

# OFFICE WARFARE

-Game Overview Document-

# SOMMAIRE

|  |             |   |              |
|--|-------------|---|--------------|
| <b>ÉQUIPE</b> .....                        | <b>3</b>    | <b>RATIONAL GAME DESIGN</b> .....       | <b>23-33</b> |
| <b>FICHE D'IDENTITÉ</b> .....              | <b>4-6</b>  | A. <b>GAMEPLAY</b> .....                | 23-25        |
| A. <b>INTRODUCTION</b> .....               | 4           | B. <b>GAME SYSTEM</b> .....             | 26           |
| B. <b>PITCH</b> .....                      | 4           | C. <b>INGRÉDIENTS</b> .....             | 27-33        |
| C. <b>INTENTIONS</b> .....                 | 4           | <b>SYSTÈME DE COMPLÉMENTARITÉ</b> ..... | <b>34</b>    |
| D. <b>FICHE TECHNIQUE</b> .....            | 4           | <b>DIRECTION ARTISTIQUE</b> .....       | <b>35-40</b> |
| E. <b>CIBLE</b> .....                      | 4           | A. <b>DIRECTION GRAPHIQUE</b> .....     | 35-37        |
| F. <b>UNIVERS</b> .....                    | 4           | B. <b>DIRECTION SONORE</b> .....        | 38-40        |
| G. <b>GAME CONCEPT</b> .....               | 5           | <b>ÉVOLUTIONS FUTURES</b> .....         | <b>41</b>    |
| H. <b>CONDITION DE VICTOIRE</b> .....      | 5           |   |              |
| I. <b>CONDITION DE DÉFAITE</b> .....       | 5           |   |              |
| J. <b>MACRO OBJECTIF</b> .....             | 5           |   |              |
| K. <b>MICRO OBJECTIF</b> .....             | 6           |   |              |
| <b>GAME SYSTEM</b> .....                   | <b>7-22</b> |   |              |
| A. <b>GAMEPLAY</b> .....                   | 7           |   |              |
| B. <b>3Cs</b> .....                        | 7-12        |   |              |
| C. <b>BOUCLES DE GAMEPLAY</b> .....        | 13-14       |   |              |
| D. <b>SIGNES ET FEEDBACKS</b> .....        | 15-16       |   |              |
| E. <b>MÉCANIQUES</b> .....                 | 17-18       |   |              |
| F. <b>ANALYSE TYPOLOGIQUE DU JEU</b> ..... | 19-20       |   |              |
| G. <b>RÉFÉRENCES</b> .....                 | 21-22       |   |              |



# ÉQUIPE

**DUPUIS Lucas**

Lead Game Designer  
Développeur  
Documentation

**CHAMBEAU Arnaud**

Lead Graphic Designer

**JIQUEL Claire**

Lead Sound Designer  
Game Designer  
Documentation

**DEGRANGE Raphaël**

Lead Développeur



# FICHE D'IDENTITÉ

## A. Introduction

*Office Warfare* est un projet que nous avons réalisé dans le cadre de notre second semestre en première année d'étude à l'ICAN. Lors de ce semestre nous devons réaliser un jeu de genre, avec pour contrainte un type de jeu Versus.

## B. Pitch

Les deux joueurs incarnent deux ingénieurs qui s'affrontent suite à un différend lors d'une conférence. Ils useront de leur force et de leur rapidité pour remporter la victoire, en envoyant leur rival 15 étages plus bas voir si l'ambiance y est plus agréable.

## C. Intentions

### Jeu simple

Dans *Office Warfare* notre principale volonté est de faire un jeu simple, un jeu sans barre de vie avec une palette de coups limités. En effet cela rejoint le concept de knowback où chaque coup repousse l'adversaire de x pixels. Nous avons voulu que ce soit un jeu accessible à tous.

### Coups complémentaires

Nous souhaitons également que le jeu possède des coups complémentaires tout en proposant des sets de coups différents. Nous avons mis en place un système de complémentarité entre les attaques possibles. Le joueur peut contrer les coups de l'adversaire afin de pourvoir une stratégie.

## Simulation de la physique

*Office Warfare* simule la physique. Pour ce faire, chaque coup porté à l'adversaire le projette en fonction de l'angle du coup donné, tout en gardant une physique cohérente. Ainsi, le joueur peut prévoir la réaction de l'avatar selon la frappe et réagir en conséquence.

## D. Fiche technique

**Genre** : combat

**Support** : Windows

**Nombre de joueurs** : 2

**Moteur de jeu** : Construct II

## E. Cible

Joueurs de plus de 7 ans qui apprécient la confrontation et les jeux en LAN (multijoueur local).

## F. Univers

Le jeu se passe dans un building au 15ème étage dans une grande ville.



# FICHE D'IDENTITÉ

## G. Game concept

Dans *Office Warfare*, les joueurs doivent mettre l'avatar du joueur adverse en dehors de la zone de jeu. Nous avons donc décidé de développer le concept du knockback (projection), que nous estimions bien correspondre au fait d'expulser l'adversaire de l'espace de jeu. Pour ce faire les deux joueurs incarnent respectivement un avatar capable de donner des coups à son adversaire. Les joueurs ont un set de mouvement et de frappe identique. Chaque coup repousse l'adversaire pour pouvoir l'amener aux extrémités de l'espace de jeu jusqu'à le faire passer par la fenêtre.

## H. Condition de victoire

La condition de victoire de *Office Warfare* s'effectue lorsque l'un des deux joueurs propulse l'avatar de son adversaire au travers d'une des fenêtres de l'espace de jeu par trois fois, ce qui le projette en dehors du building. Il doit donc remporter trois manches.



→ Direction du knockback

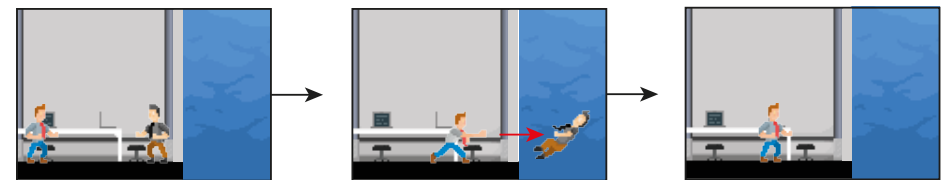
## I. Condition de défaite

La condition de défaite est pour le joueur qui passe au travers de l'une des deux fenêtres présentes par trois fois.



## J. Macro objectif

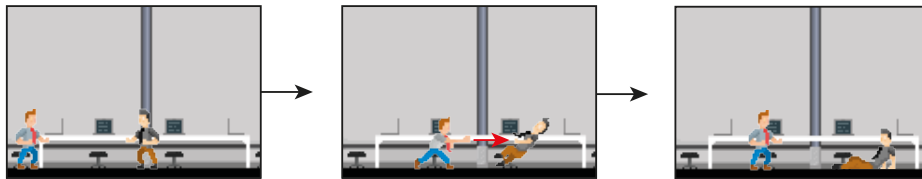
L'objectif macro de notre jeu est de mettre l'avatar du joueur adverse en dehors de l'espace de jeu en le faisant passer par l'une des deux fenêtres présentes à chaque extrémité de la pièce.



# FICHE D'IDENTITÉ

## K. Micro objectif

L'objectif micro d'*Office Warfare* est de faire reculer de x pixels l'adversaire pour qu'il soit repoussée vers une fenêtre. Pour ce faire le joueur doit donner un coup au joueur adverse.



# GAME SYSTEM

## A. Gameplay

*Office Warfare* est un jeu de combat en un contre un, en 2D avec vue de profil. Le joueur incarne un employé de bureau dans un immeuble.

Le joueur doit éjecter son adversaire de l'espace de jeu en le faisant passer par l'une des deux fenêtres présentes aux extrémités du niveau. Pour ce faire le joueur doit porter un coup. Chaque coup que l'avatar porte à son adversaire propulse ce dernier dans une direction avec une certaine force, différente pour chaque set de coup.

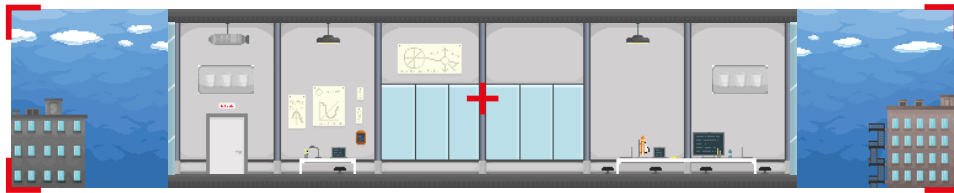
Lorsque le joueur arrive à expulser l'adversaire, il gagne un round. Au bout de trois rounds gagnés le joueur remporte la partie.

## B. 3Cs

### Caméra

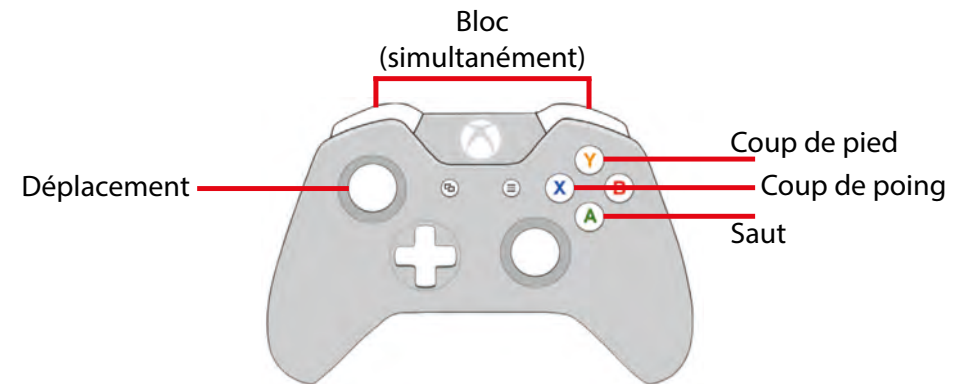
La caméra montre l'entièreté de l'espace de jeu de profil ; le toit et le sol de l'étage du building sont vus en coupe. La caméra est fixe. elle dispose de dimension particulière pour correspondre à l'espace de jeu.

Cette caméra fixe évite de nombreux problèmes de signalétique pour montrer aux joueurs qu'ils s'approchent du bord du terrain ainsi que des bugs liés à la façon que nous avons de gérer son mouvement.



### Contrôles

Les personnages possèdent plusieurs coups. Différents au lancement selon l'état du joueur, à la manière de Street Fighter. Les avatars des joueurs ont quatre états différents possible (statique, mouvement, saut, et accroupi) Ils peuvent également utilisés deux types de coups, le poing et le pied. Cela amène un panel a huit coups possibles.



### Gâchettes

- LT : Left Top
- RT : Right Top

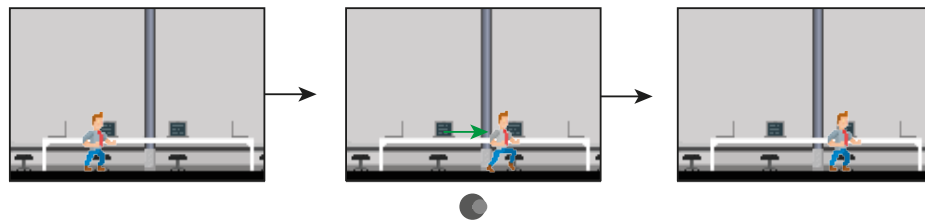


# GAME SYSTEM

## État en mouvement

### Déplacement

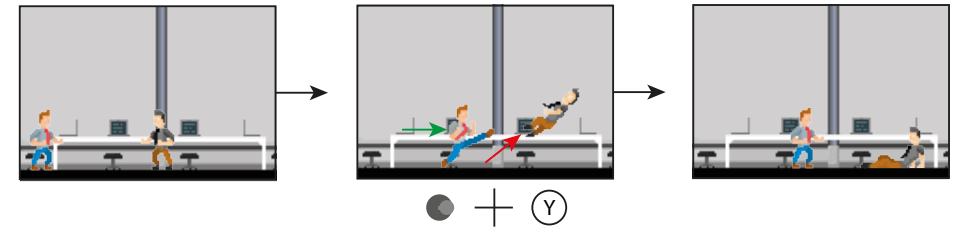
Le joueur déplace son avatar en modifiant l'inclinaison du stick analogique gauche vers la droite ou la gauche. En faisant cela, le joueur modifie la position de l'avatar et passe à l'état mouvement. Quand le joueur relâche le stick analogique gauche, l'avatar arrête de se déplacer et repasse en état statique.



→ Direction du déplacement

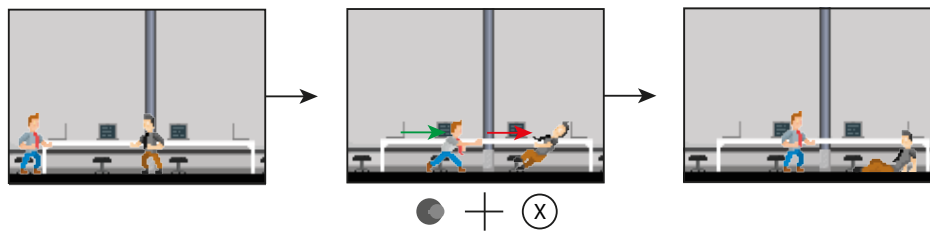
### Attaque pied

L'avatar donne un coup de pied rapide dans un dash, mais moins puissant que le coup de pied lent, lorsque le joueur appuie sur le bouton Y et sur le stick analogique gauche simultanément.



### Attaque poing

L'avatar donne un coup de poing rapide dans un dash, mais moins puissant que le coup de poing lent, lorsque le joueur appuie sur le bouton X et sur le stick analogique gauche simultanément.



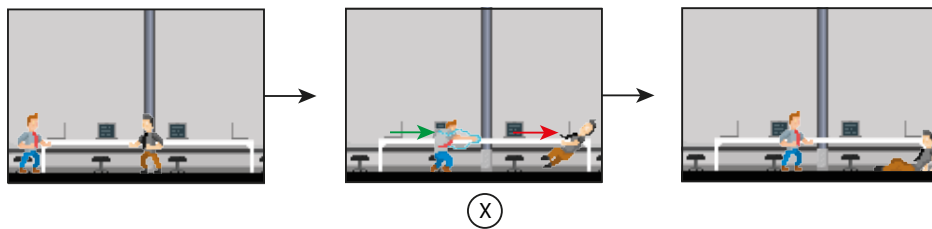


# GAME SYSTEM

## État statique

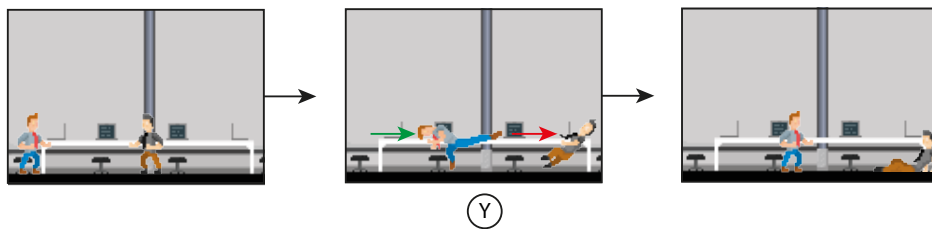
### Attaque poing

L'avatar donne un coup de poing lent mais plus puissant que les autres types d'attaques, lorsque le joueur appuie sur le bouton X.



### Attaque pied

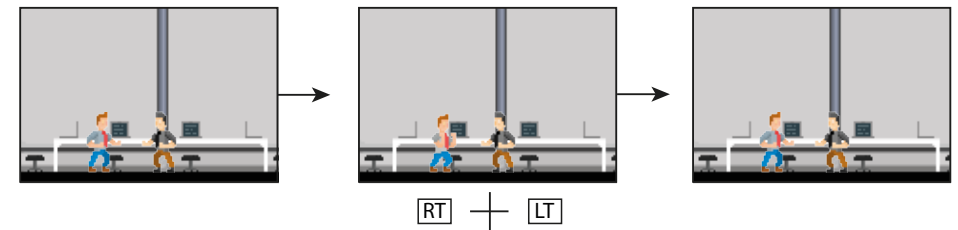
L'avatar donne un coup de pied lent mais plus puissant que les autres types d'attaques, lorsque le joueur appuie sur le bouton Y.



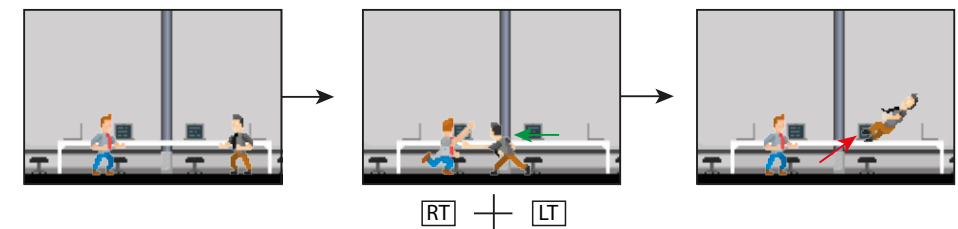
## État en défense

L'avatar peut bloc ou contrer un coup adverse. Pour cela, le joueur doit maintenir simultanément les gachettes RT et LT.

### Bloc



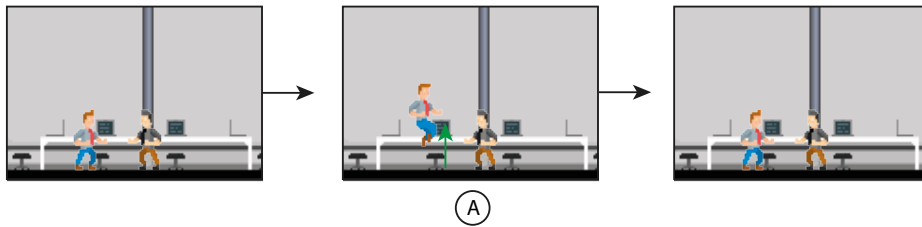
### Contre



# GAME SYSTEM

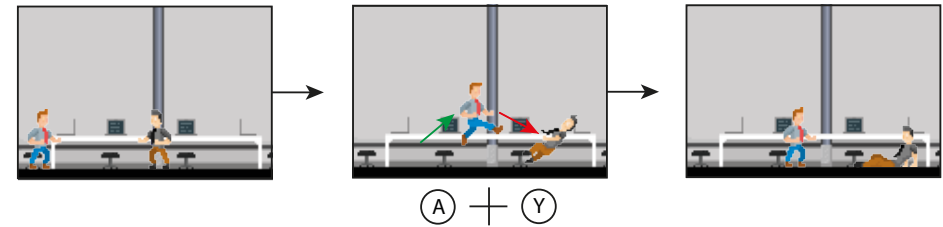
## État saut

Le joueur saute en effectuant une simple pression sur le bouton A de la manette. Cette commande est gérée de façon analogique : l'avatar saute plus haut si le joueur maintient le bouton A. L'avatar repasse en état statique quand il retouche le sol.



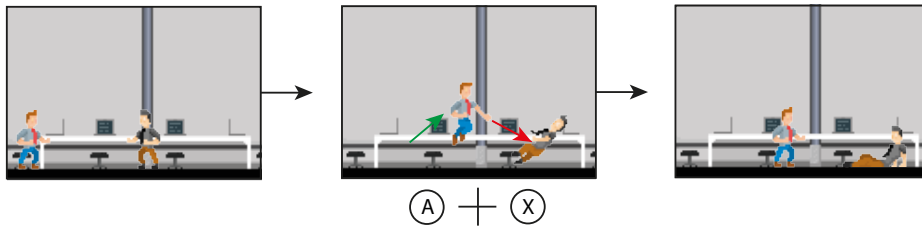
## Attaque pied

Le joueur peut également faire un coup de pied aérien en appuyant sur X après un saut, avant de retoucher le sol.



## Attaque poing

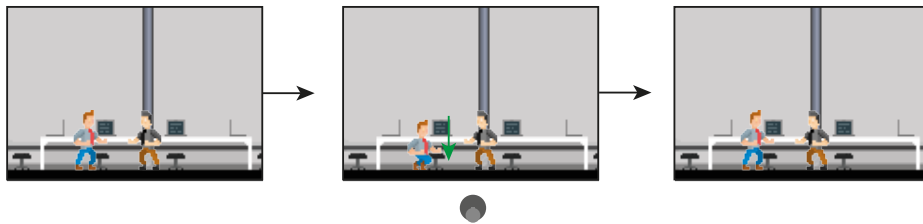
Le joueur peut effectuer un coup de poing aérien en appuyant sur Y après un saut, avant de retoucher le sol.



# GAME SYSTEM

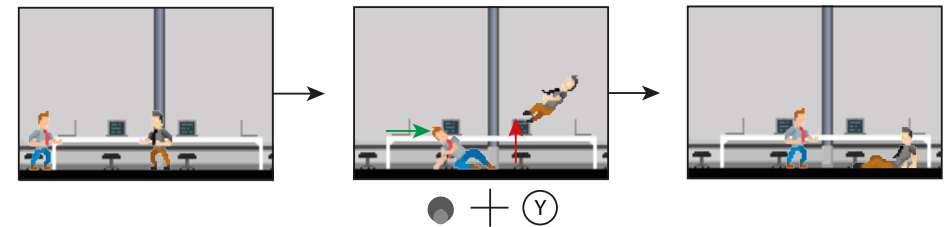
## État accroupi

Si le joueur oriente le stick analogique gauche vers le bas, il passe en état accroupi. quand le joueur relâche le stick analogique gauche, il repasse en état Statique.



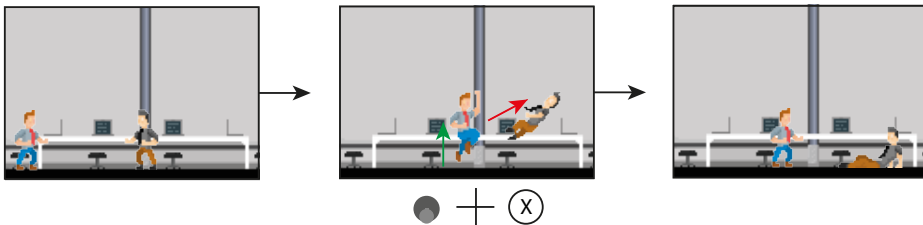
## Attaque pied

Le joueur peut effectuer un coup de pied accroupi en appuyant sur Y en étant en état accroupi.



## Attaque poing

Le joueur peut effectuer un coup de poing accroupi en appuyant sur X en étant en état accroupi.



# GAME SYSTEM

## Menu

Le Joueur numéro un peut choisir différentes options telles que :  
«Jouer» qui chargera la scène de combat pour les deux joueurs.  
«Entraînement» qui chargera la scène avec un seul des deux joueurs et un dummy inoffensif pour que le joueur puisse tester son panel de coups.  
«Quitter» qui fermera l'application.

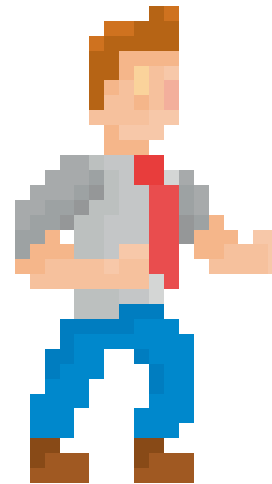


Le joueur pourra naviguer entre ces options en modifiant l'orientation du stick analogique gauche vers le haut ou vers le bas. Le joueur sélectionne l'option via une simple pression sur le bouton A de la manette.

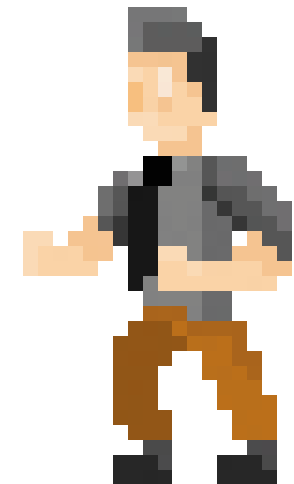


## Character

Les deux personnages sont différents en apparences, mais ils disposent tous deux des mêmes propriétés et du même panel de coups. Donc, ils possèdent huit coups différents chacun.



Avatar 1

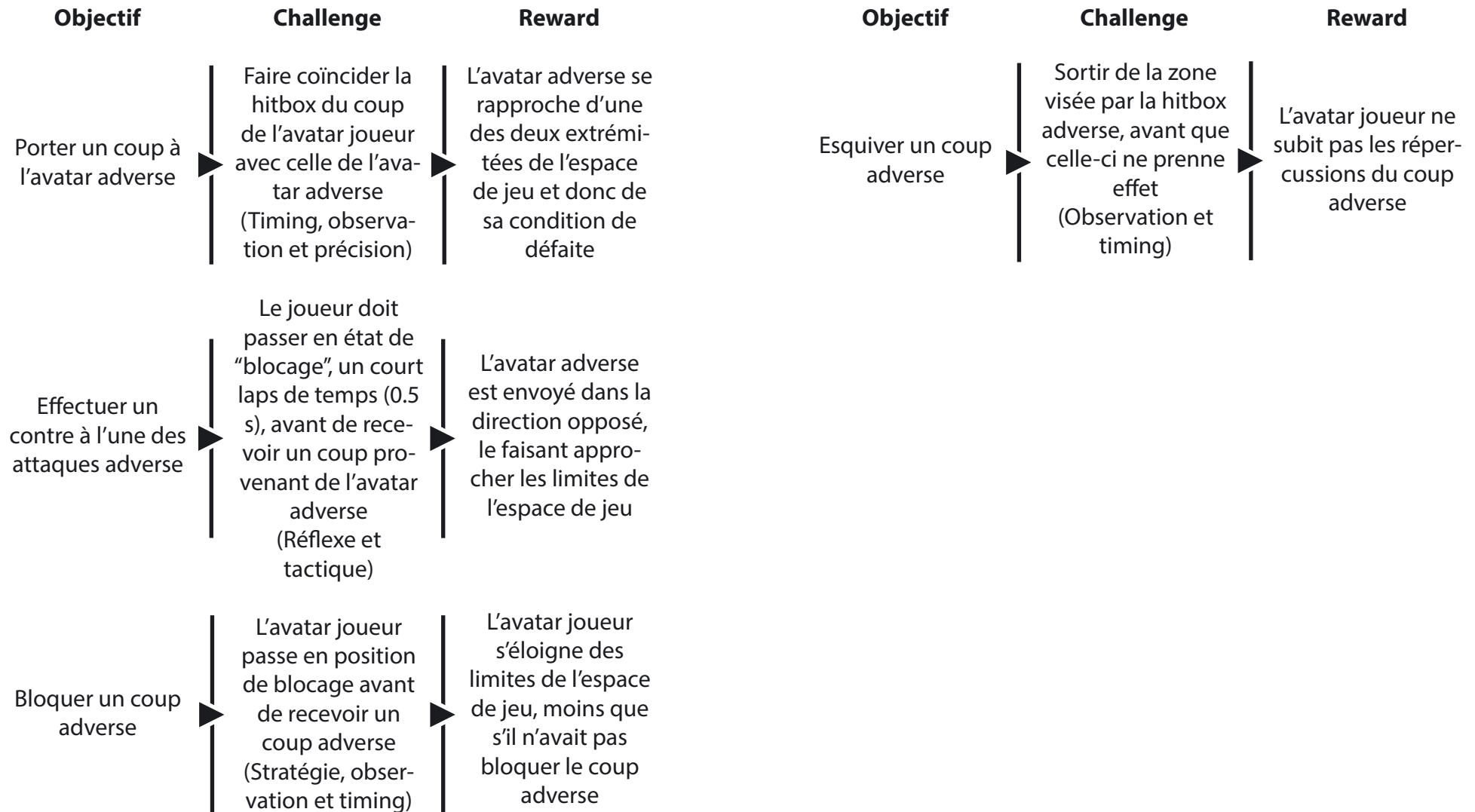


Avatar 2

# GAME SYSTEM

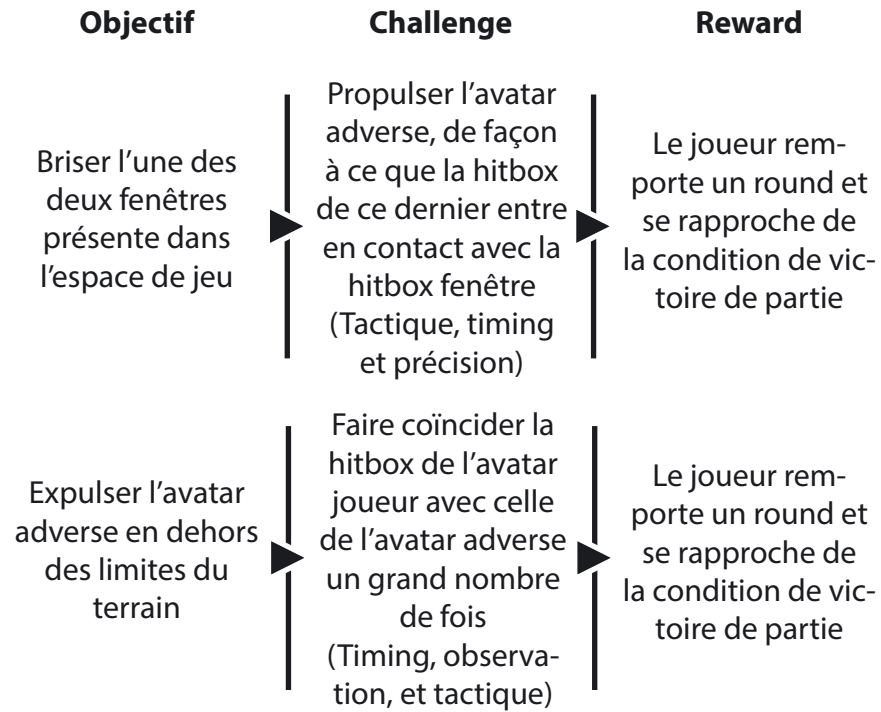
## C. Boucles de gameplay

### Court terme

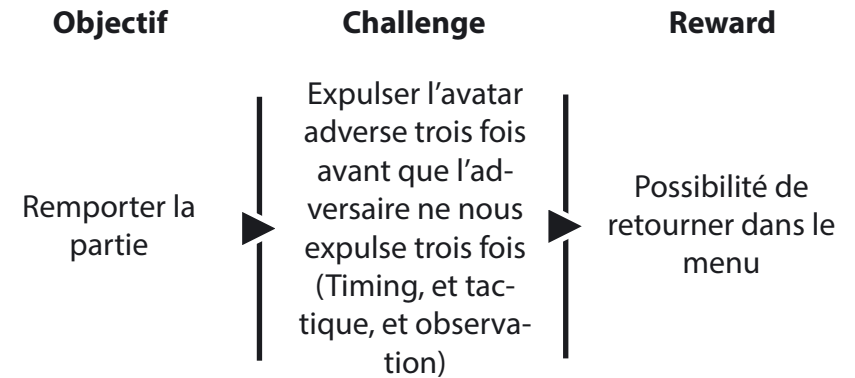


# GAME SYSTEM

## Moyen terme



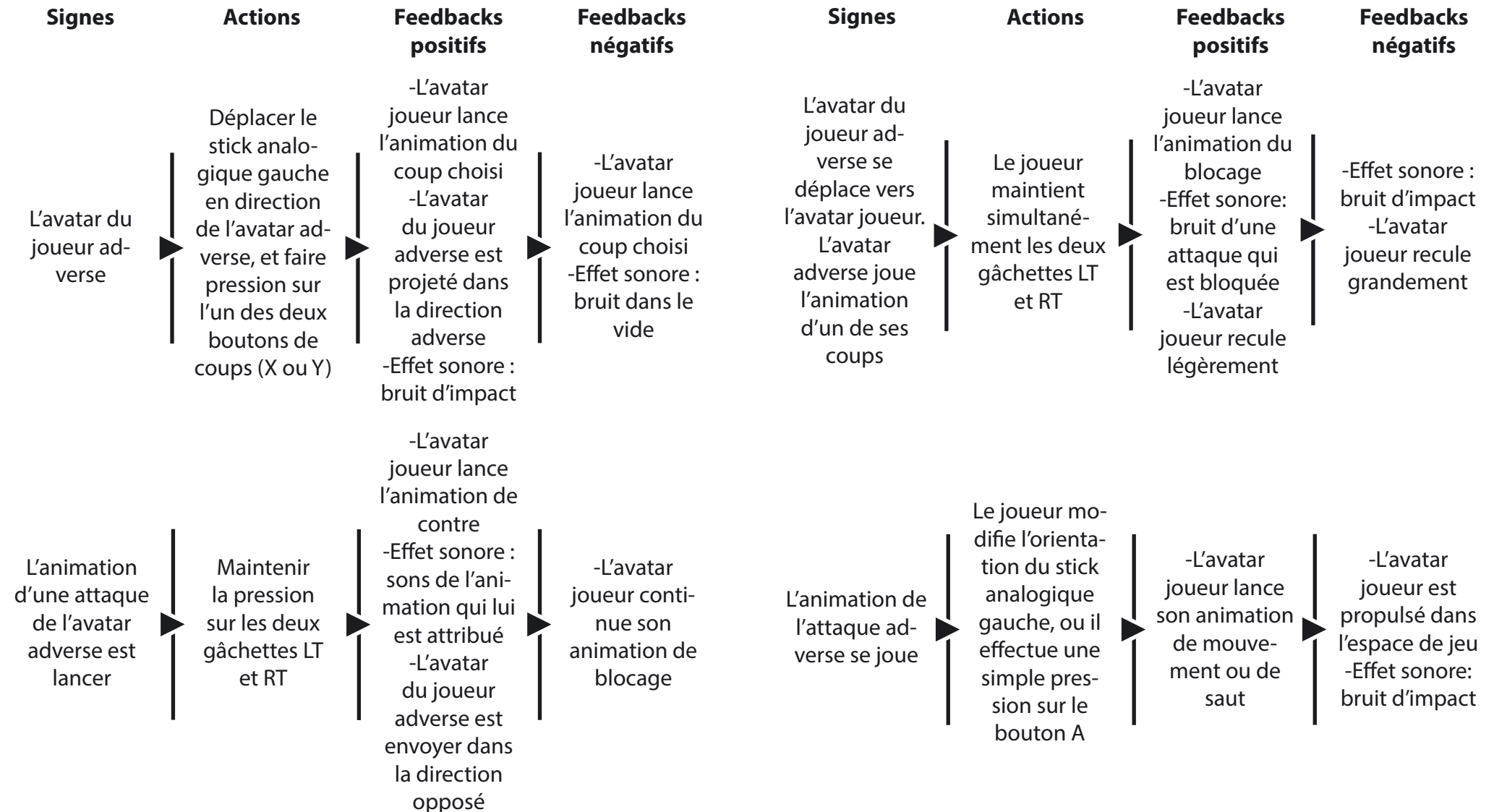
## Long terme



# GAME SYSTEM

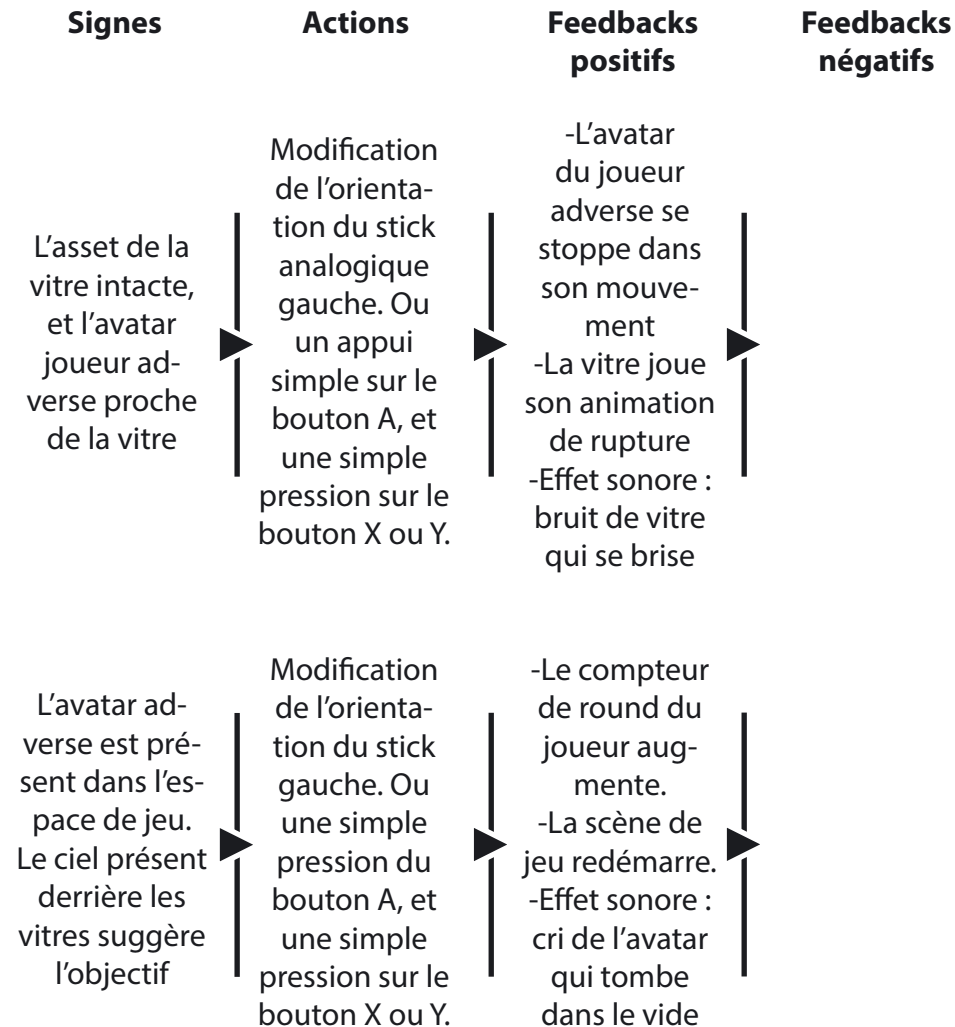
## D. Signes et Feedbacks

### Court terme

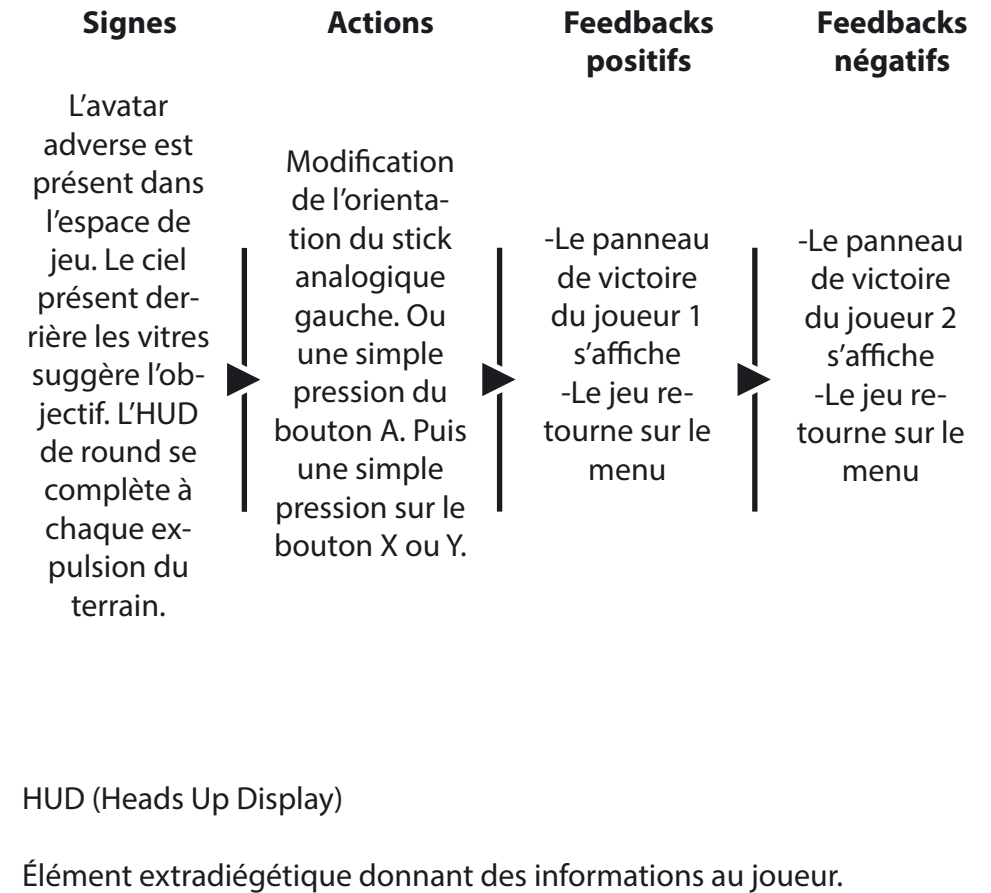


# GAME SYSTEM

## Moyen terme



## Long terme

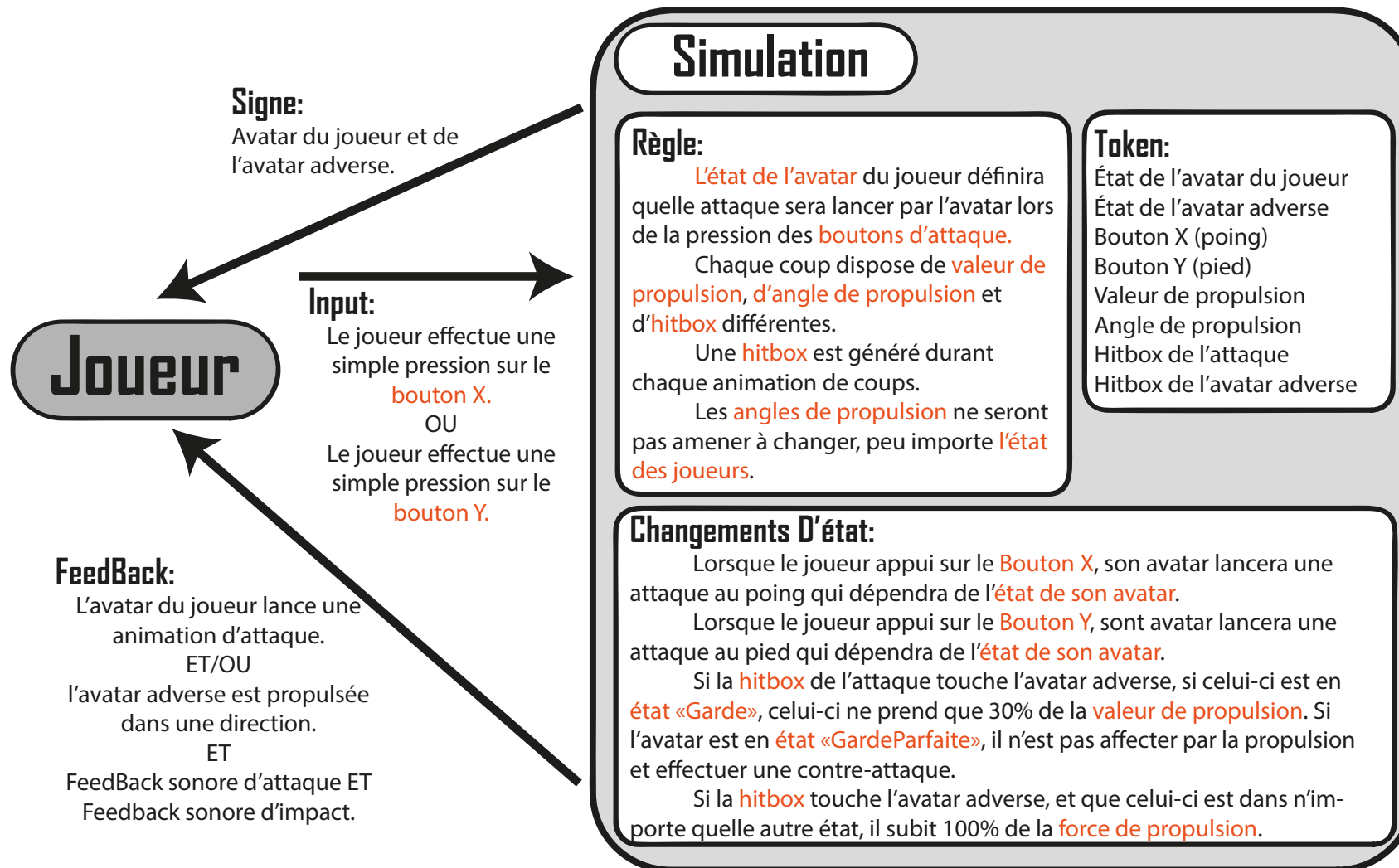




# GAME SYSTEM

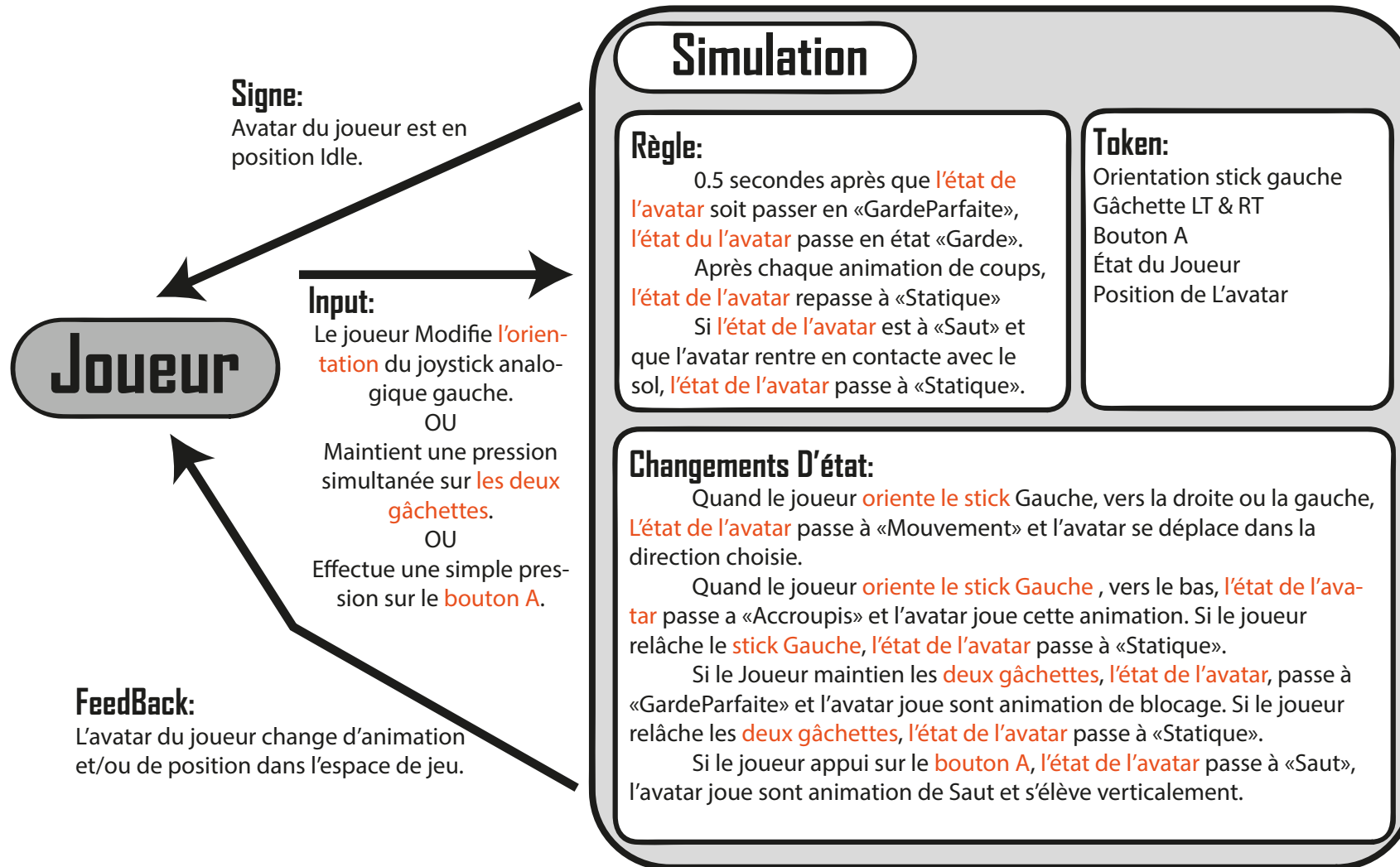
## E. Mécaniques

### Mécanique de défense



# GAME SYSTEM

## Mécanique d'attaque



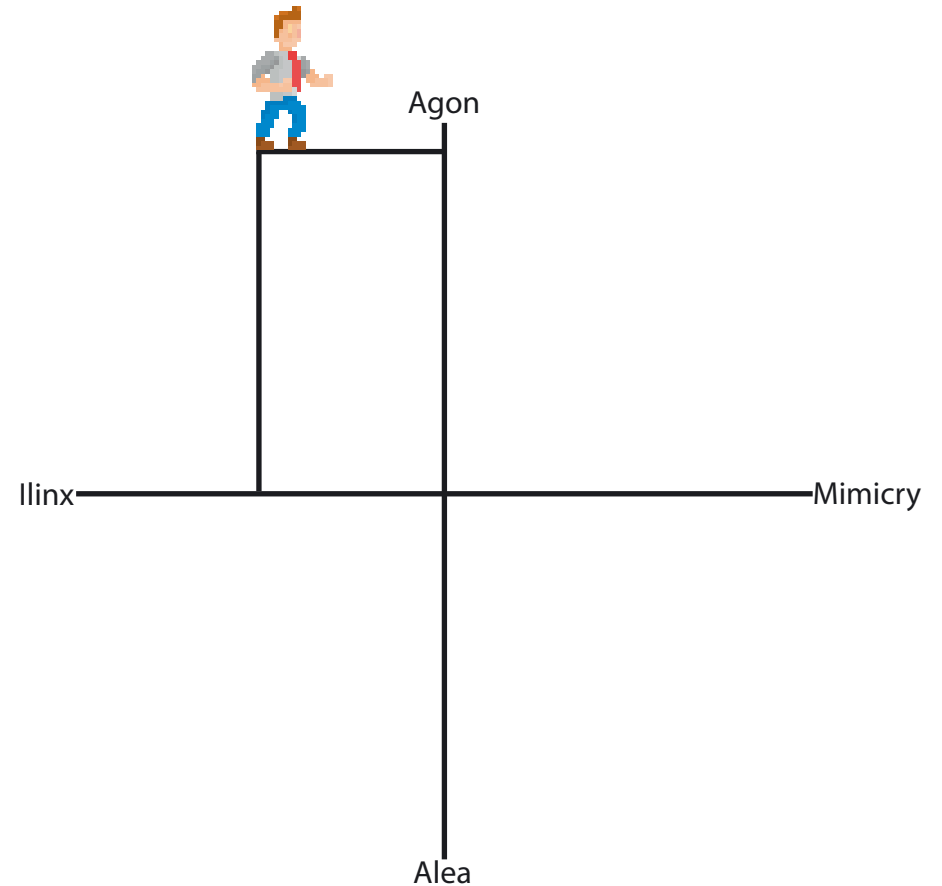
# GAME SYSTEM

## F. Analyse typologique du jeu

### Modèle de Roger Caillois

D'après le modèle proposé par Roger Caillois, *Office Warfare* semble majoritairement Païdia. En effet, il propose au joueur une expérience exubérante. Nous retrouvons cette exubérance dans les différents sets de coups. Les coups permettent à l'avatar de dashé rapidement, et donne un impact le faisant reculer. De plus, le jeu offre de nombreuses possibilités dans les enchainements de coups pouvant être réalisé. Toutefois il y a une part non négligeable de Ludus, principalement dans la gravité qui régit chaque impact par des règles strictes.

Pour les autres axes (Agon, Mimicry, Alea, et Ilinx) proposé par Caillois, *Office Warfare* se place au maximum de l'axe Agon. Étant un jeu de confrontation pur, le joueur se bat constamment contre son adversaire pour ne pas être éjecté de l'espace de jeu. De plus, nous pouvons dire qu'il est plus Ilinx que Mimicry. En effet le jeu perturbe les sens du joueur avec un gameplay rapide et nerveux, principalement dû au dash, et aux attaques aériennes présentes.



— Modèle de Caillois

# GAME SYSTEM

## Modèle de Jesper Juul

D'après le système de classification de Jesper Juul, *Office Warfare* est plus Émergent que son opposé, Progression. En effet il existe de multiples variations possibles d'enchaînements de coups alors que le set de coups reste limité.



# GAME SYSTEM

## G. Références

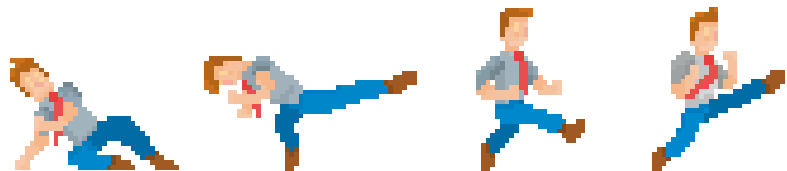
### Gestion des sets de coups



Ce système de gestion des coups nous a été inspiré de la série des jeux *street fighter*. Dans ce jeu, le joueur, via le changement d'inclinaison du stick, modifie la position de son avatar dans l'espace et l'état dans laquelle il se trouve : accroupi, saut... Le système prend en compte l'état dans lequel se trouve le joueur pour que la pression d'un input puisse lancer différentes attaques en fonction du contexte.



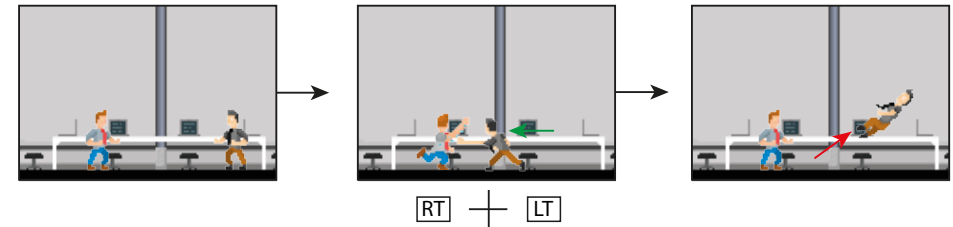
Dans cet exemple nous voyons un personnage utiliser le même input dans quatre états différents, ce qui produit quatre coups différents. Nous avons repris et adapté ce système de gestion des coups pour ajouter un grand nombre de coups mais également pour ajouter des possibilités d'expulsion pour mieux contrôler la projection que nous souhaitons faire subir à l'avatar adverse.



### Le contre



La volonté d'ajouter un contre vient de l'intérêt qu'a cette mécanique dans le rythme des combats de *Dead or Alive*. Le contre sert dans ce système à punir les joueurs qui ont un style de jeu trop agressif et prévisible, tout en donnant la possibilité au joueur en difficulté de revenir dans la partie grâce à la contre-attaque.



Nous avons modifié notre mécanique pour l'inclure dans notre système, par une amélioration de la mécanique de blocage. Ainsi dans notre système, si le joueur attaquant frappe le défenseur lors des premières frames du bloc il enclenchera la contre-attaque.

# GAME SYSTEM

## L'objectif et le moyen de l'atteindre

L'objectif en lui-même vient de l'inspiration principale du concept de notre jeu, le meme internet *Boardroom Suggestion*. Dans cette images, nous voyons plusieurs ingénieurs en pleine réunion au moment des propositions. L'un d'entre eux offense le chef et fini jeté par la fenêtre du building de façon comique.

Nous nous sommes ensuite inspirer des projections à angles différents de la série *Super Smash Bros* pour envoyer l'avatar adverse vers sa condition de défaite.



# SUPER SMASH BROS.™

# RATIONAL GAME DESIGN

## A. Gameplay

### Mécanique d'attaque

**Micro-objectif :** frapper son adversaire pour pouvoir l'éjecter de l'espace de jeu.

**Mécanique :** le joueur décide du coup donné par son avatar. Chaque coup entrant en contact avec la hitbox de l'avatar adverse fait reculer ce dernier de x pixels.

**Input :** bouton X ou bouton Y

#### Challenges :

**TIMING :** le joueur doit anticiper le moment où l'adversaire est le plus vulnérable.

*Paramètre atomique :*

-Prédictibilité : les coups étant complémentaires, le joueur doit prendre en compte ce paramètre lorsqu'il décide d'attaquer.

**PRÉCISION :** pour attaquer, le joueur doit mettre la hitbox de la frappe sur la hitbox de l'avatar adverse.

*Paramètre atomique :*

-Tolérance : tolérance de l'imprévisibilité dans la mesure des contrôles.  
-Position de la cible : position de la cible physique, soumise à l'inertie des contrôles.

### Mécanique de déplacement

**Micro-objectif :** se déplacer dans l'espace de jeu pour être à bonne distance de l'avatar adverse.

**Mécanique :** le joueur peut déplacer son avatar sur l'axe X, à chaque fois de x pixels vers l'arrière ou vers l'avant.

**Input :** stick analogique gauche.

#### Challenges :

**TACTIQUE :** pour engager l'adversaire de la meilleure façon, le joueur doit aborder l'adversaire lorsque celui-ci n'attaque pas et reculer lorsqu'il porte un coup.

*Paramètres atomiques :*

-Temps de réflexion : le joueur n'a qu'un temps limité pour décider d'une option.  
-Nombre d'options possibles : plusieurs choix existent selon l'état de l'adversaire.

**PRÉCISION :** pour engager l'adversaire de la meilleure façon, le joueur doit aborder l'adversaire lorsque celui-ci n'attaque pas et reculer lorsqu'il porte un coup.

*Paramètres atomiques :*

-Tolérance : tolérance de l'imprévisibilité dans la mesure des contrôles.  
-Position de la cible : position de la cible physique, soumise à l'inertie des contrôles.

# RATIONAL GAME DESIGN

## Mécanique de bloque

**Micro-objectif :** réduire une partie des conséquences d'un coup adverse.

**Mécanique :** le joueur peut se mettre en état de bloque pendant x secondes.

**Input :** les gâchettes RT et LT simultanément.

### Challenges :

**TIMING :** si le bloque est utilisé trop tôt, ou trop tard, l'avatar ne pourra réduire l'impacte.

#### *Paramètres atomiques :*

-Fenêtre d'opportunité : dépend de la vitesse et du temps du coup utilisé par l'adversaire.

-Prédictibilité : dépend de la vitesse et du temps du coup utilisé par l'adversaire.

**OBSERVATION :** le joueur doit reconnaître le coup utilisé pour se mettre en état de bloque au bon moment.

#### *Paramètres atomiques :*

-Contraste : compréhension du coup possible grâce aux différentes animations visuelle et sonore.

## Mécanique du contre

**Micro-objectif :** ne subir aucune répercussion d'un coup adverse.

**Mécanique :** le joueur peut contrer un coup s'il se met en état de bloque dans une fenêtre d'opportunité de x secondes.

**Input :** les gâchettes RT et LT simultanément.

### Challenges :

**TIMING :** si le contre est utilisé trop tôt, ou trop tard, l'avatar ne pourra réduire l'impact et aura donc les répercussion de l'impact.

#### *Paramètres atomiques :*

-Fenêtre d'opportunité : dépend de la vitesse et du temps du coup utilisé par l'adversaire. Mais aussi de la durée de la fenêtre d'opportunité donner.

-Prédictibilité : dépend de la vitesse et du temps du coup utilisé par l'adversaire.

**OBSERVATION :** le joueur doit reconnaître le coup utilisé pour se mettre en état de contre au bon moment.

#### *Paramètres atomiques :*

-Contraste : compréhension du coup possible grâce aux différentes animations visuelles et sonores.





# RATIONAL GAME DESIGN

## Mécanique de saut

**Micro-objectif :** esquiver une frappe adverse pour ne pas en subir les répercussions.

**Mécanique :** le joueur peut déplacer son avatar sur l'axe Y, à chaque fois de x pixels vers le haut.

**Input :** bouton A.

### Challenges :

**TACTIQUE :** pour engager l'adversaire de la meilleure façon, le joueur doit aborder l'adversaire lorsque celui-ci n'attaque pas. Et sauter lorsqu'il porte un coup.

#### *Paramètres atomiques :*

- Temps de réflexion : le joueur n'a qu'un temps limité pour décider d'une option.
- Nombre d'options possibles : selon l'état de l'adversaire, plusieurs choix existent.

**PRÉCISION :** pour engager l'adversaire de la meilleure façon, le joueur doit aborder l'adversaire lorsque celui-ci n'attaque pas. Et sauter lorsqu'il porte un coup.

#### *Paramètres atomiques :*

- Tolérance : tolérance de l'imprévisibilité dans la mesure des contrôles.
- Position de la cible : position de la cible physique, soumise à l'inertie des contrôles.

## Mécanique d'accroupissement

**Micro-objectif :** esquiver une frappe adverse pour ne pas en subir les répercussions.

**Mécanique :** le joueur peut déplacer son avatar sur l'axe Y, à chaque fois de x pixels vers le bas.

**Input :** stick analogique gauche.

### Challenges :

**TACTIQUE :** pour engager l'adversaire de la meilleure façon, le joueur doit aborder l'adversaire lorsque celui-ci n'attaque pas. Et s'accroupir lorsqu'il porte un coup.

#### *Paramètres atomiques :*

- Temps de réflexion : le joueur n'a qu'un temps limité pour décider d'une option.
- Nombre d'options possibles : selon l'état de l'adversaire, plusieurs choix existent.

**PRÉCISION :** pour engager l'adversaire de la meilleure façon, le joueur doit aborder l'adversaire lorsque celui-ci n'attaque pas. Et s'accroupir lorsqu'il porte un coup.

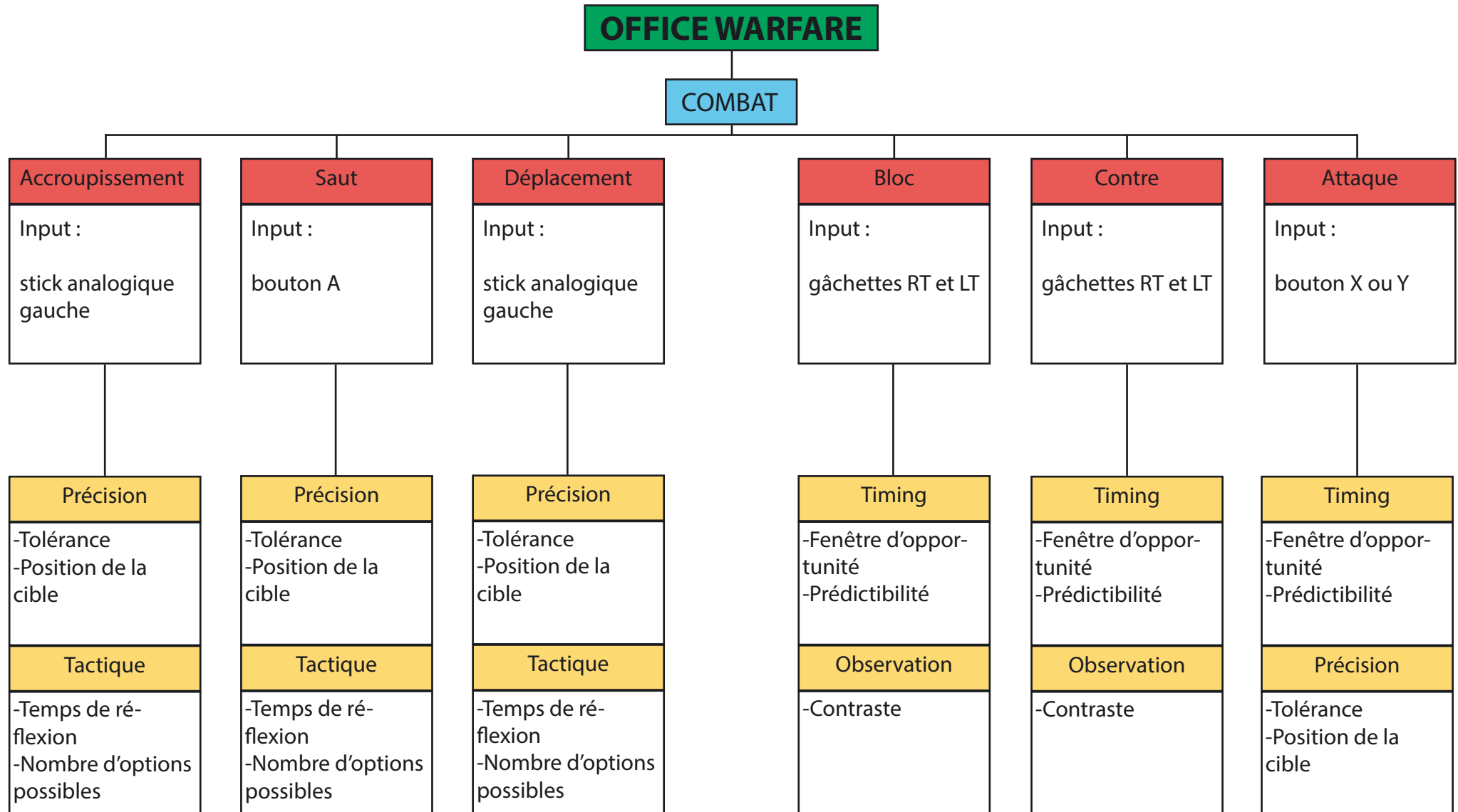
#### *Paramètres atomiques :*

- Tolérance : tolérance de l'imprévisibilité dans la mesure des contrôles.
- Position de la cible : position de la cible physique, soumise à l'inertie des contrôles.



# RATIONAL GAME DESIGN

## B. Game system



# RATIONAL GAME DESIGN

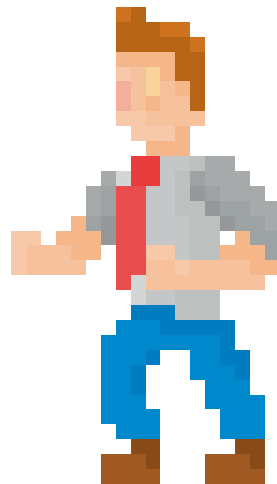
## C. Ingrédients

### Avatar

#### Caractéristiques de bases du joueur 1

L'avatar possède huit coups différents, chacun faisant reculer l'avatar adverse de x pixels vers l'arrière. Les impacts étant différents pour chaque coup, ils influencent la vitesse et la direction du recul du joueur adverse.

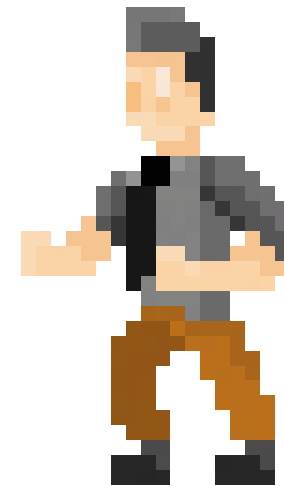
Taille du sprite : 16\*32



#### Caractéristiques de bases du joueur 2

De même que le joueur 1, il possède huit coups différents, faisant reculer l'avatar adverse de x pixels vers l'arrière. Les impacts étant différents pour chaque coup, ils influencent la vitesse et la direction du recul du joueur adverse.

Taille du sprite : 16\*32



# RATIONAL GAME DESIGN

## Avatar en attaque

L'avatar dispose d'un total de huit attaques différentes, la plupart de ces attaques on était pensées pour être découpées en trois phases visibles :

L'amorce : phase durant laquelle le coup n'est pas effectif mais où le mouvement est visible.

L'impact : phase durant laquelle la hitbox du coup devient active.

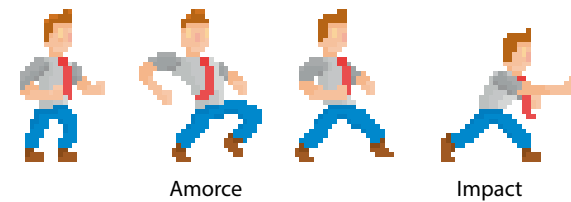
Le recovery : phase durant laquelle la hitbox n'est plus effective. Le personnage reste bloqué dans son mouvement pour revenir en position normale.

Chaque coup à des caractéristiques et des objectifs différents.

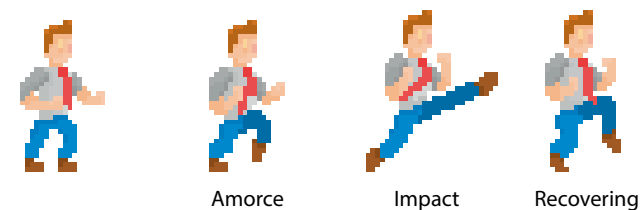
## Attaques en mouvement

Les coups en mouvements sont bien plus rapide que les autres. Ils ne disposent pas de la phase de recovery. Ils propulsent légèrement l'avatar adverse en arrière et font effectuer un mouvement de dash horizontal à l'avatar joueur.

Le coup de poing est rapide et propulse l'avatar adverse verticalement vers l'arrière.



Le coup de pied est rapide et propulse l'avatar adverse en diagonal vers l'arrière.

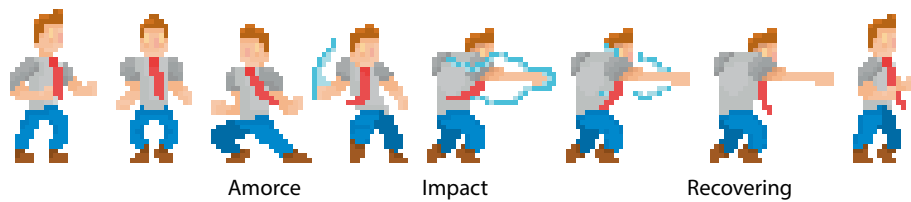


# RATIONAL GAME DESIGN

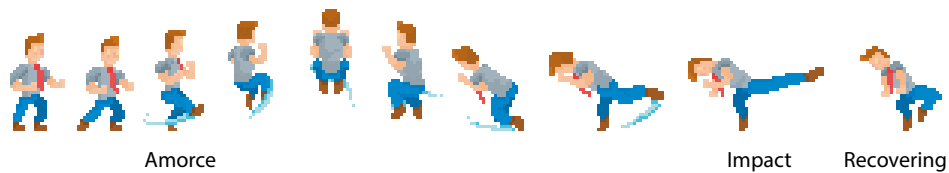
## Attaques statiques

Ces coups sont plus long que les autres. Ils disposent des trois phases évoquées plus haut mais de façon plus marquée que les autres coups. Le personnage reste immobile quand le coup est déclenché. Ces coups ont une force de propulsion bien plus forte que les autres et ont pour particularité d'ignorer la garde normale adverse. Ces deux coups propulsent horizontalement l'avatar adverse vers l'arrière.

### Coup de poing



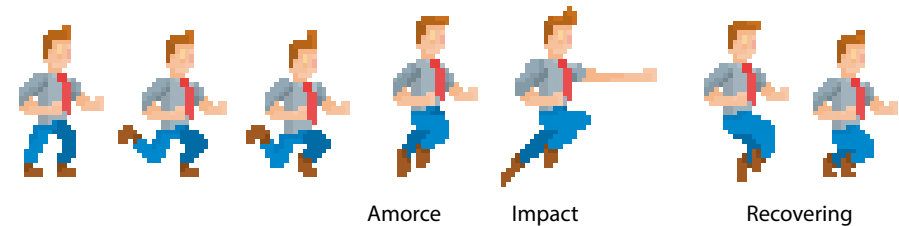
### Coup de pied



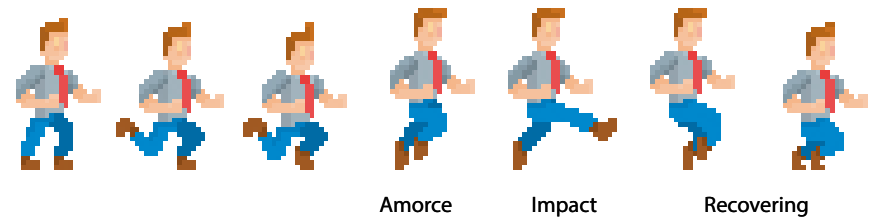
## Attaques sautées

Les attaques sautées effectuent des mouvements de dash, elles permettent aux personnages de surprendre l'adversaire et donnent la possibilité de revenir dans l'espace de jeu.

Le coup de poing aérien effectue un mouvement en verticale vers l'adversaire. Ce coup permet de facilement contourner l'avatar adverse et frapper l'autre joueur lorsque ce dernier est en phase de saut.



Le coup de pied aérien effectue un mouvement en diagonale vers le sol dans la direction de l'avatar adverse. Il a pour objectif de frapper l'avatar adverse si celui-ci est au sol.

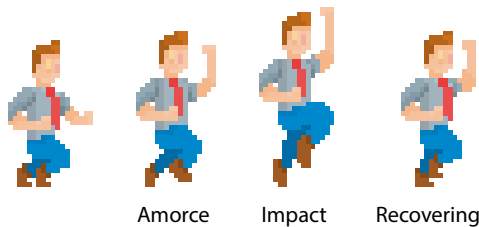


# RATIONAL GAME DESIGN

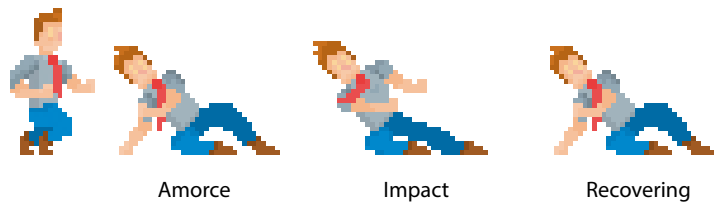
## Attaques accroupis

Les attaques accroupies lancent également des mouvements de dash. Le joueur peut effectuer ces attaques lorsqu'il est en état accroupi. L'état accroupi ne permet pas au joueur de bouger. Les attaques accroupies propulsent légèrement l'avatar ennemi vers l'arrière et disposent de courte phase d'amorce et de recovery.

L'attaque au poing fait dasher l'avatar joueur en l'air en générant simultanément une hitbox importante. Ce coup a pour objectif de contrer l'avatar adverse si celui-ci est au-dessus de l'avatar joueur.



L'attaque au pied fait glisser l'avatar du joueur sur le sol et génère simultanément une longue hitbox. Ce coup diminue la hitbox de vulnérabilité de l'avatar joueur. Elle a pour objectif de contrer les coups statiques, qui sont plus long à lancer, en les propulsant verticalement vers l'arrière.



# RATIONAL GAME DESIGN

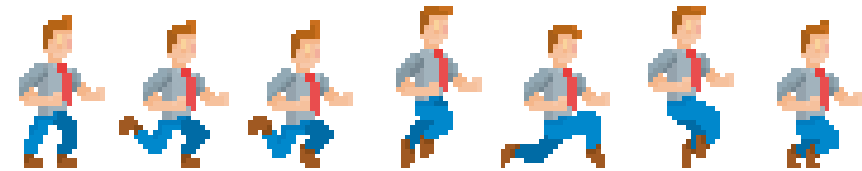
## Avatar en mouvement

Les avatars possèdent également différents états pouvant être utilisés pour se défendre, mais aussi pour réaliser les attaques. Comme pour les coups, chaque état possède une animation qui lui est propre, plus ou moins longue selon l'état.

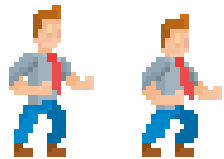
Déplacement



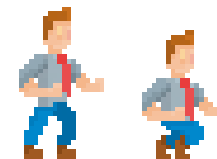
Saut



Statique



Accroupissement

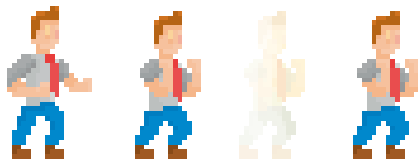


# RATIONAL GAME DESIGN

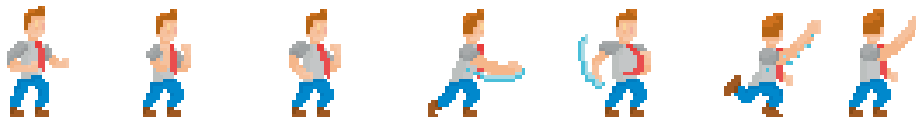
## Avatar en défense

L'avatar peut se mettre en garde. Cette garde permet d'esquiver les coups, mais c'est surtout le seul moyen de se défendre des attaques adverses.

L'avatar entre en état de garde s'il maintient son input correspondant pendant plus de 0.5s. Dans cet état le joueur ne subit que 30% de la force d'impact qu'il subirait normalement. L'avatar reste dans cet état tant que le joueur maintient les inputs LT et RT.



L'avatar entre en état de contre, s'il est frappé lors des 0.5 premières secondes de blocage. Dans cet état l'avatar lance une animation d'attaque qui propulse violemment l'avatar adverse en diagonale en arrière. Cette contre-attaque touche obligatoirement l'adversaire.





# RATIONAL GAME DESIGN

## Fenêtres

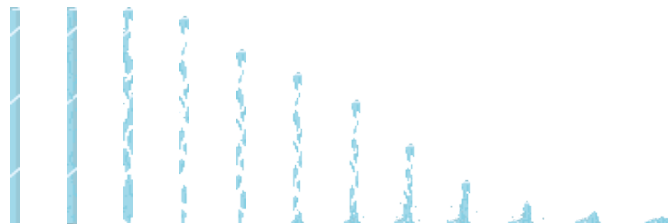
Présentes aux deux extrémités du terrain, les fenêtres peuvent être brisées lorsque l'avatar d'un joueur est expulsé à travers, une fois la hitbox de l'avatar et de la fenêtre en contact.



Lorsque les fenêtres se brisent la projection de l'avatar est annulée, lui donnant une chance de revenir dans le combat.



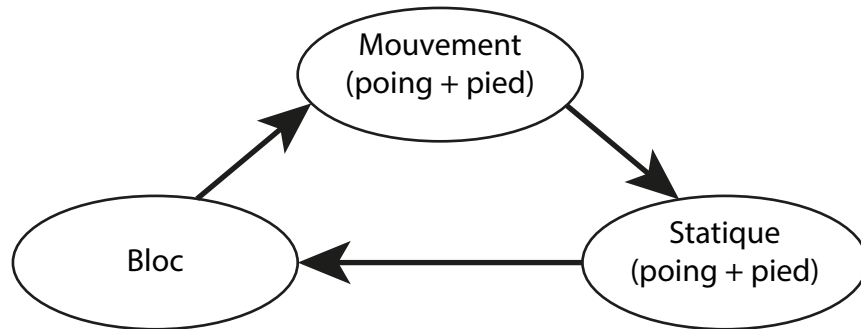
Une fenêtre cassée le reste pendant toute la durée de la manche permettant ainsi de laisser passer l'avatar.



# SYSTÈME DE COMPLÉMENTARITÉ

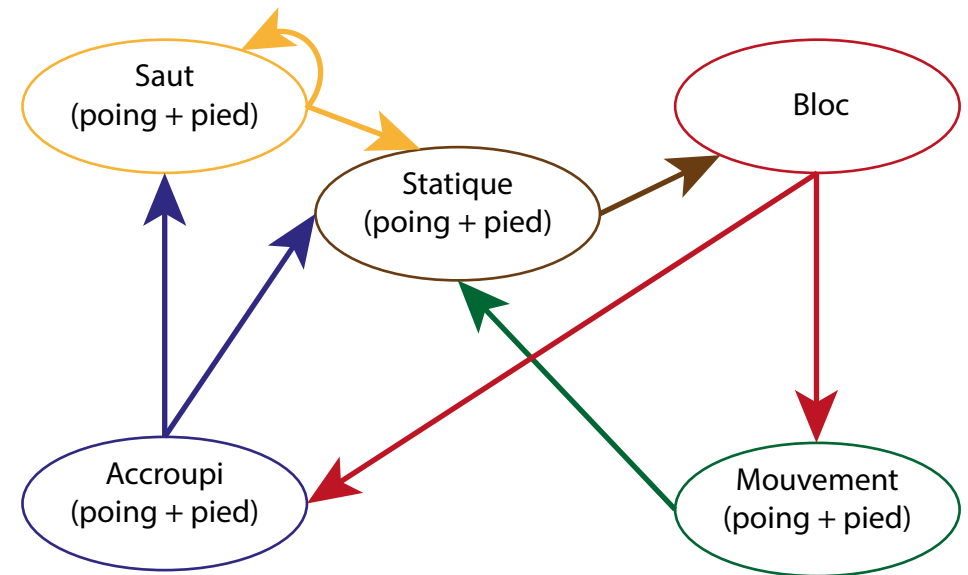
## Complémentarité des coups

Nous avons créé un système de coup complémentaire : les systèmes de rétroaction utilisés permettent ainsi que chaque attaque soit contrée, et peut en contrer une autre. Par exemple, le coup en mouvement contre une attaque statique, qui, elle-même contre le bloc. Alors que le bloc contre l'attaque en mouvement.



Nous avons voulu développer ce système pour permettre au joueur de fabriquer une stratégie, voir tactique, pour chaque coup que l'adversaire lui donne, offrant ainsi au joueur différentes possibilités lorsqu'il est confronté à une attaque.

## Système de complémentarité des coups



# DIRECTION ARTISTIQUE

## A. Direction graphique

### Intentions

#### Immersion urbaine

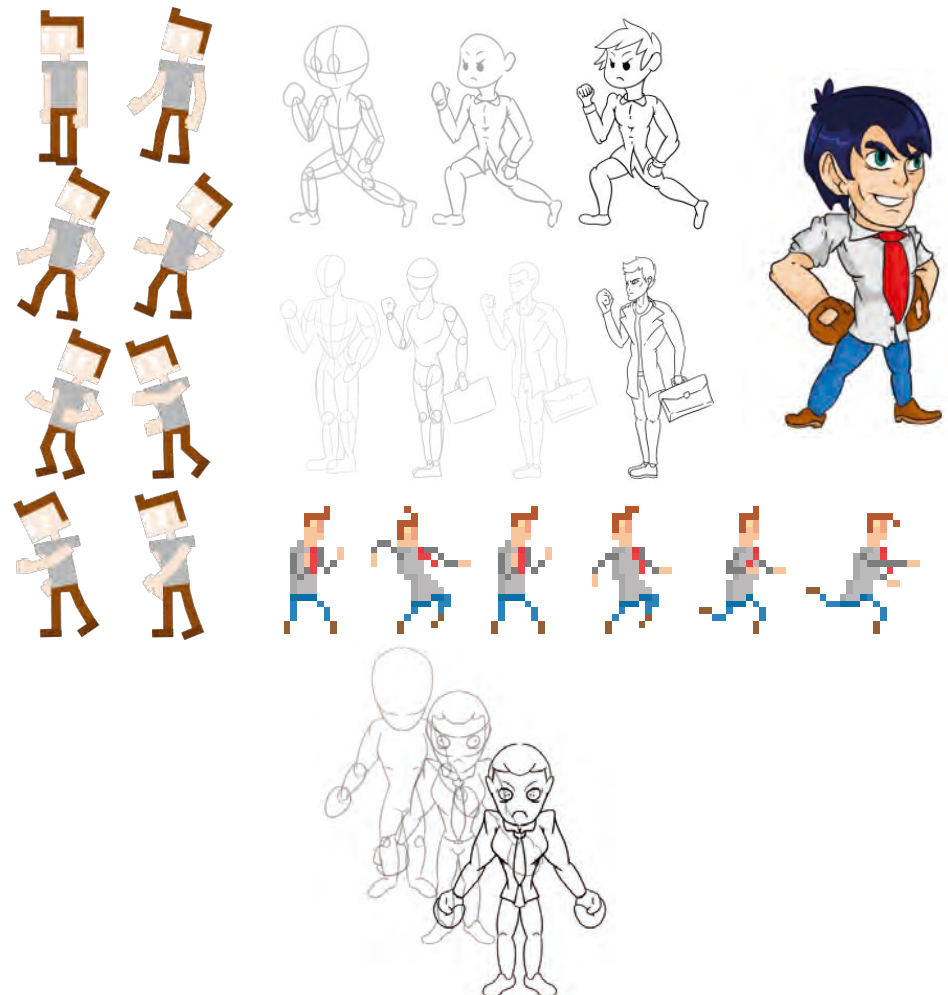
Notre première volonté pour *Office Warfare* est que l'environnement reflète un lieu de travail. Un lieu où deux ingénieurs pourraient travailler. Un terrain banal que les joueurs pourraient reconnaître permettant une meilleure immersion.

#### Présence de l'exubérance

Nous avons également voulu que les animations et les feedbacks visuels reflète une exubérance en accord avec notre système de dash appartenant à nos coups, et notre souhait de sound design exubérant.

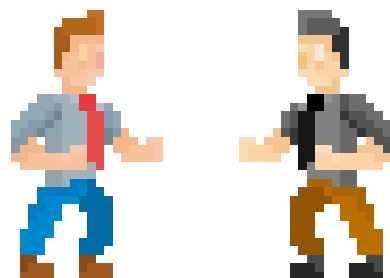
### Recherches

Tout d'abord nous avons réalisé des recherches de styles graphiques pour nos personnages. Nous avons essayé de développer des caractéristiques vestimentaires d'employé pour qu'il puisse ressembler à des ingénieurs. Nous nous sommes donc centrée sur un avatar humain, habillé avec une chemise, cravate, et pantalon.

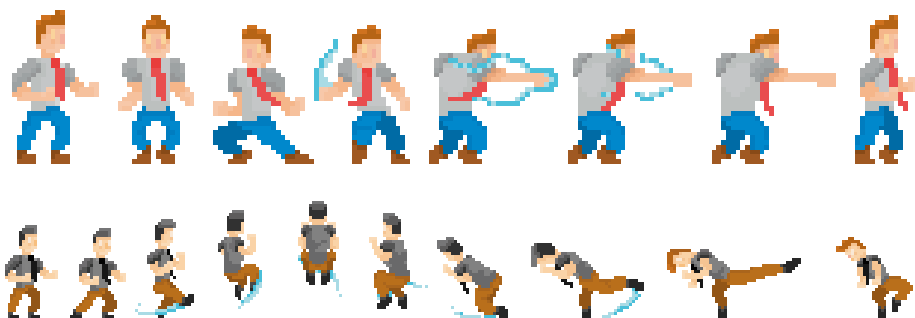


# DIRECTION ARTISTIQUE

Suite à ces nombreuses recherches nous avons décidé de garder ce type d'avatar, qui, nous trouvions correspondait bien à l'univers de notre jeu. De plus, nous avons pris un style pixel art pour la facilité de l'animation, mais aussi par rapport à notre première inspiration qui est street fighter II, nous donnant envie de faire un style rétro gaming.



Ensuite, nous avons décomposé les mouvements de l'avatar pour pouvoir réaliser l'animation. Nous avons voulu faire une animation exagérée. Tellement axagéré qu'elle ne respecte pas les proportions d'un être humain en donnant des mouvements amples déformant les coups.



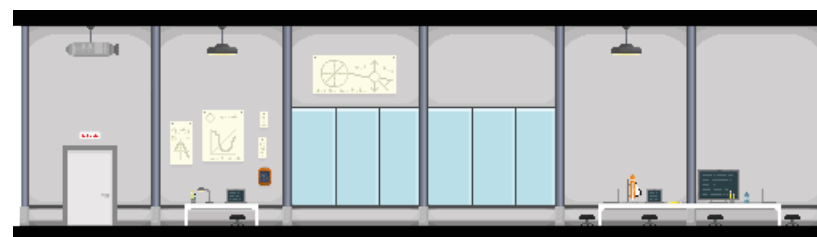
Une fois fait, nous avons voulu appuyer cette exubérance grâce à des feedbacks visuels donnant un effet de force lors des impacts, et un effet de vent lors du dash pour donner de la vitesse au coup.



Pour réaliser l'environnement nous avons décidé qu'un bureau en haut d'un immeuble était parfait comme espace de jeu. Cela permet au joueur d'éjecter son adversaire par les fenêtres tout en étant dans un lieu en lien avec notre thème.

Nous avons construit cet espace en fonction de nos avatars. En effet les meubles ont été faits par rapport aux proportions de l'avatar, tout en exagérant la hauteur du plafond pour permettre aux joueurs d'avoir un jeu aérien.

De plus, nous avons mis des objets pour permettre aux joueurs d'avoir un véritable immersion tout en donnant de la vie au lieu (renforcée par l'animation de personne passant au fond derrière les vitres) nous pouvons voir un ordinateur, des lampes, des feuilles, des stylos, des maquettes de fusée comme objets donnant de la vie au lieu.



# DIRECTION ARTISTIQUE

## Références

### *Street fighter II*

Notre première référence est *Street Fighter II*, principalement pour l'aspect graphique. Il est notre première inspiration pour les graphismes, nous avons décidé de créer des personnages avec une morphologie similaire d'où le fait d'avoir du pixel art.



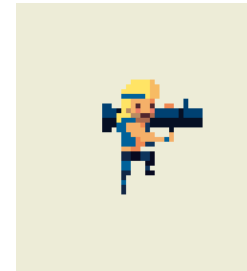
### *Street Fighter IV* et *Dead or Alive 6*

*Street Fighter IV* et *Dead or Alive 6* nous ont inspirés pour les coups tel que les coups Statiques par le focus de Ryu dans *street fighter II* et par l'un des coups de pied de Marie Rose présent dans *Dead or Alive 6*. Se faisant nous avons conservé les postures et rotations pour plus de réalisme, et de fluidité dans les coups.



### *Super Time Force*

La principale inspiration pour les déplacements de nos personnages sont les animations de *Super Time Force*. Nous avons voulu faire une marche dynamique et fluide pour être coordonné avec la fluidité des autres animations telle que les coups. Nous nous sommes donc inspirés des déplacements latéraux des avatars de ce jeu, qui, nous trouvons très fluide.



### Environnement

Pour la composition de l'espace de jeu, nous nous sommes inspiré des intérieurs du bureau, mais aussi de l'aérospatiale (NASA) principalement pour les objets présents tel que les maquettes fusées donnant ainsi un bureau d'ingénieurs.



# DIRECTION ARTISTIQUE

## B. Direction sonore

### Intentions

#### Identifications des sons

Dans *Office Warfare* nous avons voulu que les sons soient reconnaissables, que chaque coup joué soit identifié par le joueur uniquement par le son permettant ainsi au joueur de reconnaître les attaques de l'adversaire sans qu'elles soient forcément visibles.

#### Sons différents pour chaque avatar

Nous avons souhaité que les sons soient différents entre les deux avatars. Nous avons enregistré nos propres sons de cris grâce à un microphone renforçant l'individualité des joueurs.

#### Immersion par identification

Nous avons voulu rendre le jeu plus immersif par le son. En effet nous avons enregistré nos propres voix rendant les personnages humains, ce qui permet à chaque personne de s'y identifier avec une meilleure immersion. Cela est aussi possible grâce aux autres sons ambiants tel que le bruit de la vitre qui se brise.

#### Exubérance

Notre dernière intention est d'appuyer l'exubérance des attaques par le son. Pour ce faire nous avons mis des cris à chaque coup donné, de durée plus ou moins longue selon le type d'attaque.

### Le rôle du son

Dans *Office Warfare*, le rôle du son est de renforcer l'immersion du joueur dans le jeu pour le faire entrer dans l'expérience qu'il vit, ce qui est possible grâce à des sons rapides, de tonalité agressive (son d'impact) dans le cadre d'un jeu de confrontation, et l'identification du joueur au cri de l'avatar. Les sons renforcent également l'identification visuelle de chaque coup. En effet, l'identification sonore de chaque coup est adaptée à l'exubérance des attaques mais également selon les parties du corps utilisées par les attaques (pied, poing) quelques soient les états dans lequel le joueur se trouve : Mouvement, Statique, Accroupi, et Saut.

### Liste des événements engendrant des feedbacks sonores

- L'avatar joueur effectue une attaque : whoosh et cri, ce dernier est différent selon l'avatar et l'attaque.
- Un coup touche l'avatar adverse qui ne bloque pas : impact, différent selon l'attaque poing et pied.
- Un coup touche l'avatar adverse qui bloque : bruit sourd d'impact
- Un avatar sort de l'espace de jeu : cri s'éloignant, différent selon l'avatar
- Un avatar est projeté sur une des fenêtres : verre se brisant

# DIRECTION ARTISTIQUE

## Workflow

Tout d'abord, nous avons énuméré l'entièreté des événements induit pas notre système de jeu.

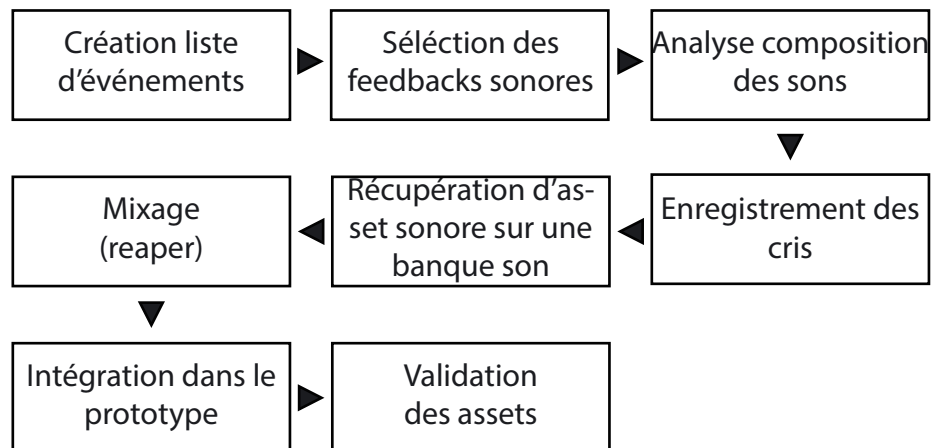
Une fois fait, nous avons sélectionné les événements qui, selon nous, était les plus intéressants à créer en feedback sonore. Pour les choisir, nous avons pris en compte la fréquence à laquelle les événements aller apparaître évitant ainsi que l'univers sonore soit inonder de nombreux sons hétéroclites.

Après cela, nous sommes aller analyser les sons de jeu de baston, comme street fighter II afin de mieux comprendre la composition des sons d'un jeu.

Puis, nous avons enregistré différents cris de deux personnes pour pouvoir les intégrer à chaque avatar. Un avatar correspondant à une personne faisant ainsi des cris uniforme et reconnaissable entre les deux avatars.

Ensuite, nous sommes allés chercher des sons dans des bases de données en ligne pour sélectionner certain son typique qui pourront être repris dans notre proto, tel que les bruits d'impacts.

Une fois tous nos assets de son sélectionnés, nous les avons mixés pour créer nos fichiers de son pour pouvoir les intégrer.



## Références

### *Street Fighter IV*

*Street fighter IV* possède des mécaniques semblable aux nôtres, c'est donc une référence sonore notamment pour les sons d'attaques. Il est une grande inspiration pour la composition de nos sons. Nous avons pu en déduire que chaque son d'attaque est composé d'un whoosh, d'un cri, et d'un impact. Ensuite, nous avons orienté nos sons d'attaques sur cette base en la variant en fonction de nos besoins. Il est également une référence pour l'exagération de nos sons, principalement l'exubérance de nos cris.



# DIRECTION ARTISTIQUE

## *Dead or Alive*

*Dead or alive* est une référence pour nos mécaniques, mais aussi pour nos sons. Nous y retrouvons l'exubérance des coups. Nous avons principalement pris comme références : le son environnemental. En effet, il y a la possibilité de casser le décor. Le bruit de chaque objet possède un son qui lui est propre ce qui nous aidé pour l'interaction de l'avatar avec son environnement tel que les vitres.





# ÉVOLUTIONS FUTURES

## Implémentation de mécanique de projection de meuble

Au début de notre processus créatif nous avons envisagé d'ajouter des meubles dans l'espace de jeu qui auraient été projetés d'une manière semblable aux personnages, devenant des projectiles qui impacteraient activement le combat. Nous avons cependant eu trop de difficultés pour créer et mettre en œuvre la mécanique de projection d'avatar. Au vu de certaines stratégies qui sont apparues dans notre système (certains joueurs attendent à proximité d'une fenêtre brisée pour prendre l'avantage sur leur adversaire et l'envoyer par cette dernière), cette mécanique d'interaction environnementale aurait été parfaite pour contrer ce style de jeu.

## Approfondissement du système de combo

Dans notre système de jeu chaque coup a un objectif propre. Toutefois les réelles interactions des coups avec le système reste flou. Si nous avons eu plus de temps, nous aurions souhaité gérer plus précisément la taille et l'emplacement de nos hitbox mais aussi le nombre précis de frames pour chaque phase des animations pour pouvoir les quantifier et mieux gérer les interactions entre les coups.

## Amélioration de nos FeedBacks

Actuellement, *Office Warfare* dispose de deux feedbacks visuels. Un premier pour chaque coup porté à l'adversaire et un second quand l'un des joueurs inflige un contre à l'adversaire. Si nous avons eu plus de temps à notre disposition nous aurions souhaité créer un type de feedback qui irait de pair avec le coup, l'angle et la force de propulsion. Nous aurions également souhaité ajouter des feedback visuels et sonores qui apparaîtraient au moment où une des fenêtres de l'espace de jeu est brisée pour marquer le changement d'atmosphère qui en résulte. Par exemple si une vitre est brisée les bruits extérieurs seraient entendus en plus. A l'inverse, si la vitre reste intacte, seule une ambiance sonore d'intérieur serait perçue.

## Ajout d'un contexte et d'une mise en scène

L'une des choses majeures que nous aurions souhaité ajouter au jeu serait un système de cinématique sous forme de bande dessinée pour reprendre le code de Boardroom Suggestion (le même à l'origine du concept de notre jeu) avec une animation de victoire pour augmenter la satisfaction du joueur gagnant.

## Amélioration de l'HUD

Un des problèmes sémiologiques primordiaux de notre jeu est la compréhension du round : nous avons choisi d'intégrer cette interface à l'espace de jeu pour ne pas casser le fond des parties extérieures. Le choix de la couleur du HUD apparaît morne et ne ressort pas suffisamment.

