

Conception d'applications multimédia animées en situation de handicap

Dossier de conception

Allons à la fête!



Asmaa FILLATRE

Ying JIANG

Sous l'encadrement de Jean Paul STROMBONI

SOMMAIRE

- I. But et description du jeu**
- II. Outils utilisés**
- III. Interface homme machine**
- IV. Storyboard**
- V. Améliorations**
- VI. Planning**

I. But et description du jeu

But du jeu

Ce jeu s'inscrit dans la catégorie association et logique. Le but est d'aider des enfants à apprendre à s'habiller, à découvrir le corps humain et à réagir correctement au temps (froid, chaud).

Descriptions

Il s'agit d'un jeu d'habillage pédagogique et ludique. Les enfants vont avancer dans ce jeu en suivant une histoire simple et intéressante.

Un prince et une princesse se donne rendez-vous à une fête qui aura lieu dans une forêt. Ils doivent bien s'habiller pour l'occasion.

Le jeu comportera trois niveaux. A chaque niveau s'offre à l'enfant plus d'options. Il apprend donc plus.

- Au niveau 1, le joueur clique sur le vêtement choisi et celui ci se positionne directement sur le personnage à l'emplacement adéquat (pantalon en bas, chemise en haut, etc).
- Au niveau 2, le joueur positionne lui même les vêtements là où il faut. Il apprend donc le corps humain.
- Au niveau 3, le joueur habille le personnage en fonction de la météo (par exemple, vêtement chaud quand il fait froid).

Thème

Après notre visite de L'IME les Hirondelles, nous avons noté que les enfants aiment bien les personnages de Disney. Ainsi, nous allons utiliser les images des princes et princesses de cet univers féerique pour construire ce jeu.

Histoire

En voici l'histoire : Il était une fois une princesse folle amoureuse d'un prince charmant. Un jour, lors de leur promenade habituelle dans la forêt, ils remarquèrent plusieurs animaux en train de préparer une fête. Ils décidèrent alors d'y participer. Le seul bémol, ils n'étaient pas en tenue de fête. Ils décidèrent alors d'aller se changer et ensuite de rejoindre les autres hôtes.....etc

Précédents

Il n'y a pas eu de précédent à ce jeu les années 2013 et 2014 côté étudiants ingénieurs. Par contre, il existe des versions semblables sur internet. Citons:

[Exemple 1](#)

[Exemple 2](#)

Langage

Nous allons utiliser la synthèse vocale en langue française pour ce jeu.

II. Outils utilisés

Pour développer ce jeu, nous utiliserons le langage HTML5 ainsi que CSS3, javascript et une librairie permettant de faciliter le code javascript: jquery. Coté synthèse vocale, nous allons utiliser le synthèse vocale API de html5.

Concernant les images du jeu, nous allons les chercher sur internet, aussi nous allons utiliser les logiciels genre Photoshop et adobe Illustrator pour éditer les images.

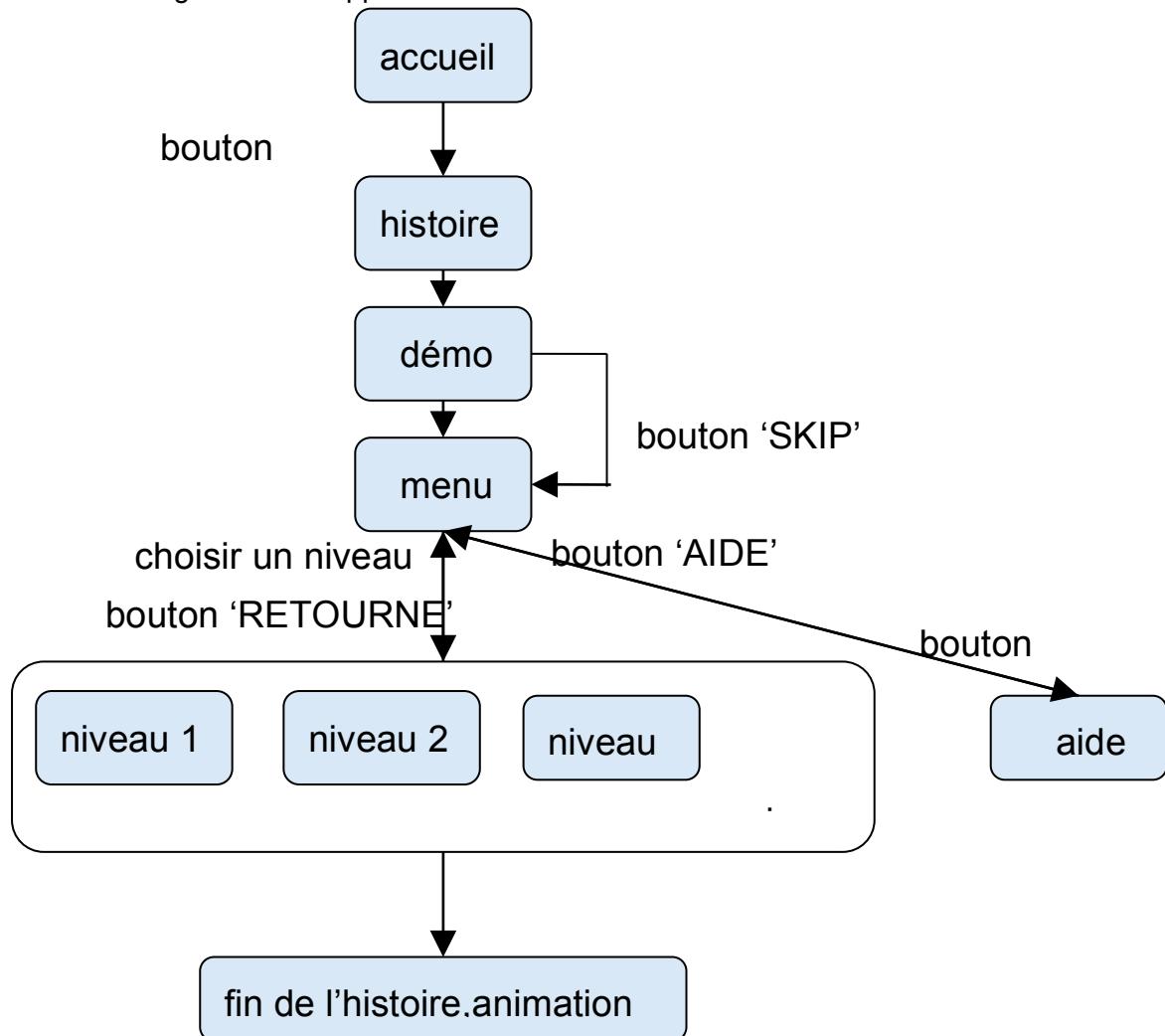
Aussi, vue que c'est un projet en binôme, nous utiliserons le logiciel trello pour suivre les travaux du projet, Google Drive pour partager les dossiers du projet, et GitHub pour partager les codes.

L'environnement de développement sera sous Linux et mac os, et nous utiliserons l'éditeur Sublime et Dreamweaver pour éditer les codes.

III. Interface homme machine

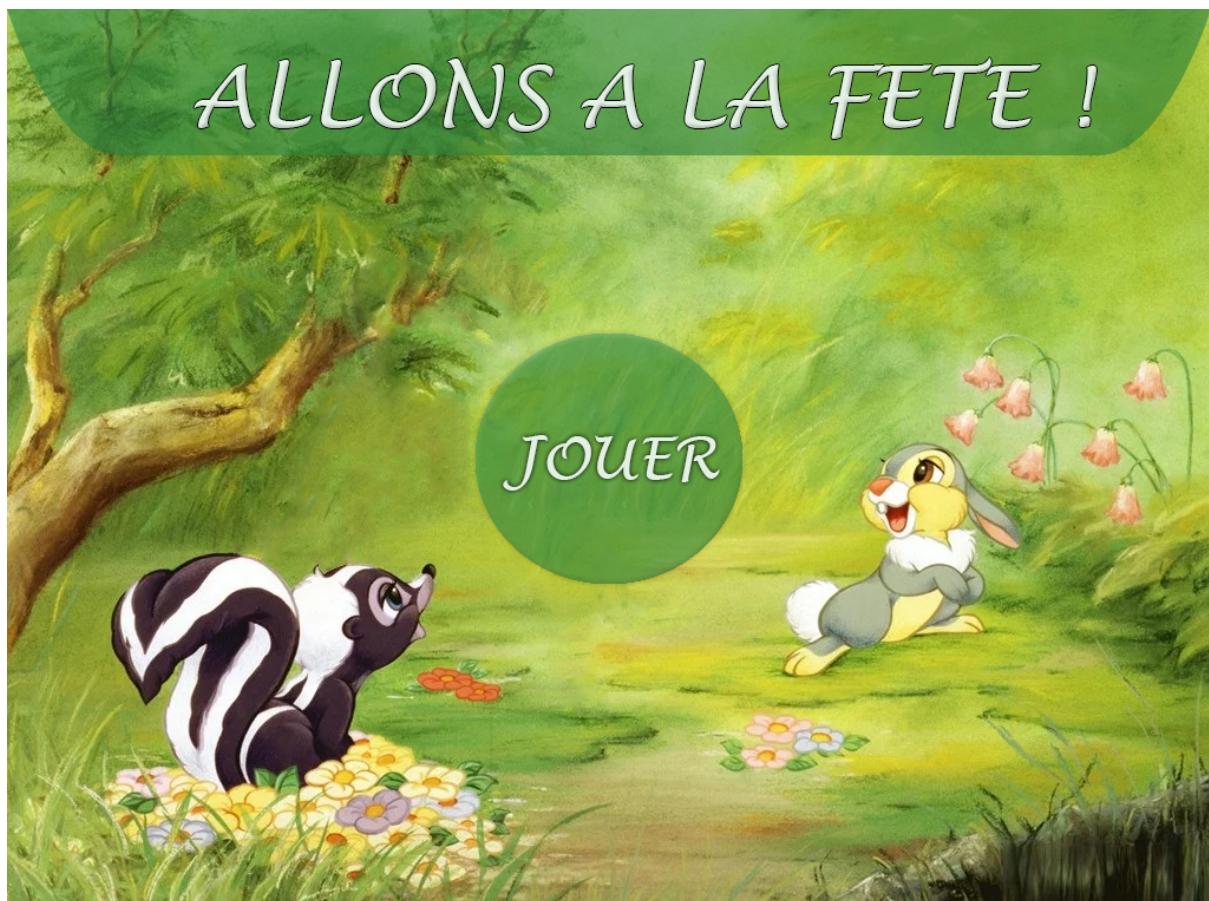
L'architecture du jeu est classique. Le jeu commence par une histoire qui met le joueur dans le contexte et lui présente le principe du jeu dans un cadre ludique. Une voix accompagnatrice racontera l'histoire. A la fin de l'histoire, la voix invitera le joueur à commencer le jeu. A l'ouverture du jeu, l'enfant assistera à une partie démonstration pour apprendre à jouer au jeu. Ensuite, il aura le choix entre trois niveaux : niveau 1, niveau 2, niveau 3 et l'Aide. L'enfant peut lancer le jeu en cliquant sur un bouton correspondant à un niveau. Si l'enfant appuie sur une touche quelconque du clavier, il va entrer directement dans le niveau 1 du jeu.

La structure globale de l'application est la suivante :



IV. Storyboard

a) Accueil du jeu



- Éléments fixes : image de fond
- Éléments animés : le bouton 'JOUER'
- Événements : appuyer sur le bouton 'JOUER' ou sur tout autre point de l'image d'accueil permet d'aller à la page suivante
 - Sons : la musique de fond, la voix qui guidera le joueur tout au long du jeu annonce le nom du jeu et les instructions

b) Page histoire:



- Éléments fixes : image de fond
- Éléments animés : les animaux sur l'image
- Événements : pas d'événement. L'histoire continue même si le joueur clique sur l'écran (après, nous allons ajouter un bouton 'skip' permettant de sauter l'histoire).
- Sons : les paroles entre des animaux qui guideront l'enfant à jouer ce jeu.

A la fin de l'histoire la voix annonce les instructions du jeu au joueur et l'invite à commencer le jeu en regardant attentivement un exemple.

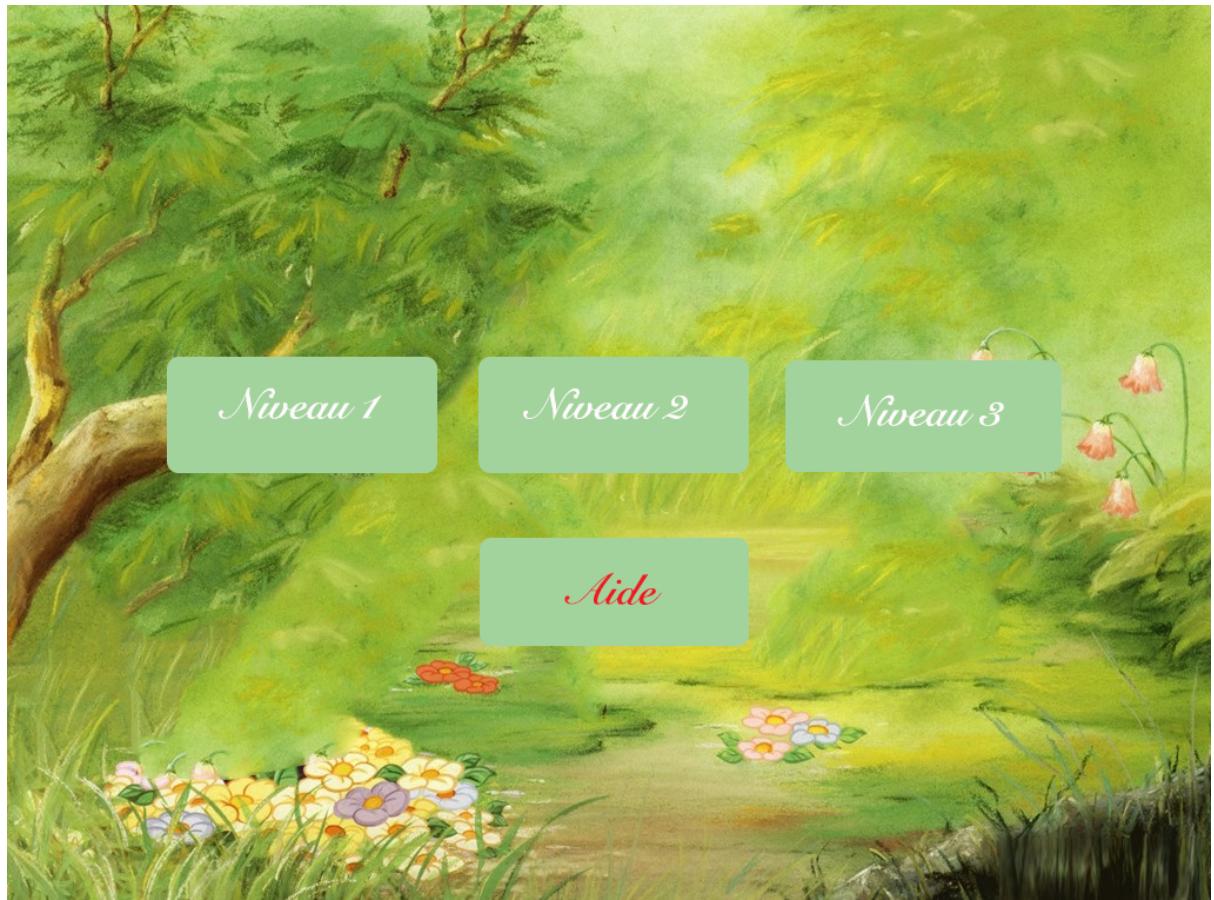
c) Page démonstration :

- a. Éléments fixes : image de fond et les personnages (prince ou princesse)
- b. Éléments animés : les vêtements
- c. Événements : pas d'événement. Le joueur n'intervient pas à cette étape. Et même s'il clique sur l'écran cela ne changera rien (après, nous allons ajouter un bouton 'quitter' permettant de sauter l'histoire) .

- d. Sons : la musique de fond, la voix qui guidera le joueur tout au long du jeu dit le nom du vêtement animé

A la fin de cette étape, la voix félicite le joueur et l'invite à commencer le jeu « à ton tour maintenant ...»

d) Page menu



- a. Éléments fixes : image de fond et menu permettant d'accéder au niveau 1, niveau 2 et niveau 3 et aller à l'aide.
- b. Éléments animés : pas d'animation.
- c. Événements : la sélection d'un niveau permet de lancer une partie. La sélection se fait grâce à la souris.
- d. Sons : la musique de fond

e) Les parties



- a. Éléments fixes : la princesse (mais la princesse peut faire des clignements des yeux si le temps nous le permet)
- b. Éléments animés : les vêtements
- c. Événements :
 - o Niveau 1 : le vêtement sélectionné bouge seul vers le personnage (pantalon en bas, chapeau sur la tête).
 - o Niveau 2 : le joueur sélectionne le vêtement et le fait glisser vers la partie du corps concernée.
 - o Niveau 3 : Apparition aléatoire (du soleil ou de la pluie). Le joueur sélectionne le vêtement en fonction de la saison parmi d'autres vêtements inadéquats.
- d. Sons : la musique de fond, chaque vêtement bien positionné active la voix qui félicite le joueur

A la fin de l'habillage du prince ou de la princesse la voix félicite le joueur et l'invite à aller à la fête.

f) La page fête :



- a. Éléments fixes : le prince ou la princesse et les animaux
- b. Éléments animés : étoiles qui brillent ou bien feux d'artifice
- c. Événements : Pas d'évènement.
- d. Sons : musique de fête.

V Améliorations

Après avoir visité les enfants, nous avons noté quelques points importants pour assurer l'attrait et l'efficacité du jeu.

- **thème**

- Histoire courte et intéressante de préférence.

Nous allons guider les enfants pour jouer à ce jeu en leur racontant une belle histoire. Pour leur faire plaisir et ainsi attirer leur attentions le plus longtemps possible.

- L'interface a un style de dessins animés
- Les personnages de Disney

- **utilisation**

- Pour faciliter l'utilisation, nous allons utiliser un gros curseur. Aussi, l'enfant peut commencer ce jeu en cliquant sur n'importe quelle touche de clavier, après, inutile d'utiliser le clavier. Aussi, les boutons seraient évident et rare.
- Respecter le code: triangle non, rond oui
- Vue que le réseau internet de L'IME les Hirondelles ne marche pas bien, ce jeu n'aura pas besoins d'un accès à internet.

- **effet**

- effet immédiat.
- synthèse vocale française, une voix naturel et attrayante
- animation adorable à la fin du jeu.
- musique de fond et sons.

VI. Planning:

semaine1	<ol style="list-style-type: none">1. Dessiner les interfaces et les niveaux<ul style="list-style-type: none">- choix du graphisme du jeu, texte, voix, musique.2. Choix de l'architecture globale.3. Développer le niveau 1 du jeu.
semaine2	<ol style="list-style-type: none">1. Tester le niveau 1 du jeu, développer le niveau 2.2. Répartition des tâches sur les maquettes des pages de l'histoire.
semaine3	<ol style="list-style-type: none">1. Tester les niveau 1 et 2, développer le niveau 3.2. Ajout des éléments graphiques voix, sons, animations.3. Test du jeu en vu de recevoir des avis.
semaine4	<ol style="list-style-type: none">1. Test du jeu et ajouts de fonctionnalités.