qui nécessite une connexion en temps réel entre les joueurs, la mise en place d'une base de données afin de stocker les scores des joueurs ou encore la nécessité de rendre le site accessible depuis un maximum de navigateurs.

¹ Les règles du jeu sont détaillées plus loin dans le dossier, dans la partie « III – Règles »

5) Délais

Vous trouverez ci-dessous les différentes étapes nécessaires à la bonne réalisation du projet, à noter que chacune d'entre elles seront à réaliser impérativement, mis à part la K et la L qui se feront uniquement s'il nous reste du temps.

A - Définir précisément les principales fonctionnalités et les outils à utiliser

B - Création de la zone de travail Github, hébergement du site

C - Modélisation et création de la base de données

D - Développement des fonctionnalités Inscription / Connexion / Mot de passe oublié

E - Développement de la connexion d'un joueur sans compte

F - Développement du système de demande d'amis/ liste d'amis

G - Développement de la création d'une partie /rejoindre une partie

H - Création d'un premier jeu de carte

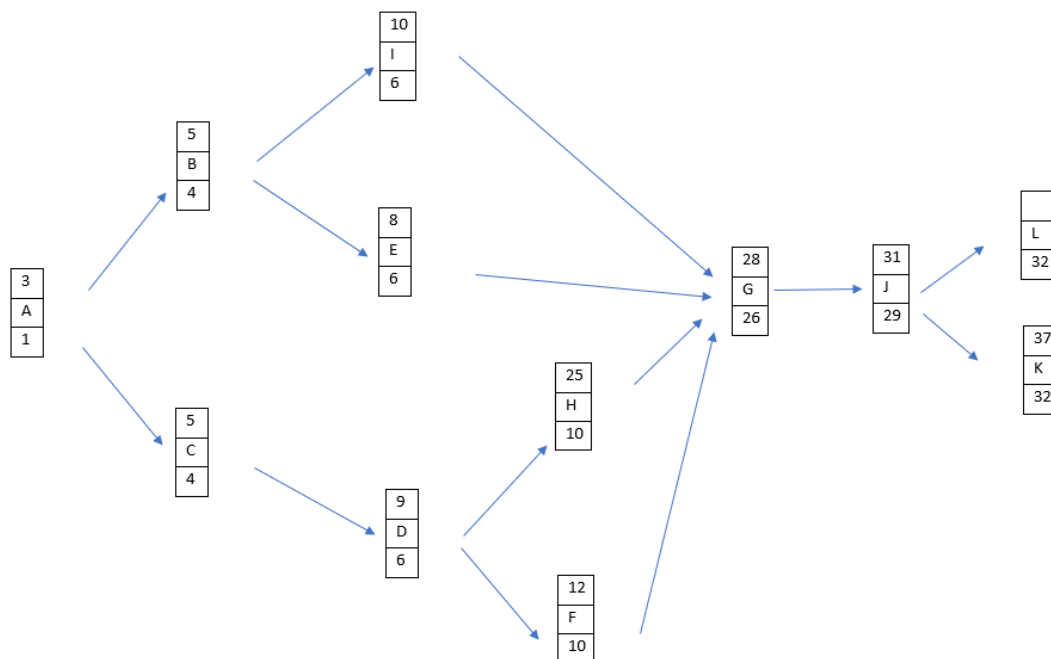
I - Développement d'un chat

J – Mise en place d'un css (aspect visuel du site, le css est un fichier de style)

K - Ajouter de nouveaux jeux de carte

L - Référencement du site

Modélisation de notre planning, avec pour chacune des tâches de bas en haut la date de fin, le nom de la tâche et la date de début, sachant que les numéros correspondent au jour en question, et que le projet commence au jour 1.



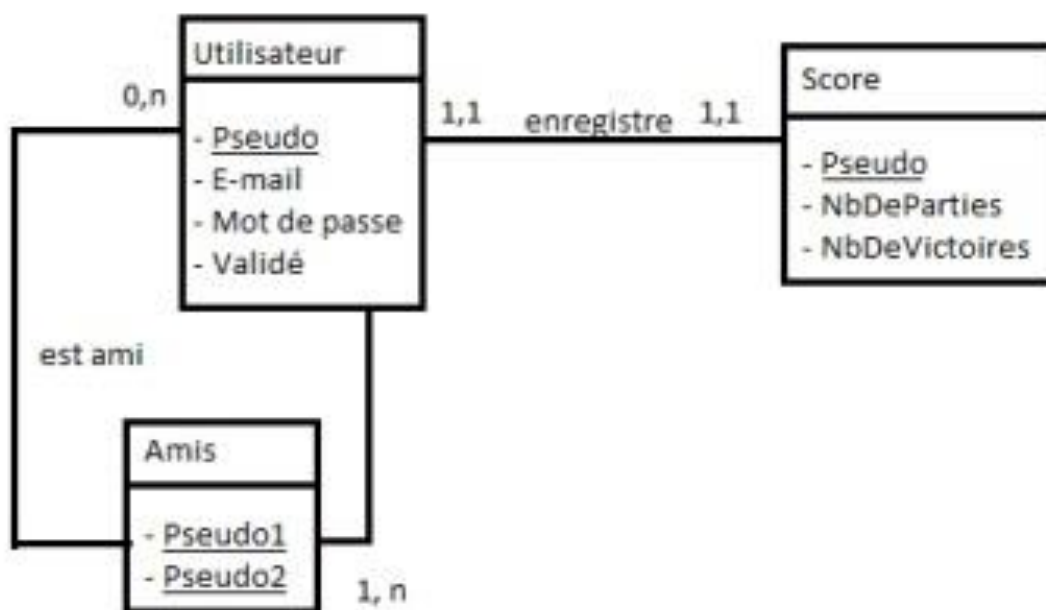
6) Modélisation MERISE

Ci-dessous la modélisation de notre base de données. Cette-dernière sera composée de trois tables que sont UTILISATEUR, SCORE et AMIS.

Nous pouvons voir qu'un utilisateur est caractérisé par un pseudo qui est ici la clé primaire, les pseudos étant uniques, mais également par un e-mail permettant de valider son inscription ou de récupérer son mot de passe en cas d'oubli, d'un mot de passe haché pour des raisons de sécurité ou encore d'un booléen permettant de savoir si le compte a été vérifié.

Nous pouvons également voir une table score qui enregistre pour le moment les résultats d'un et un seul joueur, que sont le nombre de parties jouées et le nombre de victoires. À noter que cette table sera peut-être amenée à changer, dans le cas où nous voudrions stocker davantage d'informations sur les résultats des joueurs.

Enfin, le diagramme nous précise qu'un utilisateur peut avoir de 0 à n amis.




7) Visuels du site

A – Page d'accueil

Nous avons dans cette partie une illustration de ce à quoi le menu ressemblera une fois le site terminé. Bin évidemment, ce n'est qu'une maquette, et il se peut que des modifications plus ou moins importantes soient opérées d'ici à la fin du projet.

Cela étant, cette illustration nous permet de voir les différentes options qui nous seront proposées sur la page d'accueil, tel que s'inscrire ou se connecter, renseigner son pseudo dans le cas où nous ne posséderions pas de compte ou encore créer une partie avec tous les réglages que cela incombe, tel que le type de la partie, le nombre de joueurs, la connexion ou non au chat ou encore le style des cartes utilisées.



CARDS

Pseudo :

Créer une partie

Connexion Inscription

Email :

Mot de passe :

Confirmation MdP :

Pseudo :

Valider

Créer une partie

Type de jeu : Blitz ▾

Nombre de joueurs : 4 ▾

Chat : Oui ▾

Style de cartes : Défaut ▾

Valider

B – Visuel d'une partie de Blitz

La maquette nous présente une partie de Blitz entre 5 joueurs, qui se nomment ici de gauche à droite « Pesm », « MrVincent13 », « Roger » et « NanaJuGo ». Pour ce qui est de nos cartes, elles se situent à l'avant à gauche, tandis que les deux cartes à droites représentent la pioche et la défausse.

Nous pouvons également voir à droite la présence d'un menu nous permettant de se rendre à l'accueil, de lire les règles ou encore de connecter ou s'inscrire dans le cas où nous jouerions sans être connecté, bien évidemment, et d'un chat permettant la communication entre les joueurs durant la partie.

Enfin, il est important de préciser que le résultat final ne ressemblera probablement pas totalement à ce que nous pouvons voir ici. Nous pourrions être en effet amenés à modifier des parties.



II – Tâches à réaliser

1) Inscription / Connexion / Mot de passe oublié

Nous avons prévu de mettre en place un système d'inscription et de connexion ainsi que la possibilité de récupérer un mot de passe oublié. Les informations propres à chaque joueur seront stockées sur une base de données, que ce soit son identifiant, son mot de passe qui sera haché afin d'éviter tout problèmes de piratage, son adresse e-mail permettant à l'utilisateur de changer son mot de passe en cas de perte ou encore ses scores tel que son nombre de victoires ou son nombre de parties jouées.

2) Connexion d'un utilisateur sans création de compte

Cette fonctionnalité est présente dans le cas où une personne voulant jouer une partie ne souhaite pas créer un compte. Dans ce cas de figure, il peut rejoindre un salon de jeu avec un identifiant aléatoire qui lui sera attribué. Bien évidemment, ses scores ne seront pas enregistrés s'il choisit cette option.

3) Créer et rejoindre une partie

Il est également nécessaire de mettre en place la fonctionnalité de création de partie afin de pouvoir jouer (ce qui semble assez logique). L'utilisateur aura la possibilité de choisir le type de partie (au début, un seul jeu sera disponible, mais il se peut que nous en ajoutons si le temps nous le permet), le nombre de joueurs ou encore le caractère ouvert ou non du salon, c'est à dire si tous les joueurs venant sur le site peuvent rejoindre ce-dernier ou si une invitation est nécessaire.

4) Chat

La mise en place d'un chat est nécessaire afin de permettre aux joueurs de communiquer entre eux au cours d'une partie. Pour le moment, en plus de permettre aux joueurs d'interagir, il affiche également la connexion et la déconnexion des utilisateurs. Cela étant, nous pourrions être amené à rajouter des fonctionnalités telles que la possibilité de rendre muet une personne afin de ne plus recevoir ses messages, par exemple.

5) Amis

L'utilisateur aura la possibilité d'envoyer des demandes d'ami à d'autres utilisateurs. Ce dernier pourra voir ceux qui sont connectés, ce qui lui permettra par exemple de leur envoyer des messages ou de les inviter à jouer.



III – Règles du Blitz

Vous trouverez ci-dessous les règles du Blitz. Cela étant, nous nous devons d'apporter une précision : en effet, ce jeu nous a été présenté par une de nos connaissances sous ce nom, mais vient d'un autre jeu se nommant « le Tamalou ». Cela étant, de très nombreuses variantes existent, et nous avons décidé de créer la notre en récupérant les règles de certaines de ces dernières, variante que nous appelons « le Blitz ».

À noter que les règles présentes dans cette partie ont été récupérées depuis la page Wikipédia du Tamalou et quelques peu modifiées.

1) Matériel

Ce jeu se joue avec un jeu de 52 cartes.

2) Déroulement d'une partie

Le jeu se déroule en plusieurs manches. Avant de jouer, les joueurs décident du nombre de manches à jouer. On peut en jouer autant que l'on veut, cela n'a pas d'importance. Les joueurs doivent former un cercle. Le décompte des points de chacun se fait à la fin de chaque manche et s'additionnent pour donner le score final à la fin du nombre de manches décidé pour la partie. Le but du jeu est d'avoir le moins de points possibles.

3) Déroulement d'une manche

Un joueur mélange les cartes à distribuer et en donne quatre à chaque joueur ; il pose la pioche au centre, face cachée. Chaque joueur dispose ses 4 cartes devant lui en carré. Chaque joueur doit prendre connaissance uniquement des deux premières cartes devant lui et doit les retenir avant de les reposer face cachée au même endroit, avant que le jeu ne commence.

Le joueur situé à la droite (ou gauche, à définir en début de partie) du donneur commence le tour. Il pioche une carte que lui seul regarde et peut, selon son choix :

- La reposer dans la défausse (située à côté de la pioche, face visible) en utilisant, ou pas, le pouvoir de cette carte le cas échéant (voir partie : pouvoir des cartes) (A) ;
- La place dans son jeu face cachée à la place de n'importe quelle autre de ses 4 cartes et défausse ensuite la carte ainsi remplacée (face visible comme toujours dans une défausse) (B), en utilisant ou pas, le pouvoir de la carte.

Le joueur suivant a le choix :

- Soit de prendre la dernière carte de la défausse pour l'intégrer à son jeu (voir B) ;
- Soit de piocher une carte et effectuer une des actions précédentes (A ou B).



4) Défausse rapide

Lorsqu'un joueur défausse une de ses cartes au cours de son tour, n'importe lequel des autres joueurs peut poser sur cette défausse la même carte issue des cartes disposées devant lui. Si plusieurs joueurs ont une carte identique à poser sur la défausse, le plus rapide l'emporte, le plus lent remet sa carte dans son jeu. Si le vainqueur d'une défausse est le joueur devant poursuivre la manche, celui-ci peut évidemment continuer son tour et piocher une carte. Si un joueur se trompe de carte à défausser sur une autre, il remet sa carte dans son jeu et est pénalisé en prenant la première carte de la pioche sans la regarder et en la disposant face cachée devant lui, se rajoutant ainsi une nouvelle carte à gérer.

5) Fin d'une manche

Au fur et à mesure des tours, les joueurs doivent abaisser la valeur de leur main (cartes disposées face cachées devant eux) en les remplaçant par des cartes piochées, en les jetant dans la défausse le cas échéant, ou en échangeant ses cartes avec celles de ses adversaires en cas de *pouvoir*. Le joueur ajoutant la valeur de ses cartes et obtenant un résultat inférieur ou égal à 10 points annonce ensuite le *Blitz* (ou un « son sonore » dans la variante « Braguet »). À ce moment-là, ce joueur passe son tour et tous les autres joueurs jouent normalement. Enfin, lorsque le tour de jeu se termine et revient au joueur qui a annoncé *Blitz*, la manche s'arrête.

6) Décompte des points

Chaque joueur retourne alors ses cartes devant lui et additionne ses points qui seront comptabilisés et notés pour la manche suivante.

La logique voudrait que l'annonceur du *Blitz* soit celui qui ait le moins de points dans son jeu. Si c'est le cas il ne marque aucun point.

Si un joueur a moins de points ou autant de points que l'annonceur du *Blitz*, il ne marque pas de points, tandis que l'annonceur voit son nombre de points doublé.

7) Les pouvoirs des cartes

Lorsqu'une des cartes citées ci-dessous est piochée puis défaussée par un joueur, il peut, s'il le souhaite, exercer le pouvoir conféré à cette carte.

- 7, 8 : Possibilité de regarder une de ses propres cartes, puis de la reposer toujours face cachée au même endroit
- 9, 10 : Possibilité de regarder une des cartes d'un adversaire, puis de la reposer toujours face cachée au même endroit.
- Valets, Dames : Possibilité d'échanger à l'aveugle une de ses cartes avec celle d'un adversaire. Interdiction pour les joueurs de regarder les cartes ainsi échangées, (possibilité ultérieure à l'aide du pouvoir des cartes 7 et 8).
- Rois noirs, rois rouges : possibilité de regarder la carte d'un adversaire et possibilité de l'échanger avec l'une de ses cartes si cela est intéressant.

Si un pouvoir est mal exercé par un joueur (ex : regarde une carte alors que l'échange doit se faire à l'aveugle), son tour est annulé et il est pénalisé en prenant la première carte de la pioche sans la regarder et en la disposant face cachée devant lui, se rajoutant ainsi une nouvelle carte à gérer.

8) La valeur des cartes

Pour le décompte des points :

- 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 : Valeurs numériques
- Valets, Dames : 10 points
- Rois Noirs : 15 points
- Rois Rouges : -2 points

Le Roi rouge vaut - 2 points, il est donc possible d'obtenir un résultat négatif à la fin de la manche qui est automatiquement remise à 0, mais qui donne un malus aux autres joueurs équivalent au chiffre négatif du plus petit score. Par exemple : " j'ai obtenu - 4 alors tous les autres joueurs auront + 4 en plus de leurs points accumulés."