



Davey BickFord VR Security

Romain, Anthony, Hubert, Gabriel, Antoine, Corentin,
Anabel, Anthony
17/03/2023

I. Sommaire

Table des matières

I.	Sommaire	1
II.	Change Log :	2
III.	Identité :	3
A.	Product ID :	3
B.	Key features :	3
IV.	CCC	4
A.	Character :	4
B.	Control :	4
C.	Caméra :	4
V.	Core Game :	5
A.	Graphflow(SimpleCoreGameplay) :	5
B.	Graphflow(CoreGameplay) :	6
C.	Graphflow(MainMenu) :	7
VI.	High concept :	8
A.	Background and storyline :	8
B.	But du jeu :	8
C.	Main Objectifs :	8
D.	Win Condition :	8
E.	Lose Condition :	8
VII.	Walkthrough :	9
VIII.	Scénario de base :	10
IX.	Liste des Events :	10
A.	Légende :	10
X.	Entity et behaviors :	13
A.	Playable Character :	13
B.	Les EPI :	13
C.	Les entités interactives :	18
D.	Les entités non interactives :	20
XI.	Ecrans de références :	21
A.	Le vestiaire côté tableau :	21
B.	Le vestiaire côté casier :	22
C.	Le poste debout :	23
D.	Le poste assis :	24

II. Change Log :

24/04/2023 : Changement Document Google Doc -> Word.

25/04/2023 : Lose condition changé.

25/04/2023 : Main Objectif mis à jour.

25/04/2023 : WalkThrough mis à jour.

25/04/2023 Réorganisation des entités.

26/04/2023 Correction des Events et rajouts des actions à ne pas faire.

26/04/2023 Correction des fautes.

26/04/2023 Yed changé

III. Identité :

A. Product ID :

Name : Davey Bickford VR Security

Category : Formation Virtuelle Interactive

Platforms : Meta Quest 2

Background : Education / Formation

Positioning : Formation à la sécurité d'employés

Lifetime : 7-10 min

Audience target : Professional

Release date : Q2 2023

Retail price : Gratuit

B. Key features :

Mode : Poste assis / Poste debout, les deux en solo.

High Concept : Dans un atelier de Davey BickFord, formez-vous aux mesures de sécurité dans une reproduction d'un poste de sertissage.

Features : Un poste assis et un poste debout. Toutes les machines sont refaites à échelle (1/1).

USP : Serious Game.

IV. CCC

A. Character :

Le joueur est le playable character. C'est un jeu en VR.

B. Control :

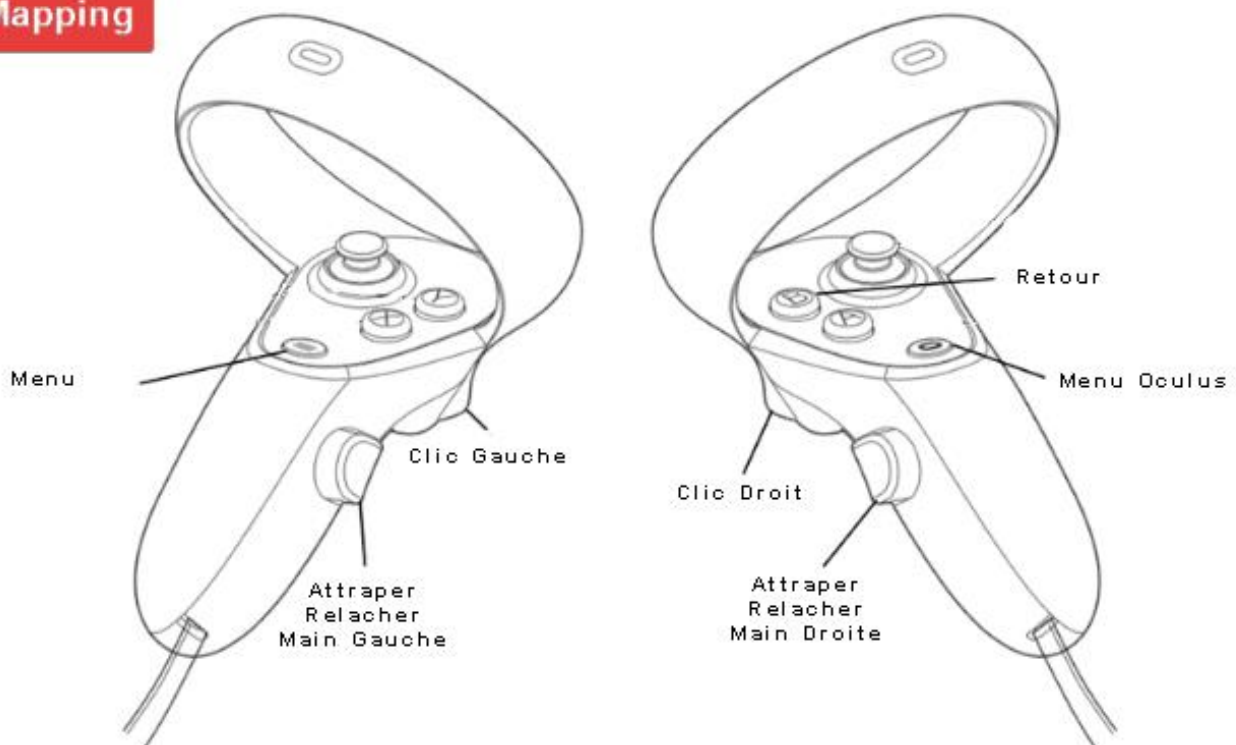
On peut :

- Attraper des objets et les relâcher.
- Appuyer sur des boutons d'interactions (Mettre la machine en marche, interagir avec le main menu).
- Déplacer sa vue.
- Se déplacer.
- Revenir au menu.

C. Caméra :

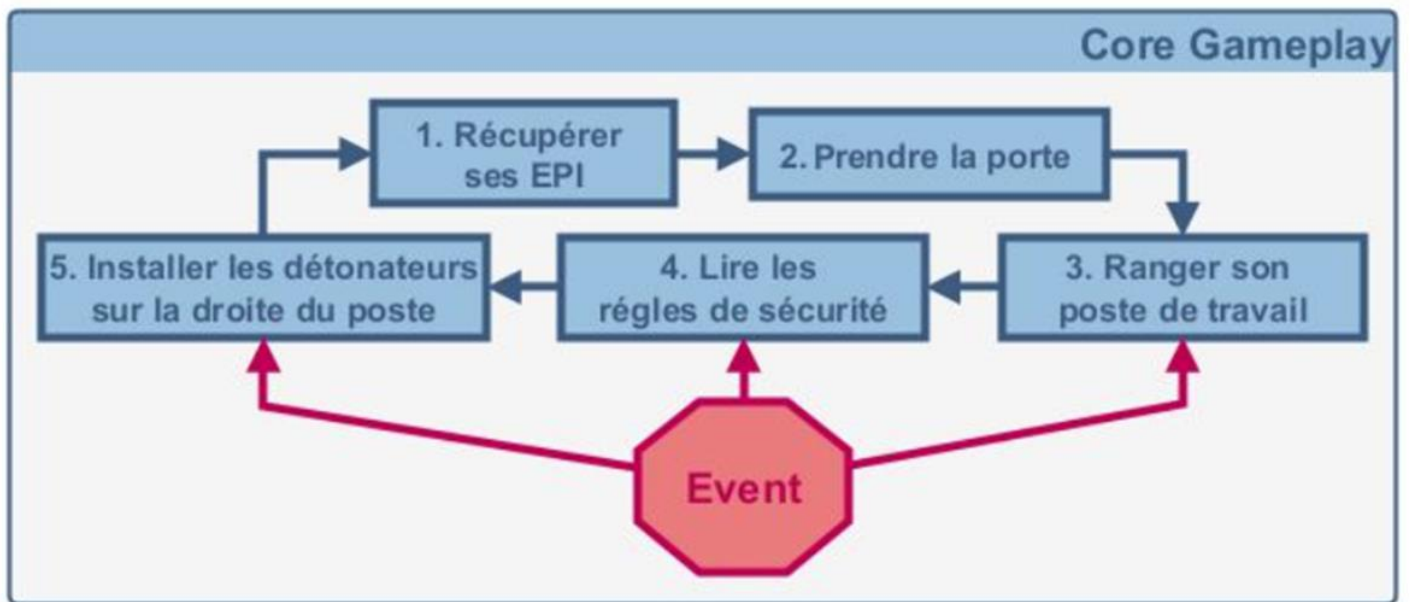
VR 360°

Button Mapping

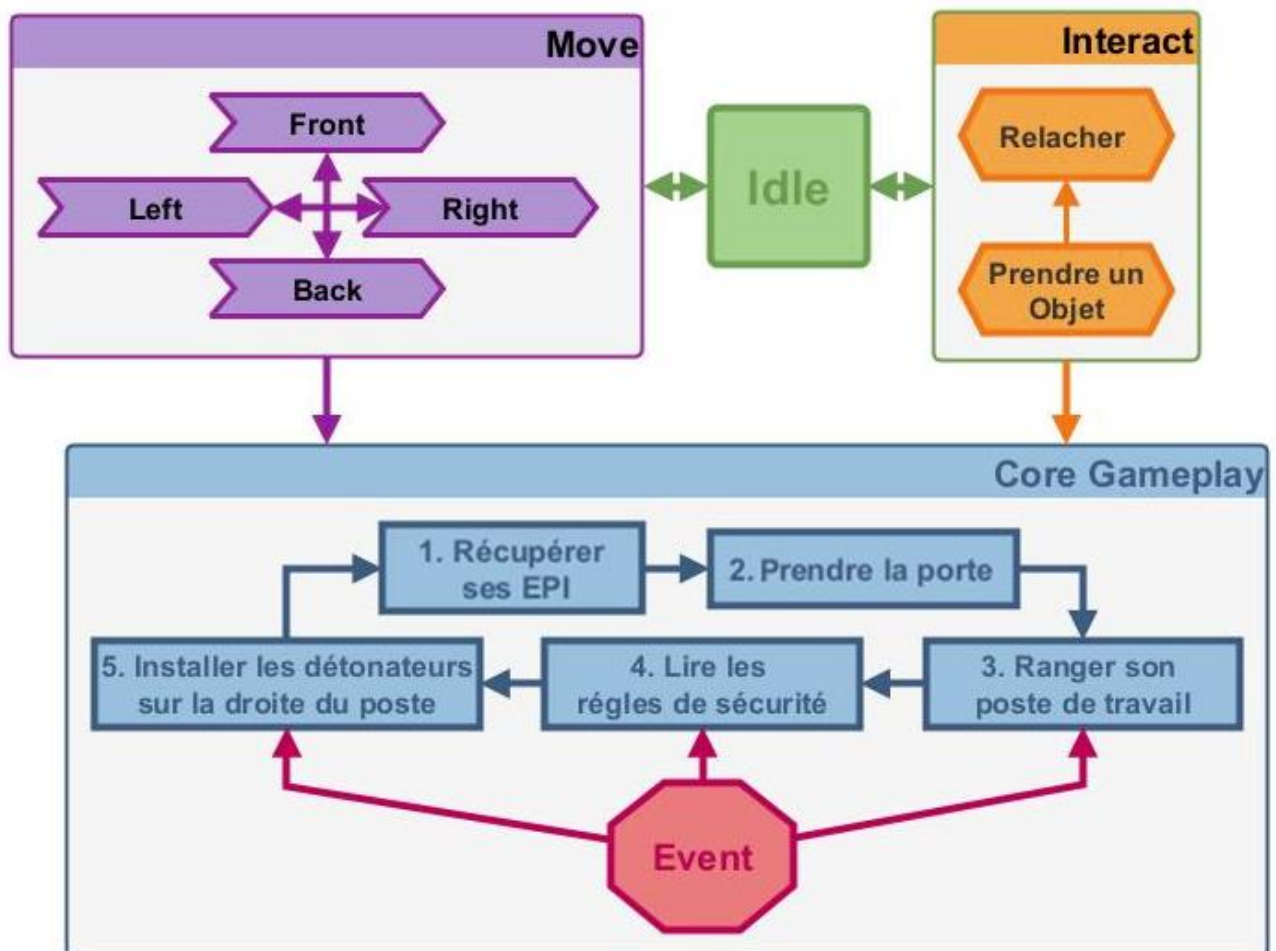


V. Core Game :

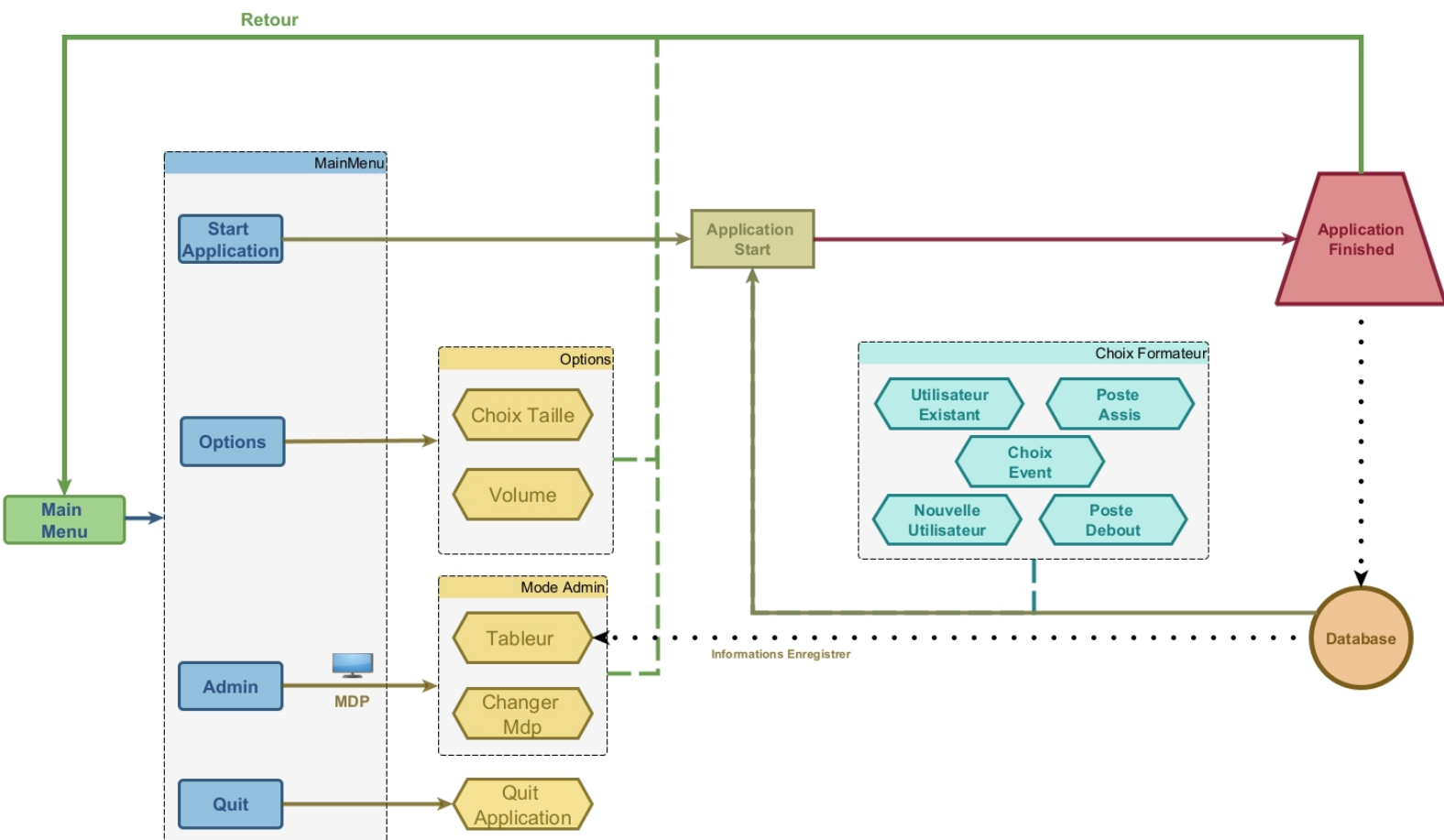
A. Graphflow(SimpleCoreGameplay) :



B. Graphflow(CoreGameplay) :



C. Graphflow(MainMenu) :



VI. High concept :

A. Background and storyline :

Davey Bickford, de par les risques importants générés par son activité, met la sécurité de ses employés avant tout autre en considération. Afin de minimiser les risques, la formation et l'entraînement des employés sur la sécurité sont primordiaux.

B. But du jeu :

Sensibiliser et former les employés sur les risques de leur métier.

C. Main Objectifs :

Mettre en condition réel les employés et tester leurs facultés à réagir face à des imprévus tout en respectant les consignes de sécurités.

D. Win Condition :

Réussir l'Event sans se faire piéger.

E. Lose Condition :

Ne pas réussir à faire face à un imprévu/pièges.

VII. Walkthrough :

Je mets le casque VR prêté par l'entreprise pour me retrouver dans une simulation du travail que je fais. Je me retrouve dans un vestiaire avec un tableau blanc où je vois un menu avec plusieurs boutons : "Start", "Options" et "Quit" je clique sur "Options". J'ai maintenant d'autres boutons qui apparaissent : "Taille en jeu" et "Langues" ; Je ne touche à rien d'autre étant donné que ma taille en jeu me va ainsi que la langue, qui est en français par défaut, je retourne au menu principal. Je clique maintenant sur le bouton "Start" pour commencer.

Le tableau blanc devant moi m'explique les contrôles et les démarches à suivre (comme une to-do list), je dois donc, comme demandé, mettre ma blouse de travail, mes lunettes de protections, mes gants ainsi que des bouchons d'oreille.

Après avoir mis mes vêtements réglementaires, je vais donc à mon poste pour vérifier que tout est en ordre, avec des instructions pour m'aider (afficher sur le cahier, sur le mur) pour que je puisse réaliser mes tâches correctement (nettoyer le poste de travail par exemple).

Tout se passe normalement, jusqu'au moment où une explosion non signalée retentit, on me demande de m'enfuir ce que je fais mais après quelque pas, un pop-up apparaît après un signal sonore pour m'expliquer que je n'aurais pas dû partir tout de suite mais d'abord appuyer sur le bouton d'alerte, ranger et sécuriser mon poste pour éviter tout autre incident.

Après mon erreur je reviens au menu de l'application après un fondu au noir. J'enlève le casque et le donne à l'instructeur pour qu'il le donne au suivant.

VIII. Scénario de base :

OBJ 1 : Récupérer ses EPI.

OBJ 2 : Prendre la porte pour se téléporter devant le poste de sertissage.

OBJ 3 : Ranger son poste de travail.

OBJ 4 : Lire les règles de sécurité.

OBJ 5 : Commencer l'installation de votre poste de travail (Installer les détonateurs sur la droite de votre poste.)

IX. Liste des Events :

A. Légende :

Bleu pâle : Événement

Vert pâle : Bonne action à effectuer

Orange pâle : Action à ne surtout pas effectuer

1) EPI manquant :

En s'équipant, il remarque qu'il lui manque une partie de son équipement. L'opérateur ne signale pas l'équipement manquant et décide de se diriger vers le poste de travail. Il le signale, l'équipement réapparaît.

2) Anomalie sur Explosif :

En rangeant votre poste vous remarquez qu'il y a un détonateur légèrement dégradé qui ne devrait pas être là, vous ne le prenez pas et décidez de le signaler à votre supérieur. Si le joueur le prend pour le ranger, il explose.

3) Explosion proche non signalée :

Pendant que vous êtes concentré à faire vos tâches, une explosion qui n'a pas été signalée par l'alarme sonore retentit, vous devez donc ranger et sécuriser votre poste puis partir de la salle pour confirmer la réussite de votre event. Ne pas ranger et sécuriser son poste avant de partir.

4) Incendie pyrotechnique :

L'amorce se déclenche au poste de notre collègue à notre droite et prend feu. Le salarié décide d'immédiatement évacuer son poste et rejoindre la sortie. Si un feu se déclare, il faudra déclarer le départ de l'incendie en déclenchant l'alarme à cet effet, puis tenter de le combattre soit même avec l'extincteur présent dans la salle sans se mettre en danger.

5) (v.1) : Pas d'initiative :

Après un fondu au noir on vous demande de bien ranger votre poste, vous arrivez devant la machine à sertir, vous devez récupérer le détonateur et vous remarquez que le détonateur n'a pas été sertis correctement, vous en déduisez qu'il faut que la machine soit plus puissante et décidez de faire des réglages sur la machine pour augmenter sa force, ce qui est interdit, car vous n'avez pas le droit de faire des réglages machines sans autorisations écrites. A la place, vous auriez dû en informer votre responsable en l'appelant.

6) (v.2) Pas d'initiative :

Durant le nettoyage de votre poste vous découvrez un détonateur dans la boîte à déchets pyrotechnique sur le côté du poste de sertissage. Ne vous rappelant pas l'avoir placé à l'intérieur, vous décidez de le sertir puis dans l'étiqueter. Vous appelez votre responsable.

7) Un détonateur tombe à terre :

Au moment de déplacer la plaque disposant de 20 détonateurs sur votre poste de travail, un des détonateurs tombe vous devez en aucun cas le ramasser, et signalez votre supérieur.

8) L'alarme d'évacuation totale sonne :

L'opérateur évacue son poste directement. Dès le moment où vous l'entendez, rangez votre poste, arrêtez les machines et dirigez-vous vers la sortie.

9) Rester attentif :

Lorsque vous serez en train de nettoyer votre poste de travail ou de regarder les différentes fiches de procédure accrocher à votre poste de sertissage, un objet tombera ou un incendie se déclarera.

10) Problème d'Hygromètre :

Le joueur doit vérifier si l'hygromètre affiche le bon pourcentage, si ce n'est pas le cas, il devra arrêter de "travailler" et prévenir son supérieur. S'il ne prévient pas son supérieur et qu'il continue, dès qu'il prendra un détonateur, une étincelle se produira suivie d'une explosion détruisant partiellement la main de l'utilisateur.

Chaque événement est au préalable choisis par le formateur. Il n'y aura qu'un seul Event par personne pour garder un timer de 7 à 10 min par personne.

L'utilisateur commencera toujours par la phase choix des EPI (Event 1). Il y aura ensuite un scénario qui mettra l'utilisateur dans l'immersion de son poste de travail (rangement de poste + lecture des mesures de sécurité et de son poste de sertissage). Une fois le scénario assez avancé, un événement surviendra. Après cet Event l'application est terminée et les résultats sont directement envoyés dans la DataBase de BickFord.

X. Entity et behaviors :

A. Playable Character :

Type d'interaction : voir control

Move Type : Se déplace sur un petit périmètre alloué par le formateur

Spawn/Death : Le joueur spawn dans la salle des casiers qu'importe le niveau choisis par le formateur, il meurt dans le casque VR seulement si un détonateur lui explose dans les mains ou si une explosion retentit et qu'il ne protège pas son plan de travail.

B. Les EPI :

Tous les EPI sont listées sur :

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BjXSQeOF6OCk9wxk-TLLhAzlRFtMs-CFBgOQOt1sRVI/edit?usp=sharing>

1) Les EPI Standards :

Purpose : Les EPI standards seront l'équipement que le joueur pourrait équiper pour se mettre en sécurité pendant les différentes étapes de l'application.

Type d'interaction : Ils seront présents dès le début du jeu dans la salle des casiers sauf les EPI manquant pour l'Event 1. Le joueur pourra choisir les objets qu'il voudra prendre pour commencer la simulation de sécurité.

a) La blouse :



La blouse de travail est obligatoire dès l'entrée dans l'enceinte de travail.

b) Chaussures de sécurité :



Les chaussures de sécurité sont obligatoires dès l'entrée dans l'enceinte de travail.

c) Lunettes de protection :



Les lunettes de protection ne sont pas obligatoires mais mises à disposition si l'employé le désire

d) Bouchon d'oreilles :



Les bouchons d'oreilles sont obligatoires dans certaines zones (Dans la zone de test par exemple)

2) Les EPI Pièges :

Purpose : Les EPI pièges seront mis à disposition pour piéger le joueur, ils enverront directement un Event qui annoncera au formateur la faute de l'employé s'il se rend sur le lieu de travail avec un de ses EPI.

Type d'interaction : Ils seront tous présent dès le début du jeu dans la salle des casiers, le joueur pourra choisir les objets qu'il voudra prendre pour commencer la simulation de sécurité.

a) Téléphone :



Le téléphone est strictement interdit d'être allumer et utiliser sur les lieux de travail. Il risquerait à cause des champs magnétique d'initier les détonateurs

b) Briquet :



Le Briquet est strictement interdit, il risquerait d'initier les détonateurs

c) Smart Watch :



La montre standard est autorisée, mais la montre électronique/Electrique risquerait comme le téléphone d'initier les détonateurs.

d) Les Clés de voiture :



Comme le téléphone ou la montre connecté, les clés peuvent initier, à cause du champ magnétique, les détonateurs.

C. Les entités interactives :

Les entités interactives ne seront pas toutes détaillées mais elles sont listées dans l'onglet « Tools Entity » ici :

[20230425-DaveyBickFord-EntityBehaviors.xlsx](#)

Purpose : Les entités interactives permettront au joueur de se sentir en immersion la plus totale.

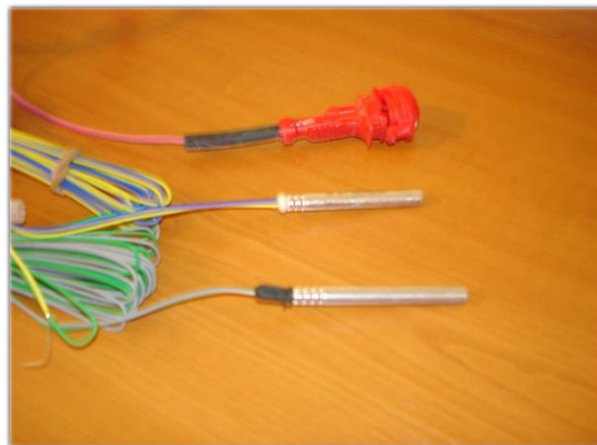
Type d'interaction : Les entités interactives ne seront pas toutes similaires, certaines seront des boutons à presser, d'autres comme l'extincteur devront être maniés et utilisés.

a) Bouton d'alarme incendie :



Le bouton est présent sur chaque poste, il permettra d'alerter si un incendie/ explosion intervient pendant l'exercice.

b) Détonateurs :



Les détonateurs sont une des causes les plus importantes de danger (1g de poudre à l'intérieur peut arracher une main).

c) Etiqueteuse :



Elle permet à l'opérateur de numérotter chacun des détonateurs. Ils sont ensuite mis en carton comme produit fini.

d) L'extincteur :



Il permet à l'opérateur de combattre le feu en cas de nécessité.

D. Les entités non interactives :

Les entités non interactives ne seront pas toutes détaillées mais elles sont listées dans l'onglet « Non interactive » ici :

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BjXSQeOF6Ock9wxk-TLLhAzlRFtMs-CFBgQQOt1sRVI/edit?usp=sharing>

Purpose : Les entités non interactives permettront au joueur de se sentir en immersion la plus totale et à donner des informations au joueur.

Type d'interaction : Les entités non interactives n'auront pas d'interaction avec le joueur autre que des informations sur l'objets (visuel).

a) L'hygromètre :



*Il est très important pour chaque employé de vérifier si l'humidité de la pièce est adéquate au travail.
Une humidité trop basse et l'opérateur doit immédiatement arrêter de travailler sous risque
d'accident à cause de l'électricité statique.*

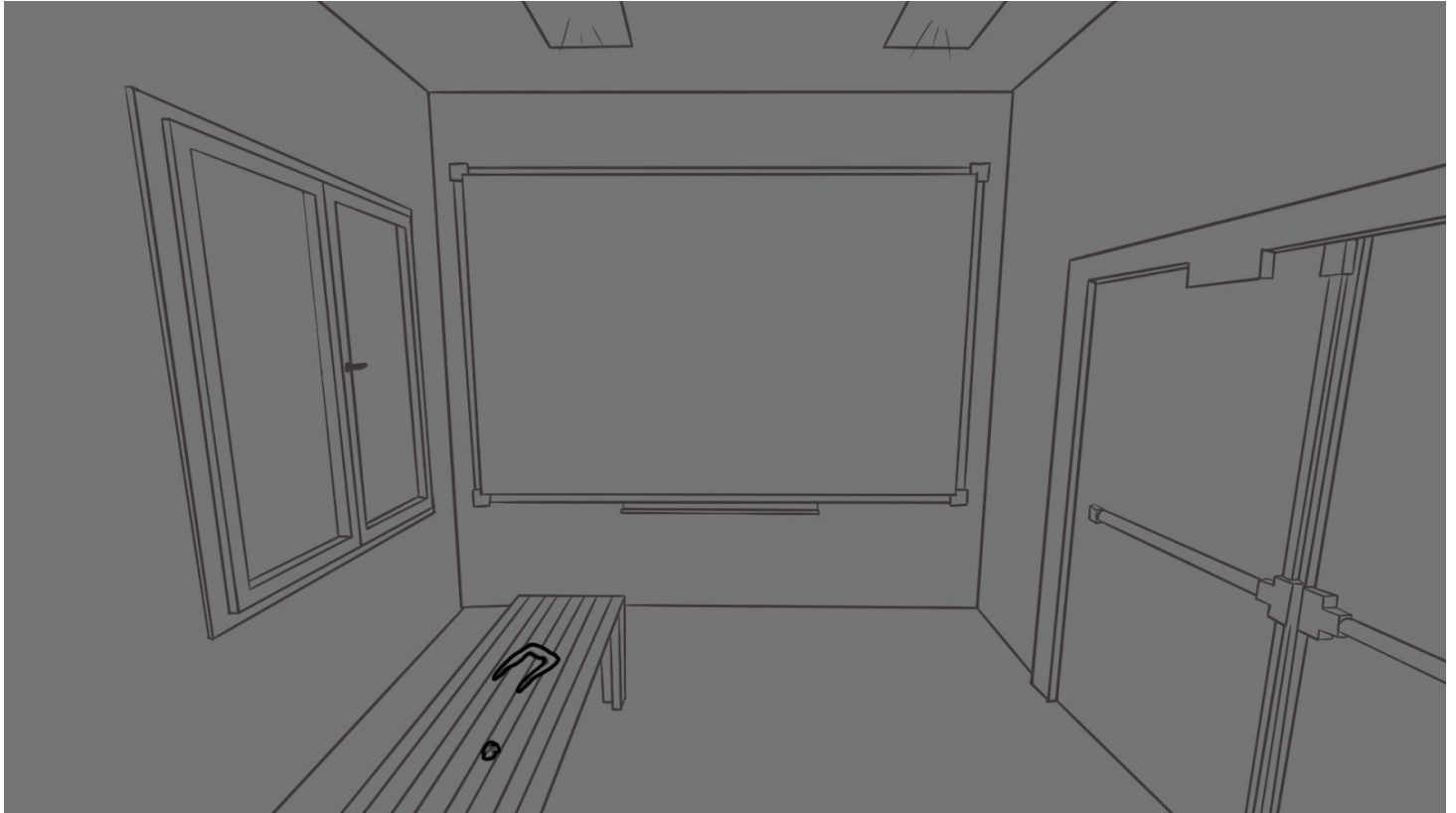
b) Caisse à étuis :



Ici seront rangés les détonateurs prêts à être sertis.

XI. Ecrans de références :

A. Le vestiaire côté tableau :



Nous y retrouvons des objets interactifs tel que les lunettes et bouchons d'oreilles

Le reste sert à immerger le joueur dès l'entrée dans l'application pour ce fier le plus à la réalité possible.

B. Le vestiaire côté casier :



Nous y retrouvons des objets interactifs :

- La porte du casier
- Les EPI (lunettes, casque...)

Le reste sert à immerger le joueur dès l'entrée dans l'application pour ce fier le plus à la réalité possible.

C. Le poste debout :



Sur la première image nous retrouvons plusieurs objets interactifs important :

- Le manuel de consigne que le joueur devra lire et suivre à la lettre au milieu.
- La machine de sertissage au milieu.
- Le bouton d'arrêt d'urgence sur la gauche.
- La boîte de détonateur vide au milieu à droite.
- La boîte de détonateur remplie à droite.

Sur la deuxième image nous retrouvons l'étiqueteuse et l'ordinateur qui permet de choisir le numéro de lot à imprimer. Le joueur ne pourra pas interagir avec.

D. Le poste assis :



Cette photo représente le poste assis. Tous les objets représentés avec une surbrillance jaune seront interactifs pour le joueur.

Le reste du décor sera reproduit au plus proche de la réalité pour garder l'immersion du joueur.



Nous vous remercions de votre attention.

L'équipe du projet de DaveyBickford