



# THE LITTLE VOICE

HELP YOUR BLIND TEAMMATE TO ESCAPE

[WWW.TIMOTHEESERCK.BE/TFE](http://WWW.TIMOTHEESERCK.BE/TFE)

# SOMMAIRE

UN CHOIX.....	3
LITTLE VOICE.....	4
RECHERCHES.....	5
DESIGN.....	6
CHANGEMENTS.....	7
EXPLIICATIONS.....	8
EVOLUTIONS.....	9-10
UN RESSENTI.....	11

# UN CHOIX

J'ai toujours été intéressé par l'accessibilité du Web. Comment une personne aveugle arrive à naviguer sur le Web ? Comment moi en tant que développeur puis-je les aider à avoir une meilleure expérience utilisateur ? Comment sensibiliser à l'accessibilité ?

Devrais-je faire pour cela une interface uniquement accessible aux aveugles ? À travers tous les sens possibles (sons, images, vidéos) pour générer une prise de conscience chez les personnes valides sur la difficulté des aveugles ?

Peut-être une plate-forme pour que les développeurs puissent se mettre à jour par rapport aux différentes solutions qui leur sont proposées en rassemblant en un endroit un contenu à jour et précis ?

Un jeu coopératif qui aurait pour but de lier deux personnes avec des capacités différentes et qui cherchaient à s'associer pour arriver à un but ?

Cette solution me semble plus pertinente car plus terre-à-terre et elle a le mérite de toucher un grand nombre de personnes.

# LITTLE VOICE

## LES 5 W

Quoi ? : un jeu coopératif en temps-réel

Qui ? : tout groupe de deux utilisateurs (une personne aura le rôle de l'aveugle et l'autre le rôle du guide.)

Pourquoi ? : sensibiliser à l'accessibilité.

Quand ? : n'importe quand avec une connexion internet (PC, tablette).

Où ? : n'importe où muni d'un casque.

## LE GAMEPLAY

vous devez aller d'un point A à un point B.

Le guide dirige l'aveugle à travers des sons binaurales dans la direction souhaitée. Il est le seul à voir la carte dans sa globalité.

L'aveugle quant à lui, a la possibilité de se déplacer afin d'éviter la noyade et les embûches sur son chemin vers la sortie.

# RECHERCHES

J'avais envie en commençant mon TFE d'apprendre de nouvelles technologies. Je me suis donc intéressé à Node.js et socket.io.

Ces technologies m'ont permis :

- La création d'une liste des joueurs présents sur le jeu.
- L'animation du personnage uniquement via les flèches du joueur qui ne voit pas la carte.
- De permettre au guide d'envoyer à l'utilisateur aveugle des sons pour lui indiquer la direction à suivre.
- La gestion de sections de jeux pour deux joueurs.

Je me suis aussi intéressé à la P00 en JavaScript ce qui m'a permis de structurer au mieux mon code en segmentant la partie de la carte de celle de la gestion du personnage en deux objets distincts.

La carte est générée à partir de deux matrices : l'une est le chemin possible vers la fin du niveau, l'autre ajoute les éléments des décors (eau, mur, glace, terre).

Pour le son je me suis intéressé aux sons binaurales qui permettent une représentation 3D du son.

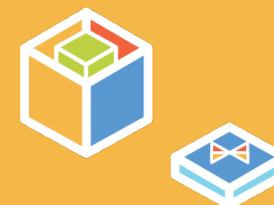
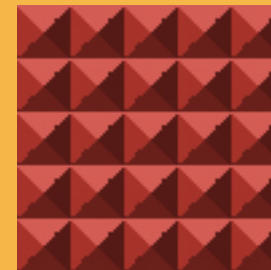
# DESIGN

Dans un premier temps j'ai cherché des couleurs complémentaires que l'on retrouve dans mon logo ainsi que toutes les icônes présentes sur le projet.

J'ai aussi gardé le côté géométrique du logo à travers toutes les icônes du projet.

De plus, je voulais garder ce côté expérimental avec des motifs uniquement en CSS.

J'ai opté pour une font à empattement pour rester dans cet univers.

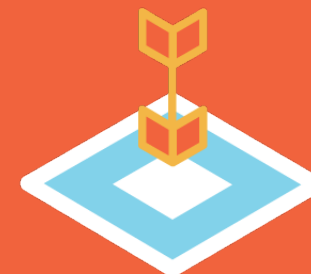


# CHANGEMENTS

Après quelques tests utilisateurs, j'ai remarqué que les deux rôles n'étaient pas assez complémentaires. J'ai donc pensé à rajouter un intérêt pour l'aveugle : il aura aussi la possibilité de voir des actions supplémentaires que lui seul peut voir et faire.

Les actions sont les suivantes :

- la téléportation : créer un chemin possible entre deux cases.
- la case double direction : la multiplication par deux des déplacements du personnage.
- la case qui change partiellement la carte.



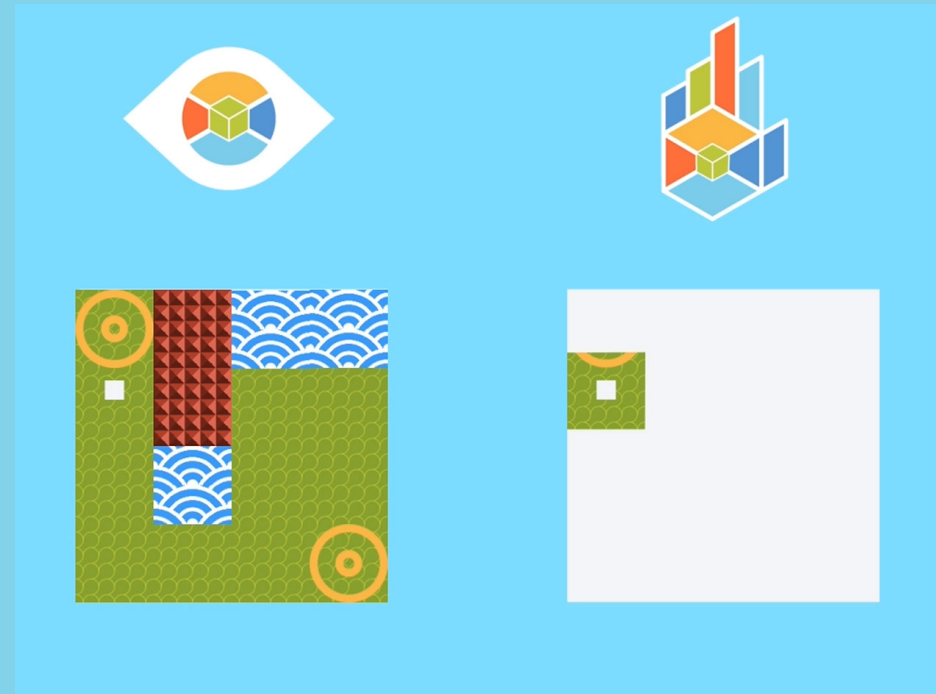
# EXPLICATIONS

Lors de ma présentation Bêta je me suis rendu compte que le gameplay de mon jeu pouvait être difficile à aborder.

J'ai donc remédié à cela de deux façons :

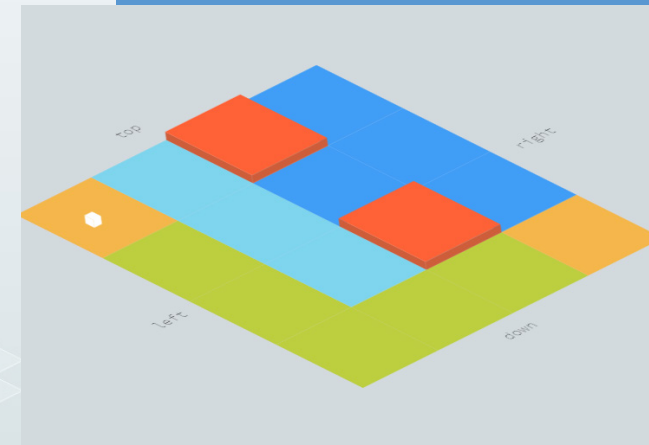
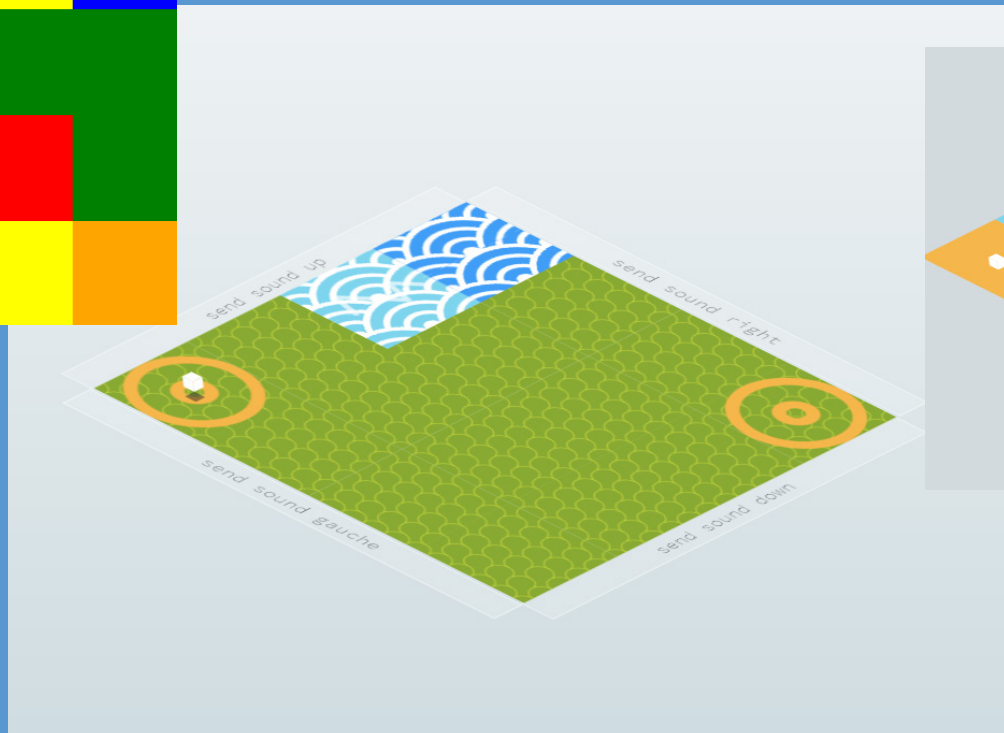
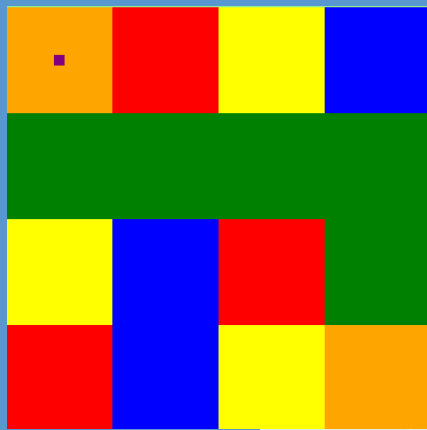
Une vidéo en After Effect avant la page de Login qui permettra à l'utilisateur de mieux entrer dans l'univers du jeu.

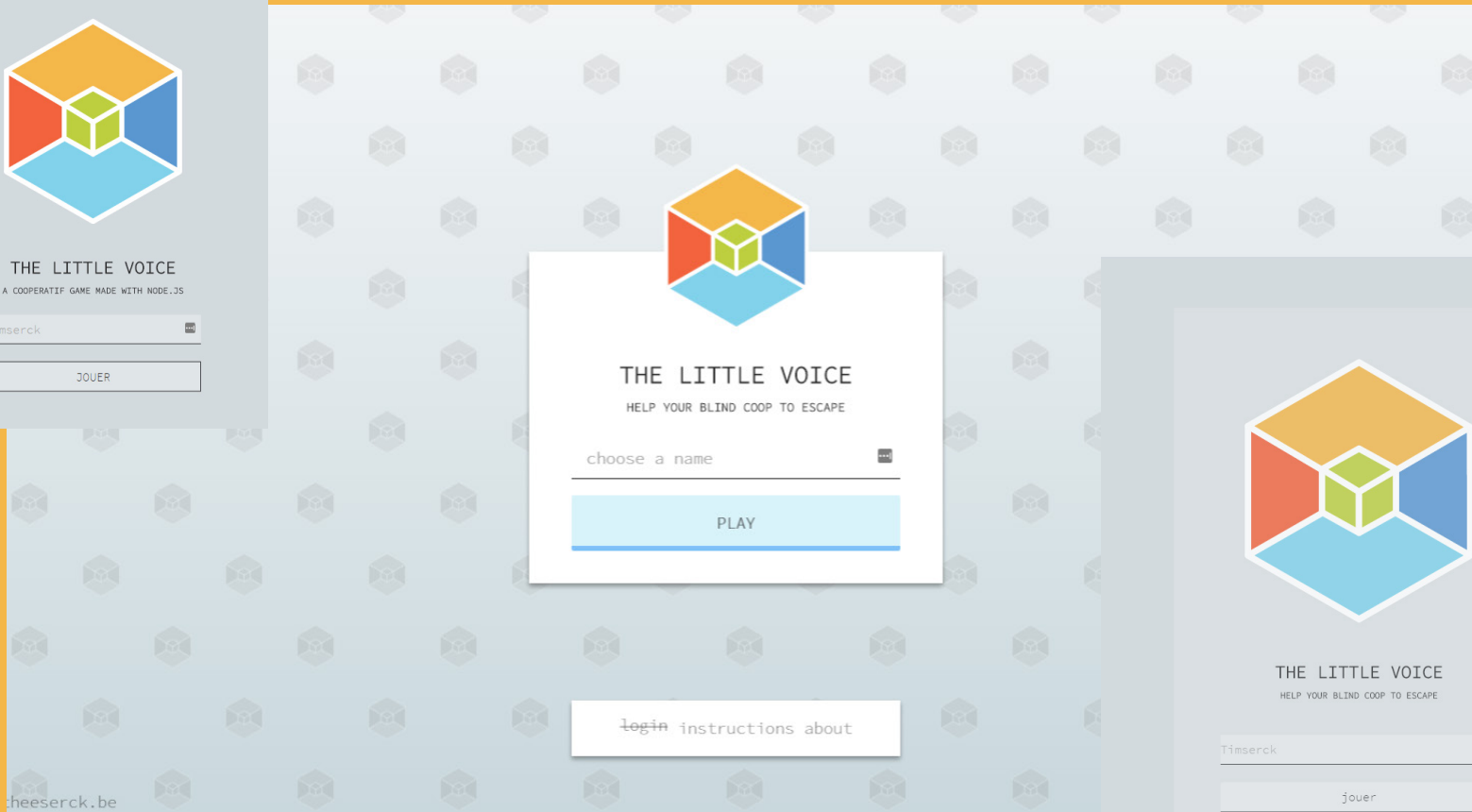
De meilleures explications dans la partie instruction avec des images et animations m'ont semblé primordiales.





# EVOLUTIONS





# UN RESENTI

En créant ce TFE, j'ai pu me rendre compte de deux choses. La première est comme le dit Socrate "Je sais que je ne sais rien" et que plus j'apprends plus je m'aperçois que je ne sais pas.

Le tout est de rester curieux pour essayer chaque jour de se rapprocher au mieux du savoir. Comme le dit un dicton populaire : "Ce n'est pas l'arrivée qui compte, mais le chemin parcouru".

Durant ce chemin j'ai pu me confronter à de nombreux questionnements humains sur l'accessibilité du Web.

Ainsi j'ai pu comprendre un peu mieux le mantra de DWM : we design for human.

**WE**

**DESIGN**

**FOR**

**HUMAN**

