A dark blue vertical bar on the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the date.

14/06/2020

Documentation Projet

Several thin, curved lines in dark blue and light grey originate from the bottom left corner and curve upwards and to the right.

GOLFIER Alexandre

MOSNIER Téo

Table des matières

CONTEXTE	3
Description du diagramme d'utilisation.....	4
Cas n°1 : -Comparer un personnage.....	4
Cas n°2 : -Commenter un match-up.....	4
Cas n°3 : -Commenter un personnage	4
Cas n°4 : -Ajouter un personnage.....	5
Cas n°5 : -Supprimer un personnage.....	5
Cas n°6 : -Modifier un personnage	6
Cas n°7 : -Ajouter un terrain	7
Image du diagramme de cas d'utilisation.....	8
Personas	9
Persona 1 :	9
• Sa User-Story :	9
Persona 2 :	10
.....	10
• Sa User-Story :	11
Considérations ergonomiques :.....	11
SKETCHS	12
Page d'accueil.....	12
La page de personnage :.....	13
La page des réglages :	14
La page d'ajout de terrain :	15
Page d'ajout d'un personnage :.....	16
Page de modification de personnage :.....	17
STORY-BOARD	18
Story-board 1: Ajout de personnage.....	18
Story-board 2 : Ajout de terrain	19
Story-board 3: Modification de personnage.....	20
Story-board 4: Supprimer un personnage	21
Story-board 5: Comparer un personnage	22
Diagramme de classes:	23
Image du diagramme de Classes	23

Commentaires du diagramme de classes :	24
Diagramme de Paquetage :	26
Image du diagramme de paquetage.....	26
Commentaires du diagramme de paquetage :.....	27
Description de l'Architecture :	28

CONTEXTE

Un des divertissements les plus populaires aujourd'hui est la pratique compétitive de jeux vidéo, autrement appelée eSport. Que ce soit y participer en tant que joueuse ou joueur, ou bien en tant que simple spectatrice ou spectateur, des communautés se sont formées. Et aucune n'est plus active que celle de Super Smash Bros Ultimate.

Super Smash Bros Ultimate est un jeu vidéo développé par Nintendo pour sa console, la Switch. C'est un jeu de combat dont le but est d'éjecter l'adversaire hors de l'écran sur un terrain sélectionné stratégiquement par les joueurs plutôt que de vider sa jauge de vie. Avec un roster composé de plus de 80 personnages venant des plus célèbres licences vidéoludiques, par exemple Mario, Pikachu, ou Zelda chacun avec des coups, terrains de prédilection, et mécaniques différentes, il y a beaucoup d'informations à retenir pour progresser en tant que compétitrice ou compétiteur.

Notre application, ComparaSmash, est justement là pour permettre aux personnes voulant s'améliorer sur le jeu de noter les informations les plus pertinentes pour savoir répondre du mieux possible à chaque nouveau match. Elle permet d'avoir individuellement des notes pour chaque personnage, ainsi que des informations sur l'interaction entre deux personnages. Super Smash Bros Ultimate étant régulièrement mis à jour et complété par du nouveau contenu, comme de nouveaux personnages et terrains. La communauté a aussi ses propres règles, interdisant certains terrains jugés trop polarisants, ou autorisant de nouveaux terrains jugés équilibrés. Chaque utilisatrice et utilisateur pourra ainsi rajouter, modifier et supprimer des personnages et ajouter des terrains au fur et à mesure des sorties de contenu et des changements de règles de la communauté.

Description du diagramme d'utilisation

Cas n°1 : -Comparer un personnage

- Acteur : -Utilisateur
- Condition d'utilisation : Avoir sélectionné deux personnages afin de les comparer
- Description : l'utilisateur va choisir deux personnages et les comparer en décidant de celui de gauche s'il est plus ou moins susceptible de gagner un match (la comparaison va de -2(perd totalement contre son rival) à +2 (gagne totalement contre son rival) avec un pas de 0.5)
- **Scénario de succès :**
 - 1 L'utilisateur sélectionne deux personnages à comparer (identiques ou non)
 - 2 L'utilisateur va sélectionner un bouton radio pour choisir quel chiffre choisir pour comparer les personnages
 - 3 L'utilisateur a comparé les personnages
- **Scénario alternatif :**
 - 1 L'utilisateur recherche deux personnages à comparer
 - 2 L'utilisateur ne sélectionne aucun bouton radio
 - 3 Les personnages ne sont pas comparés

Cas n°2 : -Commenter un match-up

- Acteur : -Utilisateur
- Condition d'utilisation : Avoir sélectionné et comparé deux personnages
- Description : Commenter un match-up entre deux personnages sélectionnés
- Cas inclus : cas n°1
- **Scénario de succès :**
 - 1 L'utilisateur sélectionne la case pour commenter un match-up
 - 2 L'utilisateur tape ce qu'il veut pour prendre des notes sur le match-up

Cas n°3 : -Commenter un personnage

- Acteur : -Utilisateur
- Condition d'utilisation : Avoir sélectionné un personnage
- Description : Commenter un personnage à propos de son coup spécial ou juste une note pour se renseigner sur lui pour plus tard
- Cas inclus : Aucun
- **Scénario de succès :**
 - 1 L'utilisateur sélectionne la case pour commenter un personnage
 - 2 L'utilisateur tape ce qu'il veut pour prendre des notes sur le personnage et les notes sont enregistrés

Cas n°4 : -Ajouter un personnage

- Acteur : -Utilisateur
- Condition d'utilisation : Aucune
- Description : Ajouter un nouveau personnage (son image, ses caractéristiques, ses meilleurs terrains).
- **Scénario de succès :**
 - 1 L'utilisateur clique sur le bouton « Réglages » sur la page d'accueil
 - 2 Le système affiche la fenêtre des réglages
 - 3 L'utilisateur clique sur le bouton « Ajouter un personnage »
 - 4 Le système affiche une fenêtre d'ajout de personnage
 - 5 L'utilisateur peut ajouter une image et des caractéristiques d'un nouveau personnage ainsi que 3 terrains favoris différents.
 - 6 Il clique sur le bouton « Ajouter un personnage »
 - 7 Un message s'affiche, le personnage est ajouté
- **Scénario d'échec :**
 - 1 L'utilisateur clique sur le bouton « Réglages » sur la page d'accueil
 - 2 Le système affiche la fenêtre des réglages
 - 3 L'utilisateur clique sur le bouton « Ajouter un personnage »
 - 4 Le système affiche une fenêtre d'ajout de personnage
 - 5 L'utilisateur ne sélectionne aucun nom ou image ou terrains
 - 6 L'utilisateur clique sur le bouton Ajouter le personnage
 - 7 Le système affiche un message d'erreur en fonction de ce que l'utilisateur n'as pas saisi (nom, image, terrain, ...).
 - 8 Le personnage n'a pas été ajouté
- **Scénario alternatif :**
 - 1 L'utilisateur clique sur le bouton « Réglages » sur la page d'accueil
 - 2 Le système affiche la fenêtre des réglages
 - 3 L'utilisateur clique sur le bouton « Ajouter un personnage »
 - 4 Le système affiche une fenêtre d'ajout de personnage
 - 5 L'utilisateur clique sur le bouton « Home »
 - 6 Le système retourne à la page d'accueil
 - 7 Le personnage n'a pas été ajouté

Cas n°5 : -Supprimer un personnage

- Acteur : -Utilisateur
- Condition d'utilisation : Sélectionner un personnage
- Description : Supprimer un personnage
- **Scénario de succès :**
 - 1 L'utilisateur clique sur le bouton « Réglages » sur la page d'accueil
 - 2 Le système affiche la fenêtre des réglages
 - 3 L'utilisateur clique sur le bouton « Supprimer ce personnage »
 - 4 Le système supprime le personnage sélectionné
- **Scénario d'échec :**
 - 1 L'utilisateur clique sur le bouton « Réglages » sur la page d'accueil

- 2 Le système affiche la fenêtre des réglages
- 3 L'utilisateur ne sélectionne aucun personnage
- 4 L'utilisateur clique sur le bouton « Supprimer ce personnage »
- 5 Le système affiche un message d'erreur : « Aucun personnage sélectionné »
- **Scénario alternatif :**
 - 1 L'utilisateur clique sur le bouton « Réglages » sur la page d'accueil
 - 2 Le système affiche la fenêtre des réglages
 - 3 L'utilisateur clique sur le bouton « Home »
 - 4 Aucun personnage n'a été supprimé

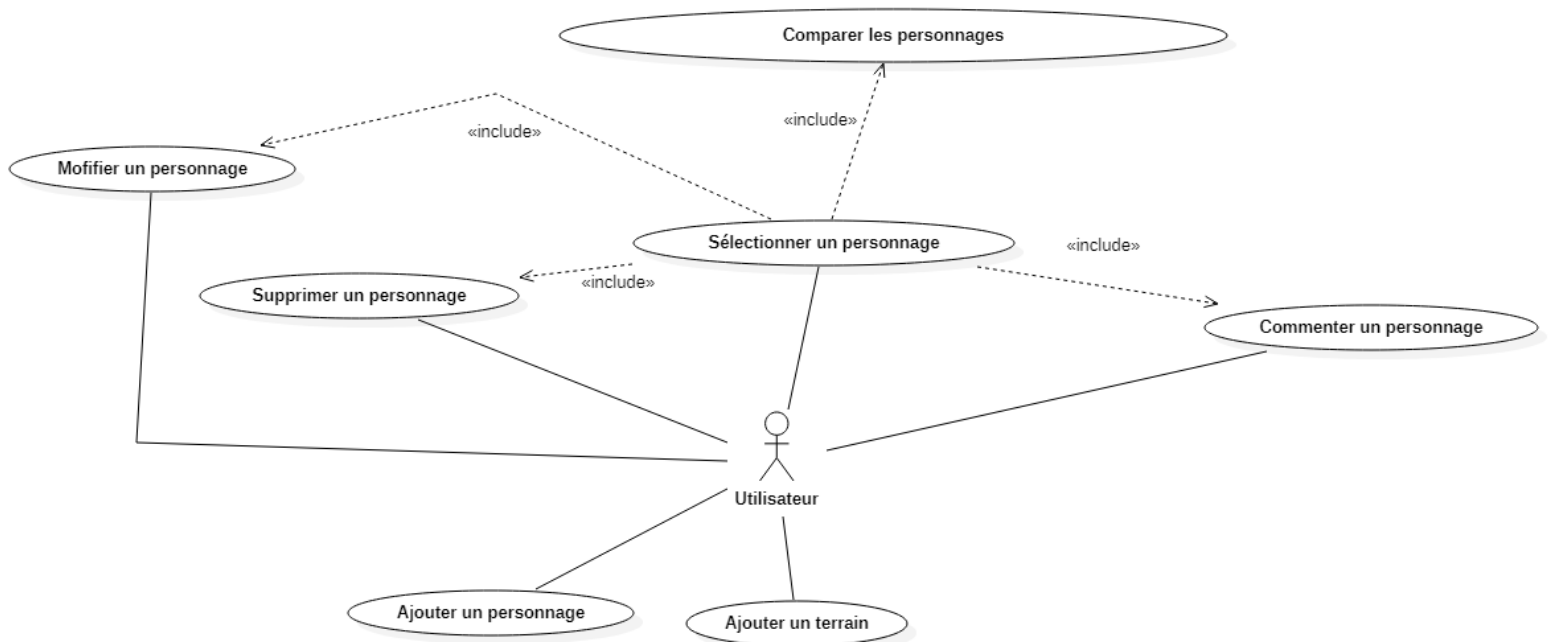
Cas n°6 : -Modifier un personnage

- Acteur : -Utilisateur
- Condition d'utilisation : Sélectionner un personnage
- Description : Modifier les données d'un personnage
- **Scénario de succès :**
 - 1 L'utilisateur clique sur le bouton « Réglages » sur la page d'accueil
 - 2 Le système affiche la fenêtre des réglages
 - 3 L'utilisateur sélectionne un personnage
 - 4 L'utilisateur clique sur le bouton « Modifier ce personnage »
 - 5 Le système affiche une nouvelle fenêtre de modification de personnage
 - 6 Il y a la possibilité de modifier l'image, les caractéristiques ou bien les terrains
 - 7 L'utilisateur clique sur le bouton « Confirmer la modification »
 - 8 Un message s'affiche, le personnage a été modifié
- **Scénario d'échec :**
 - 1 L'utilisateur clique sur le bouton « Réglages » sur la page d'accueil
 - 2 Le système affiche la fenêtre des réglages
 - 3 L'utilisateur ne sélectionne aucun personnage
 - 4 L'utilisateur clique sur le bouton « Modifier ce personnage »
 - 5 Le système affiche un message d'erreur : « Aucun personnage sélectionné »
- **Scénario alternatif :**
 - 1 L'utilisateur clique sur le bouton « Réglages » sur la page d'accueil
 - 2 Le système affiche la fenêtre des réglages
 - 3 L'utilisateur sélectionne un personnage
 - 4 L'utilisateur clique sur le bouton « Modifier ce personnage »
 - 5 Le système affiche une nouvelle fenêtre de modification de personnage
 - 6 L'utilisateur clique sur le bouton « Home »
 - 7 Aucun personnage n'a été modifié

Cas n°7 : -Ajouter un terrain

- Acteur : -Utilisateur
- Condition d'utilisation : Sélectionner un terrain (le premier terrain est déjà sélectionné d'origine)
- Description : Ajouter un nouveau terrain (son image, son nom et son aléa)
- **Scénario de succès :**
 - 1 L'utilisateur clique sur le bouton « Réglages » sur la page d'accueil
 - 2 Le système affiche la fenêtre des réglages
 - 3 L'utilisateur clique sur le bouton « Ajouter un terrain »
 - 4 Le système affiche une fenêtre d'ajout de terrain
 - 5 L'utilisateur peut ajouter une image, un nom de terrain et sélectionner un aléa ou non.
 - 6 Il clique sur le bouton « Ajouter un terrain »
 - 7 Le terrain est ajouté
- **Scénario d'échec :**
 - 1 L'utilisateur clique sur le bouton « Réglages » sur la page d'accueil
 - 2 Le système affiche la fenêtre des réglages
 - 3 L'utilisateur clique sur le bouton « Ajouter un terrain »
 - 4 Le système affiche une fenêtre d'ajout de terrain
 - 5 L'utilisateur n'ajoute pas d'image ou pas de nom
 - 6 L'utilisateur clique sur le bouton « Ajouter un terrain »
 - 7 Un message d'erreur s'affiche en fonction de l'oubli
 - 8 Le terrain n'a pas été ajouté
- **Scénario alternatif :**
 - 1 L'utilisateur clique sur le bouton « Réglages » sur la page d'accueil
 - 2 Le système affiche la fenêtre des réglages
 - 3 L'utilisateur clique sur le bouton « Ajouter un terrain »
 - 4 Le système affiche une fenêtre d'ajout de terrain
 - 5 L'utilisateur clique sur le bouton « Home »
 - 6 Le terrain n'a pas été ajouté

Image du diagramme de cas d'utilisation



Personas

Persona 1 :

Prénom : Lucas

Age : 19 ans

Diplôme : bac pro en informatique

Etudes : BTS informatique

Ville : Dijon, France



Grande passion pour l'ESport, son rêve est d'être professionnel en ESport sur des jeux de combat tel que super smash bros Ultimate

Centres d'intérêts : ESport, jeux vidéo, musique, films, mais également un peu de sport notamment de la natation depuis qu'il a 10 ans.

Objectifs :

- Gagner une compétition mondiale dans l'ESport
- Avoir 1 million d'abonnés sur sa chaîne YouTube
- Gagner suffisamment d'argent pour nourrir une famille
- Mais surtout un fils à qui il aimerait transmettre sa passion !

Personnalité :

Très bavard, aime beaucoup parler de sa passion pour les jeux vidéo, assez sportif, déterminé, compétitif, malin.

Communication:

Instagram, Twitter, Facebook, LinkedIn, Discord, Skype

Il sait travailler à distance ! Même quand c'est compliqué et qu'il y a une pandémie...

En quoi l'application l'aiderait ? : Cela lui permettrait d'améliorer ses performances à son jeu préféré Super Smash Bros Ultimate sur Nintendo switch pour pouvoir participer à des compétitions.

• **Sa User-Story :**

Lucas est un gamer qui adore les jeux vidéo mais il est particulièrement passionné par les jeux de Mario créés par Nintendo, il a 19 ans, possède un bac pro informatique et est actuellement en BTS informatique. Pour Noël il a eu la console de salon mais aussi portable la fameuse Nintendo switch. Il a également eu un jeu, Super Smash Bros Ultimate ! Pourquoi Ultimate ? Parce que Nintendo pensait surement vendre plus grâce à ce super nom ! Lucas a un rêve d'enfance, l'Esport mais plus précisément jouer dans la compétition des jeux vidéo il a un esprit très compétitif. Maintenant qu'il a la console et le jeu pour, il n'y a plus qu'à ! Il aimerait participer à des compétitions

en streaming et pouvoir se faire connaître pour ensuite être invité dans des LAN avec pleins de joueurs de haut niveau. Il est prêt à affronter n'importe qui, il passe une grande partie de ses soirées à jouer à son jeu préféré : Super Smash Bros. Il ne compte rien lâcher et comme il connaît si bien le jeu il aimerait pouvoir comparer lui-même les personnages entre eux pour savoir lequel des deux personnages est le plus avantage face à quelle Arène de combat et dans quelles conditions.

Persona 2 :

Prénom : Lucile

Age : 18 ans

Diplôme : Bac ES options mathématiques

Futures études : Fac de Droit

Ville : Nantes, France



Elle joue à beaucoup de jeux notamment Super Smash Bros Ultimate, elle aime la diversité, changer de jeu souvent.

Centres d'intérêts : Jeux vidéo, danse, regarder des séries (Netflix) et des lives streaming, voyages.

Objectifs :

- Atteindre le top 10 des joueurs les plus compétents de sa scène locale
- Faire le tour du monde
- Ouvrir une entreprise de lives streaming sur internet qui réunit les streamers
- Construire sa propre maison

Personnalité :

Têtue, va toujours au bout de ses idées, créative, timide, téméraire, coopérative, énergique.

Communication:

Instagram, Twitter, Facebook, LinkedIn, Discord, Skype, Teams

Heureusement qu'elle a une bonne connexion pour jouer et regarder des lives mais surtout pour travailler à distance avec le coronavirus !

En quoi l'application l'aiderait ? : C'est une joueuse compétitive qui aimerait progresser pour atteindre le top 10 des joueurs les plus compétents de sa scène locale, elle

utiliserait l'application comme un carnet de notes pour savoir quels choix stratégiques elle a à faire, quels terrains favoriser, faire attention à quel coup durant le match, etc...

- **Sa User-Story :**

Lucile est une fan de lives en streaming, elle joue aussi beaucoup aux jeux vidéo, elle joue sur PC mais aussi sur console ! Oui elle peut faire les deux... Elle à la PS4 et la Nintendo Switch. Ses types de jeux préférés sont les jeux d'aventure et de combat, elle adore les RPG. Elle aimerait faire partie du top 10 des meilleurs joueurs de sa scène locale mais pourquoi pas aussi de son pays ! C'est un de ses objectifs principaux dans la vie car il y en a d'autres : elle aimerait aussi créer son entreprise de lives streaming avec un site une application et des jeux à proposer pour les nombreux gamers de cette planète ! Elle voudrait réunir les youtubeurs et les streamers les plus connus pour créer des lives et amuser les gens mais aussi organiser des énormes LAN et récolter des fonds pour des associations. Mais avant tout ça elle doit se faire connaître et savoir bien se sociabiliser car elle est un peu timide... Elle aimerait se servir de l'application ComparaSmash pour pouvoir s'améliorer et prendre des notes sur ses parties durant lesquelles elle va peut-être pouvoir devenir quelqu'un. Oui car elle va se baser sur Super Smash Bros Ultimate, un des jeux de combat du moment qui est beaucoup streamé. Elle voudrait se faire connaître grâce à ce jeu et avec cette application elle va comparer les personnages pour savoir lequel est le meilleur face auquel et dans quels terrains. Elle pourra également savoir quels sont les 3 meilleurs terrains d'un personnage et ses quelques caractéristiques. Elle pourra aussi prendre en note les matchs qu'elle pourra commenter et les personnages qui s'affronteront aussi.

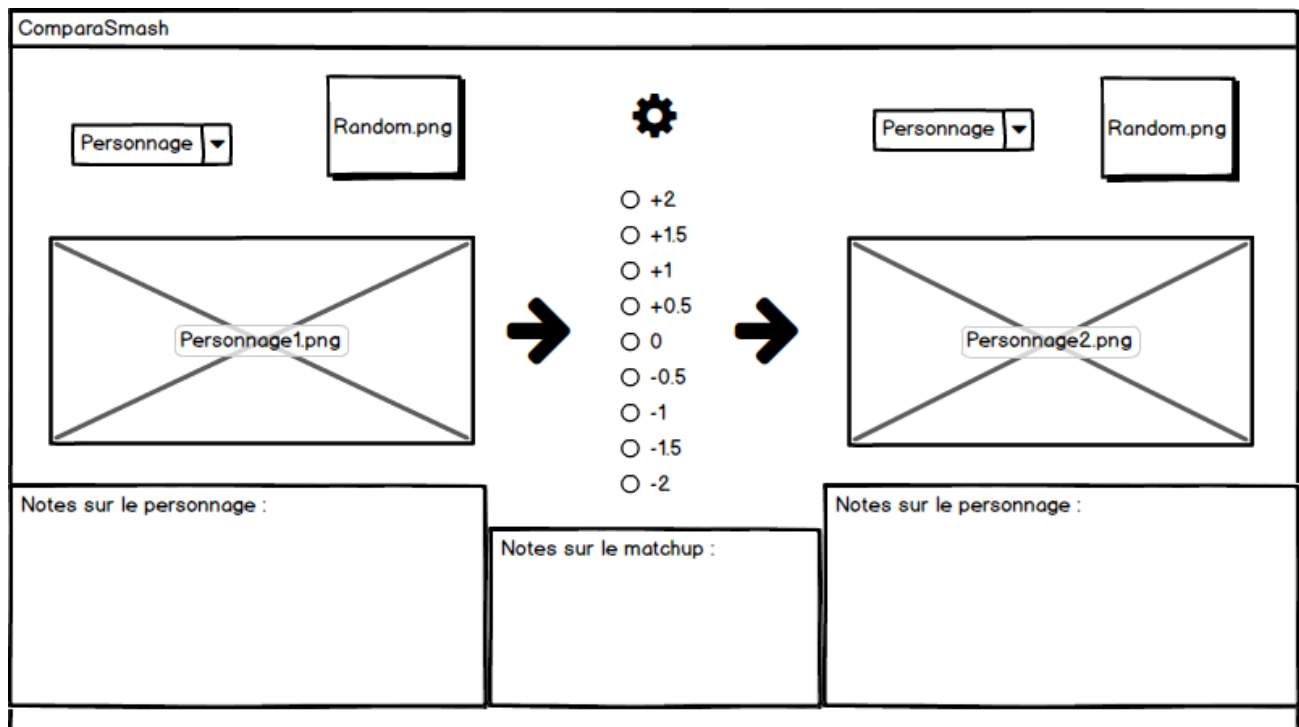
Considérations ergonomiques :

Notre application possède des boutons assez conséquents, assez gros pour être voyants et comprendre quoi ils servent. On utilise des « Tooltip » afin d'indiquer plus précisément à quoi servent des boutons s'ils sont dotés que d'une image. Les images et le layout de notre application est fait de sorte qu'elle soit user-friendly.

SKETCHS

Page d'accueil

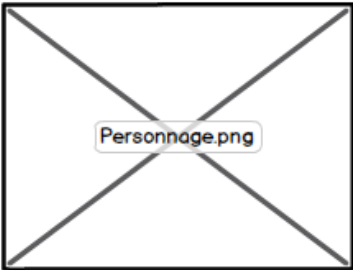
Cette page est la page principale de l'application, où l'utilisatrice ou l'utilisateur passeront la majorité de leur temps. De façon symétrique, nous avons deux menus sous forme d'User Control avec une combobox permettant de sélectionner un personnage dans la partie de l'écran appropriée. Le bouton random, qui est lui aussi présent en miroir, permet de choisir un personnage aléatoire différent de celui actuel à gauche et à droite. En dessous de l'image du personnage, qui s'affiche à partir du moment où il est sélectionné, se trouve une zone de texte permettant d'écrire les notes sur ce personnage en particulier. Au milieu de l'écran, de bas en haut, on trouve la zone de texte pour le matchup, la note du matchup du point de vue du personnage de gauche par rapport au personnage de droite, et le bouton menant à la page des réglages. La zone de texte pour décrire le matchup permet d'écrire les subtilités d'un match entre ces personnages : quels coups sont à éviter dans ce cas-là spécifiquement, quelles mécaniques changent la dynamique d'un match entre ces deux personnages, etc. La notation du matchup est là pour montrer la difficulté du matchup pour un personnage (+2 : le personnage de gauche contre totalement le personnage de droite, -2 est l'inverse). Le bouton des réglages mène quant à lui à la page des réglages pour ajouter, modifier ou supprimer ou ajouter des personnages et ajouter des terrains.



La page de personnage :

Quand l'utilisatrice ou l'utilisateur clique sur l'image d'un personnage, elle ou il sera amené sur cette page. Ici, des informations supplémentaires sont données. On peut modifier chacun des champs disponibles en cliquant dessus. On peut aussi modifier l'image du personnage en cliquant sur le bouton Modifier en-dessous de l'image du personnage. Les terrains avantageux sont modifiables via une combobox, et un même terrain ne peut pas apparaître plusieurs fois. Le bouton Retour ramène à la page d'accueil.

ComparaSmash



Nom : Mario

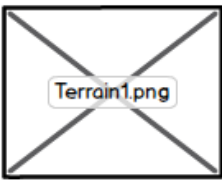
Numéro : 5


Série d'origine : Mario bros


Poids : 50


Move le plus rapide : Boule de feu

3 Terrains avantageux :









La page des réglages :

Ici, deux combobox. L'une permet de choisir un terrain, et l'autre de choisir un personnage. En dessous, une image montrant le personnage ou le terrain sélectionné. Cliquer sur Ajouter un terrain, Ajouter un personnage et Modifier ce personnage amènent à une page dédiée. Cliquer sur Supprimer ce personnage fera apparaître un popup de confirmation, et supprimera le personnage sélectionné.

ComparaSmash

Terrains

ImageTerrain.png

Nom :

Ligue Pokémon de Kalos

Ajouter un terrain

Personnages

ImagePersonnage.png

Ajouter

Modifier

Supprimer

La page d'ajout de terrain :

Cette page sert à ajouter un terrain, il suffit d'appuyer sur le bouton « Ajouter terrain » pour ajouter l'image du terrain et il y aura un aperçu dans le grand cadre à droite « Aperçu du terrain » et aussi le nom en haut à droite. Pour confirmer l'ajout du terrain il suffira d'appuyer sur le bouton « Ajouter ce terrain » tout en bas à gauche.

ComparaSmash

Nom : Terrain compétitif

Image du terrain : Ajouter

Aléas : ☐ On

Ajouter ce terrain


Aperçu du terrain :

ImageTerrain.png

Page d'ajout d'un personnage :

Cette page sert à ajouter un personnage il suffit d'ajouter une image à son effigie en cliquant sur le bouton « Choisir une image » en bas à gauche en dessous de l'image du personnage puis ensuite on pourra lui donner un nom, un numéro, sa série d'origine, son poids et son move le plus rapide dans le stack panel de textbox. On pourra lui ajouter ses 3 terrains où il semble être le plus avantage en bas au centre de la page (il ne sera pas possible de mettre 2 fois le même terrain. Une fois que toutes les informations seront rentrées on pourra cliquer sur le bouton « ajouter ce personnage » tout en bas à droite de la page au milieu.

ComparaSmash




Nom :

Numéro :

Série d'origine :

Poids :

Move le plus rapide :



Page de modification de personnage :

Cette page sert à modifier un personnage, On peut tout modifier, son image, ses caractéristiques et ses 3 terrains favoris. Il suffit d'appuyer sur le bouton « Confirmer la modification » pour pouvoir enregistrer les modifications faites sur le personnage. Puis il faut cliquer sur le bouton avec la petite maison pour retourner à la page d'accueil.

ComparaSmash

Personnage.png

Choisir une image

Confirmer la modification

Nom :

Numéro :

Série d'origine :

Poids :

Move le plus rapide :

Terrains ▼

Byleth

80

Fire Emblem

5e plus lourd

Jab (frame 1)

Terrains ▼

Terrains ▼

Terrain1.png

Terrain2.png

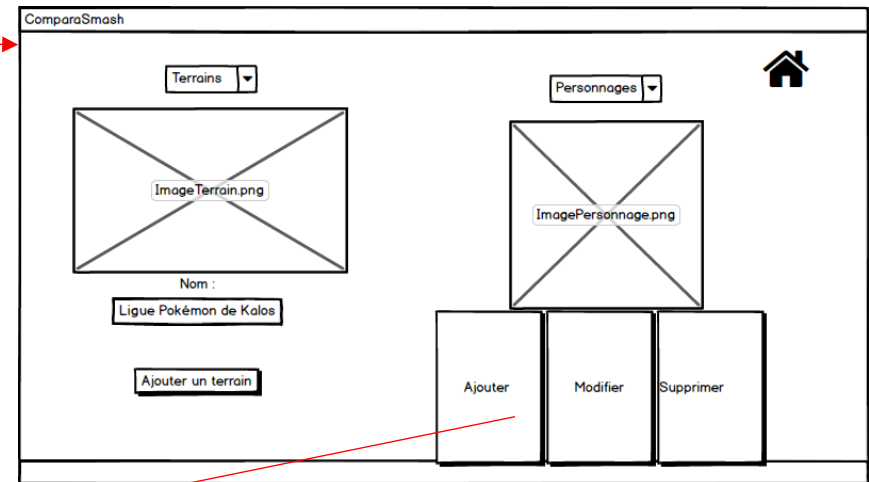
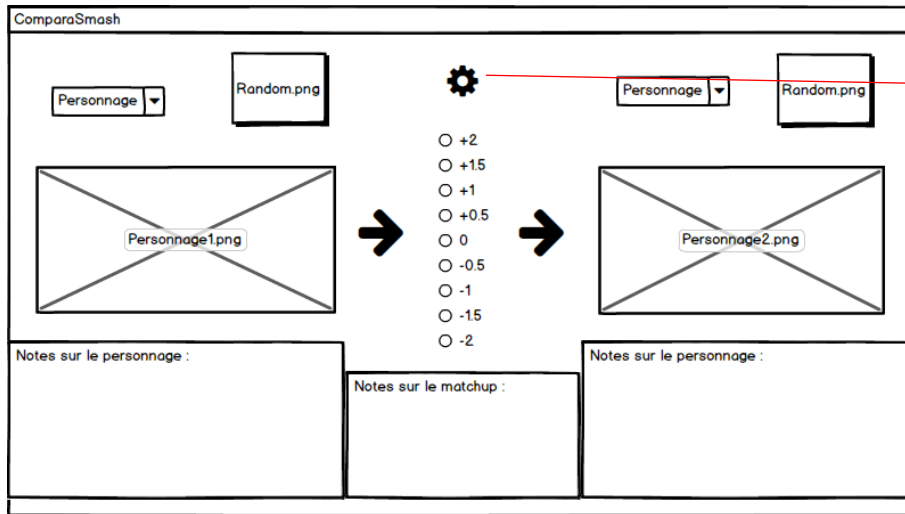
Terrain3.png

STORY-BOARD

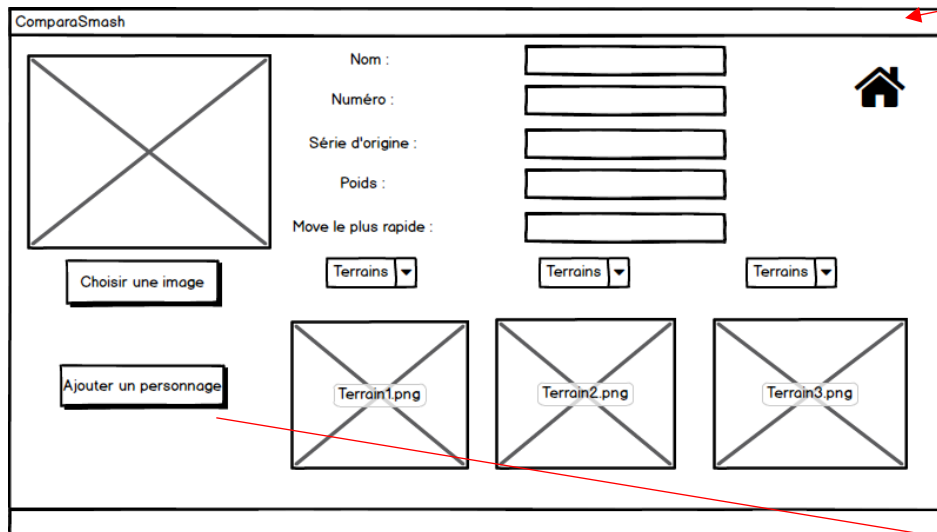
Story-board 1: Ajout de personnage

1. Cliquer sur le bouton Réglages qui mènera à la fenêtre des réglages

2. Ensuite cliquer sur le bouton : Ajouter un personnage qui mènera à la fenêtre d'ajout de personnage



3. Enfin ajouter une image, un nom, des caractéristiques et ses 3 terrains favoris différents

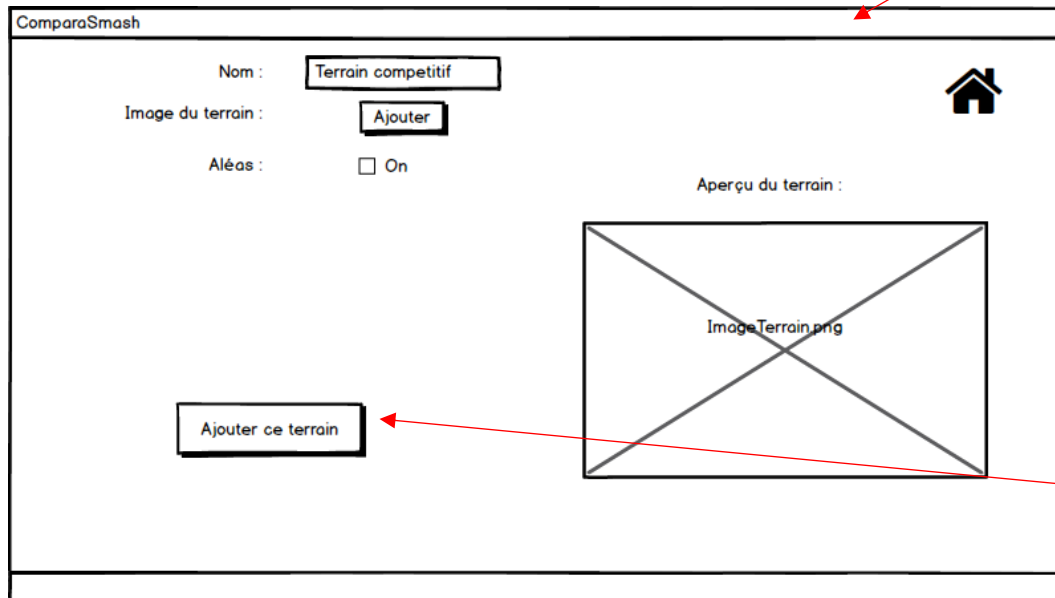
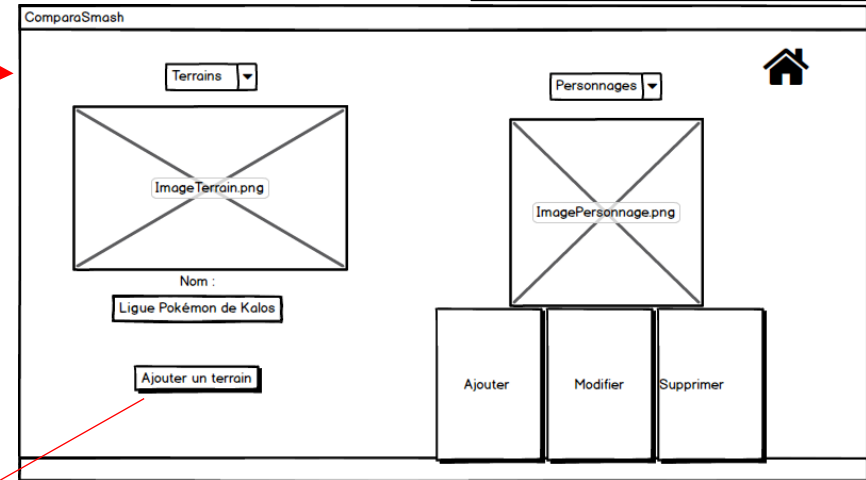
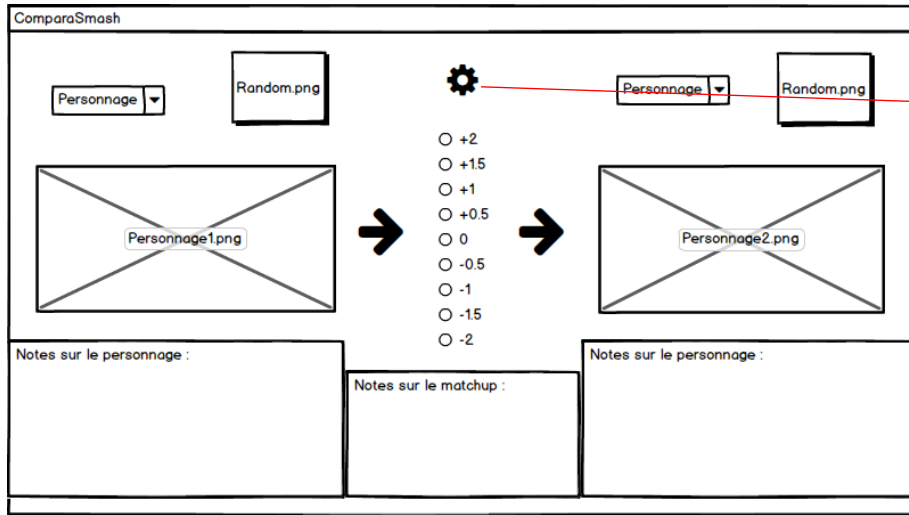


4. Cliquer sur ce bouton qui va ajouter un personnage et afficher un Message box : « Personnage (nom) créé. »

Story-board 2 : Ajout de terrain

1. Cliquer sur le bouton Réglages qui mènera à la fenêtre des réglages

2. Ensuite cliquer sur le bouton : Ajouter un terrain qui mènera à la fenêtre d'ajout de terrain

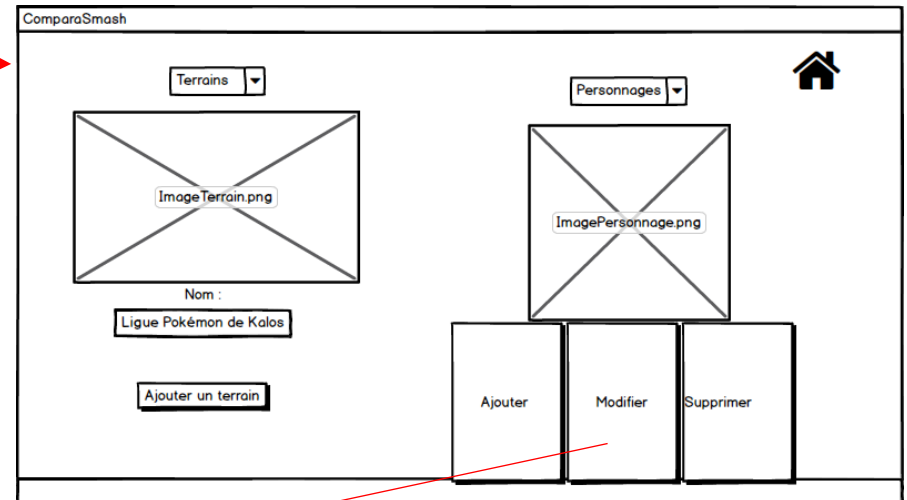
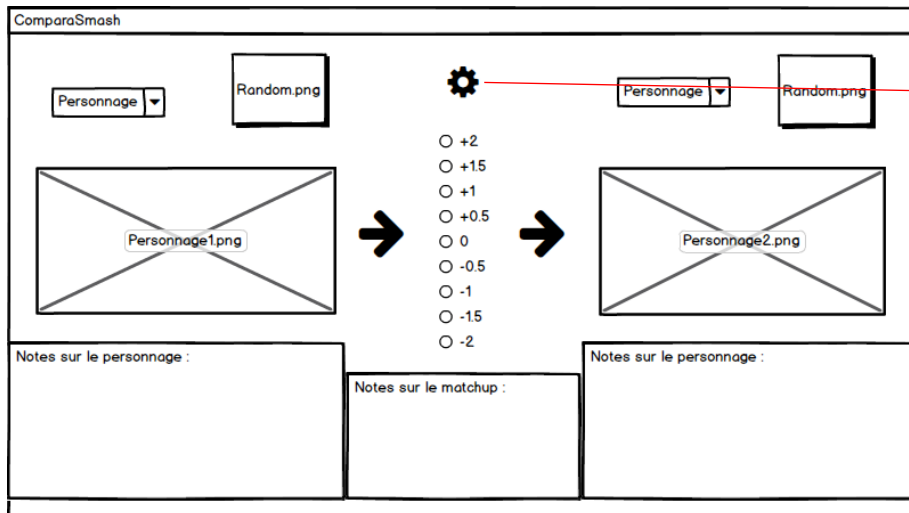


3. Enfin ajouter un nom, une image et un aléa(au choix)

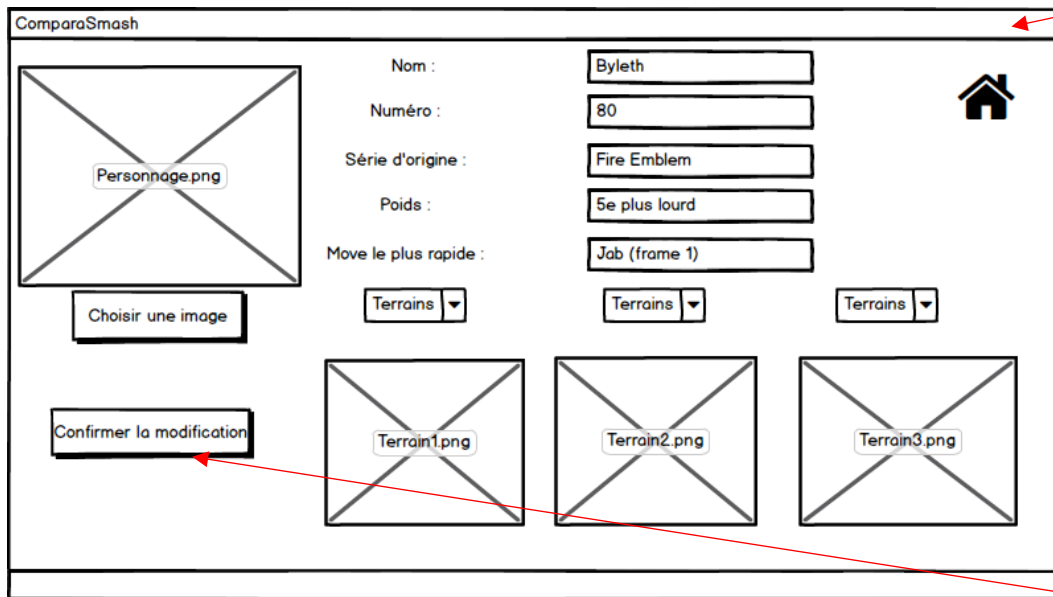
4. Cliquer sur ce bouton qui va ajouter un terrain et afficher un Message box : « Terrain (nom) créé. »

Story-board 3: Modification de personnage

1. Cliquer sur le bouton Réglages qui mènera à la fenêtre des réglages



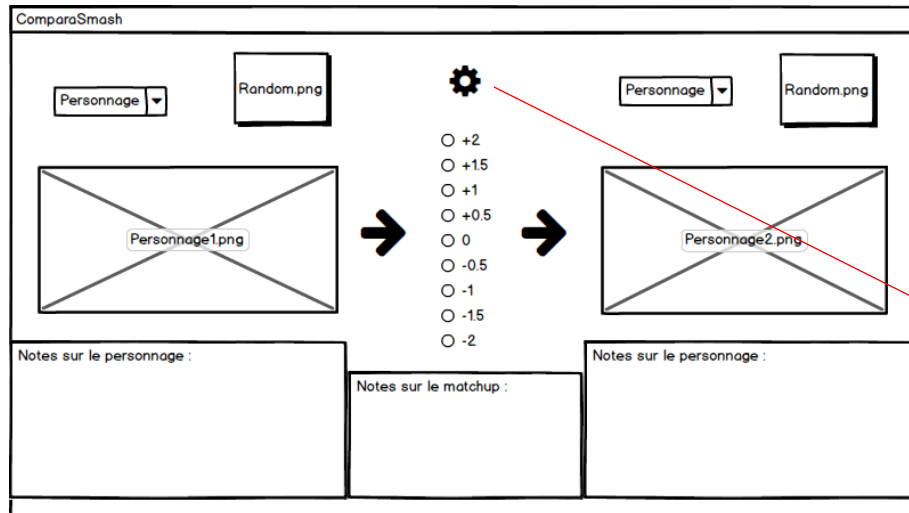
2. Ensuite cliquer sur le bouton :
Modifier ce personnage qui mènera à la
fenêtre de modification du personnage
sélectionné au-dessus



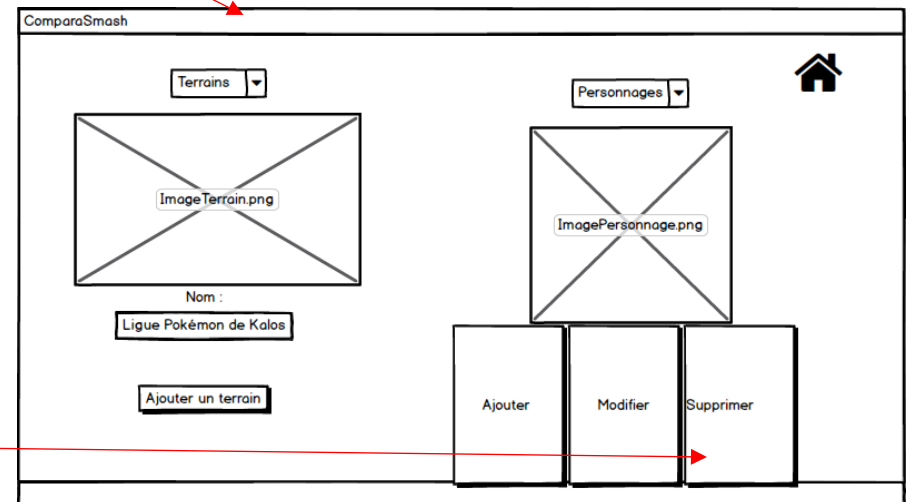
3. Puis cliquez sur le bouton : Confirmer
la modification qui affiche un message
box : « Personnage (nom) modifié. »

Story-board 4: Supprimer un personnage

1. Cliquer sur le bouton Réglages qui mènera à la fenêtre des réglages



2. Ensuite cliquer sur le bouton : Supprimer ce terrain qui affichera un message box :
« Personnage (nom) supprimé. »



Story-board 5: Comparer un personnage

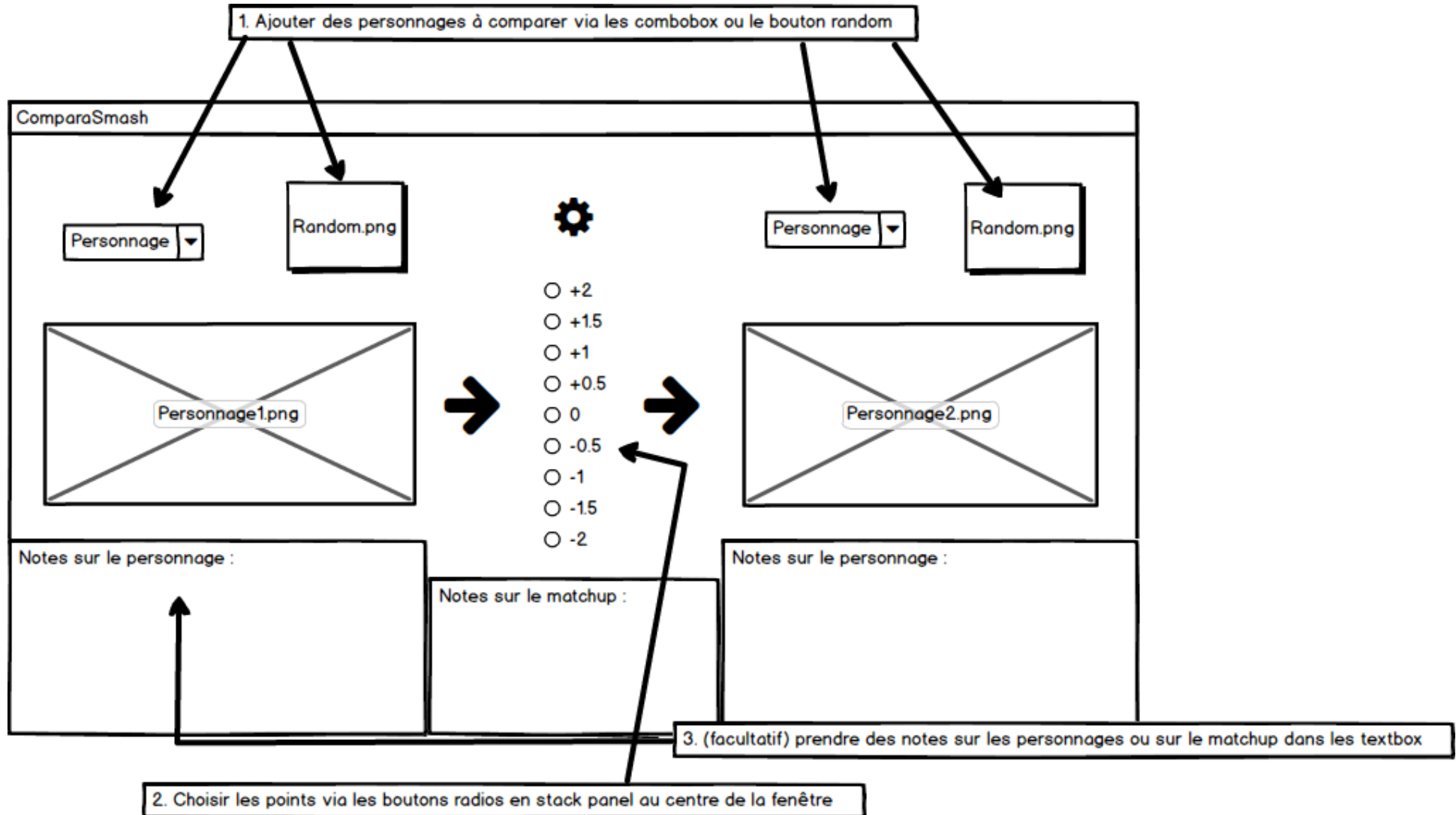
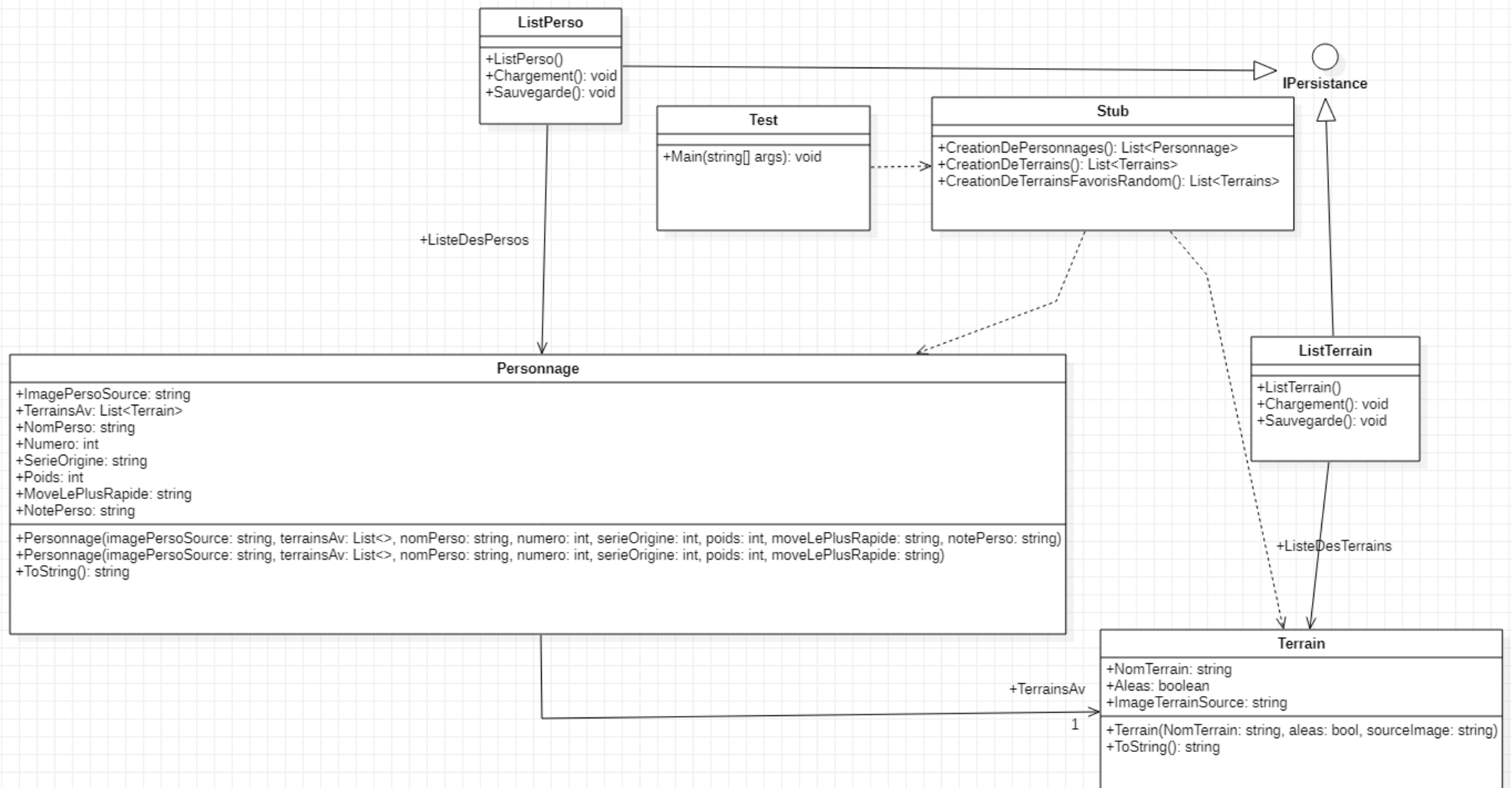


Diagramme de classes:



Commentaires du diagramme de classes :

Personnage : La classe Personnage contient 8 attributs :

- ImagePersoSource → L'image du personnage
- TerrainsAv → Les 3 terrains avantageux du personnage
- NomPerso → Le nom du personnage
- Numero → Le numéro du personnage
- SerieOrigine → Sa série de jeux vidéo d'origine
- Poids → Son poids
- MoveLePlusRapide → Sa technique d'attaque la plus rapide
- NotePerso → Notes de l'utilisateur sur ce personnage

Elle contient deux constructeurs un avec et un sans les notes car il est utilisé différemment deux fois dans l'application. Une fois dans la page d'accueil où les notes du personnage sont affichées et une autre fois dans la page du personnage où il n'y a pas besoin des notes. Elle contient une méthode ToString() qui est redéfinie pour l'utiliser dans les combobox.

Terrain : La classe Terrain contient 3 attributs

- NomTerrain → Le nom du terrain
- Aleas → Montre si les aléas (événements inattendus dû au terrain et influençant la partie) sont actifs
- ImageTerrainSource → L'image du terrain

Elle contient qu'un seul constructeur et une méthode ToString() redéfinie pour l'utiliser dans les combobox également.

Stub : Cette classe permet de créer les données de l'application, elle contient trois méthodes :

- CreationDePersonnages() → Cette méthode crée des personnages et les ajoute à une liste et retourne cette liste (en Observable Collection)
- CreationDeTerrains() → Cette méthode crée des Terrains et les ajoute à une liste et retourne cette liste (en Observable Collection)
- CreationDeTerrainsFavorisRandom() → Cette méthode crée 3 terrains au hasard qui ne doivent pas être similaires entre eux, elle sert à créer une liste des 3 terrains favoris de chaque personnage lorsqu'il seront créés dans CreationDePersonnages() et ensuite elle retourne cette liste (en Observable Collection).

Test : Le test est inutile il va juste servir à effectuer les test individuels de CreationDePersonnages() ou de Terrains dans une console.

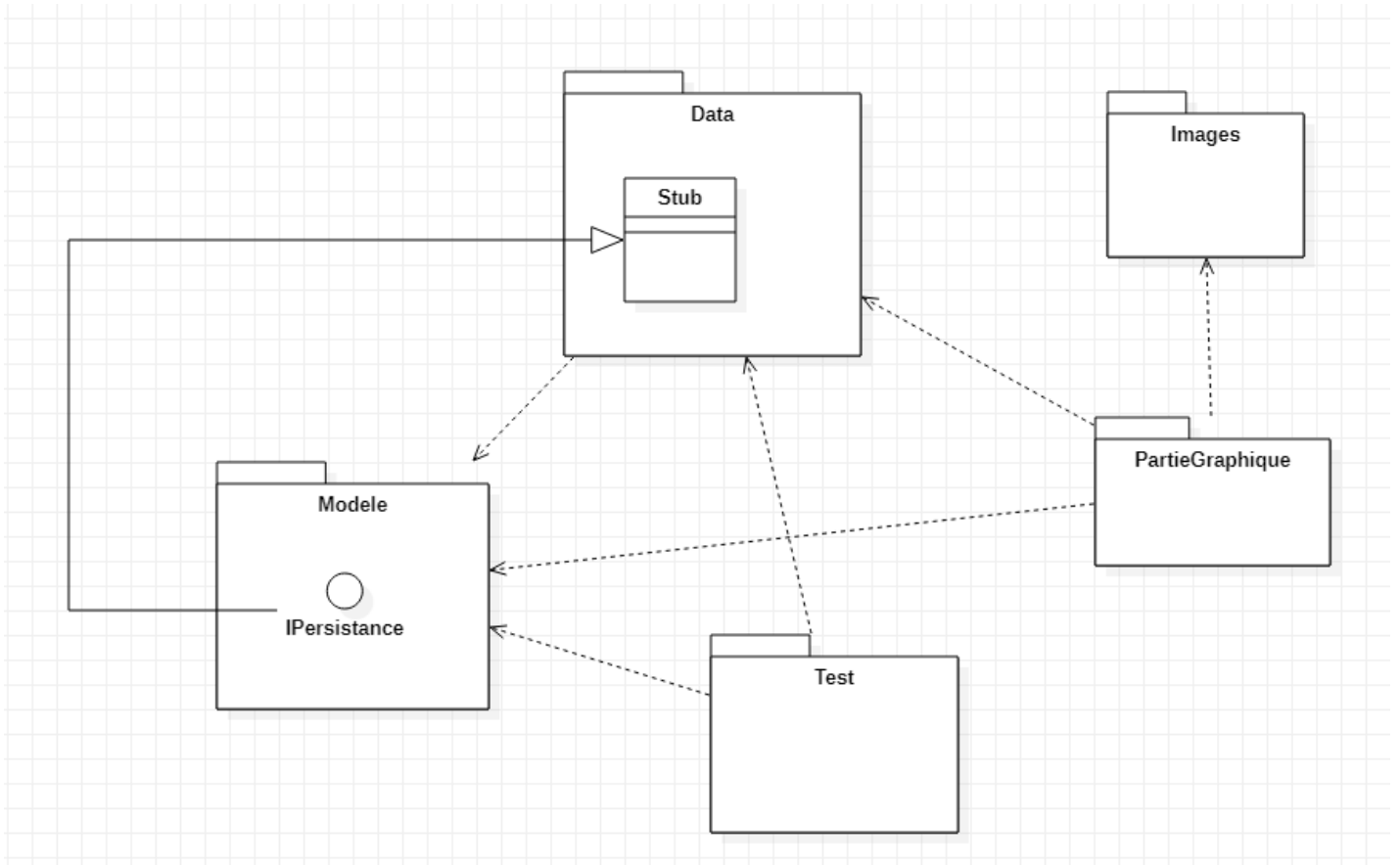
IPersistence : IPersistence est une interface simple pour Sauvegarder et Charger les données dans des fichiers binaires. Elle est implémentée par ListTerrain et ListPerso.

ListPerso : Cette classe contient une ObservableCollection de personnages. Elle contient 3 méthodes, un constructeur, une méthode Sauvegarde() pour sauvegarder les données des personnages de l'application et une fonction Chargement() pour charger les données sauvegardés des personnages de l'application. Pour cela elle implémente IPersistence.

ListTerrain : Cette classe contient une ObservableCollection de terrains. Elle contient 3 méthodes, un constructeur, une méthode Sauvegarde() pour sauvegarder les données des terrains de l'application et une fonction Chargement() pour charger les données sauvegardés des terrains de l'application. Pour cela elle implémente IPersistence.

ListPerso et ListTerrain servent en quelque sorte de Manager de Personnage et de Terrain. Elles dépendent toutes les deux de l'interface IPersistence qui appelle la sauvegarde et le chargement pour la sérialisation et désérialisation des données.

Diagramme de Paquetage :



Commentaires du diagramme de paquetage :

La partie graphique dépend du Modele(C#), de la Data et des Images.

Modele : La partie graphique dépend du Modele qui contient les classes Personnage, Terrain avec leurs managers ListTerrain et ListPerso. Le Modele contient aussi l'interface IPersistence pour la sérialiser et désérialiser les données du Stub (les personnages et les terrains).

Images : La partie graphique dépend de Images, la bibliothèque de classes qui contient les images de la vue de l'application c'est-à-dire la partie graphique.

Data : La partie graphique dépend de Data car elle utilise les données des personnages et des terrains pour le data binding sur le Master et le Détail.

Data dépend juste du Modele. Data permet de créer les données. Data contient le Stub (toutes les données). Data dépend du Modèle pour utiliser les classes afin d'instancier les personnages et les terrains ainsi que l'interface IPersistence qui sert à sauvegarder et charger les données.

Test dépend du Modele et de la Data, Test va utiliser Data qui lui utilise le Modele.

Test va permettre de mettre en application les méthodes des classes et de tester le bon fonctionnement individuel de chacune. Ce package n'est plus utilisé par la suite.

Description de l'Architecture :

L'application ComparaSmash est une application WPF (Windows Presentation Foundation) qui utilise la méthodologie Modèle / Vue / Vue-Modèle, une variation du patron de conception MVC (Modele Vue Controleur). Cette approche permet entre autres une séparation claire entre le code métier et sa représentation graphique.

Notre application ComparaSmash comporte 2 petits manager, ListTerrain et ListPerso en Observable Collection qui sont utilisés partout dans l'application. Ils servent de liste des terrains et liste des personnages. On utilise des Observable Collection car c'est une liste qui se met à jour dans la vue lorsqu'on ajoute un personnage par exemple ou qu'on le modifie.

On utilise ses deux listes qu'on remplit dans App.xaml.cs, il y a ces deux listesinstanciées qui vont appeler deux méthodes dans le stub qui vont permettre la création des terrains et des personnages. Ces instances vont permettre de manipuler les données des personnages et des terrains lorsqu'on naviguera à travers toute l'application.

Pour avoir accès à ces instances (dans App.xaml.cs) et les manipuler on va utiliser « (Application.Current as App) ».

Toutes nos fonctionnalités sont donc créées directement dans le code behind du xaml.

L'affichage des personnages est géré par la page PagePerso qui contient un user control UCcaracteristiquesperso qui contient le nom, le numéro, la série d'origine, le poids et le move le plus rapide du personnage sélectionné. Pour avoir accès à cette page il suffit de sélectionner un personnage dans la page d'accueil et cliquer sur son image. Le binding est fait à travers un user control, la PagePerso contient un attribut perso de type Personnage. Quand la page s'ouvre le datacontext est précisé en fonction du personnage sélectionné dans la page d'accueil.

Le projet contient 3 mini projet : Modele, Data et PartieGraphique.

La partie graphique contient tout le xaml et le code behind du xaml. C'est la vue du projet, c'est ce qui va être affiché dans l'application. Modele contient les classes pour créer les personnages et les terrains ainsi qu'une interface IPersistence pour sauvegarder les données de l'application. Data contient le Stub qui crée toutes les données de l'application à son lancement. Ensuite les données sont sauvegardées dans deux fichiers en binaire un fichier terrains.bin et un fichier personnages.bin. Puis à chaque redémarrage de l'application les données sont chargées depuis les fichiers. Les données se re créent si on supprime les deux fichiers correspondants.