

**Epic Fantasy Command Battlefield of Doom (and Cats)**

Projet de MCR

Adrien Allemand | Loyse Krug | Kamil Amrani

Vinceng Guidoux | Guillaume Hochet

# Conception

**Command Battlefield** est un jeu de stratégie tour par tour où deux joueurs s'affrontent dans une bataille sanglante dans le but d'éradiquer les unités ennemies.

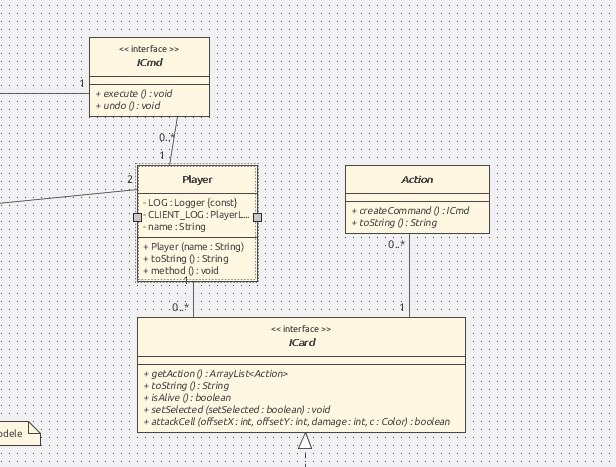
Dans un premier temps, chaque joueur va choisir 5 actions à effectuer pour son tour. Ensuite, d'un commun accord, un des deux joueurs va appuyer sur le bouton *Play* et toutes les actions sélectionnées précédemment vont se dérouler en alternance, une à la fois.

La partie se termine lorsqu'un des deux joueurs n'a plus d'unité en vie sur le terrain, il est déclaré perdant.

Ce jeu est implémenté avec un modèle commande. Lorsqu'un joueur sélectionne une action, celle-ci est encapsulée dans une commande qui est mise dans la liste des actions de ce tour pour le joueur. Lorsque le tour est "joué", les 10 commandes sont exécutées une à la fois.

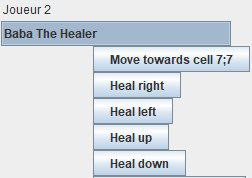
# Implémentation

Comme expliqué précédemment, nous utilisons le modèle commande pour encapsuler les actions choisies par le joueur pour son tour afin de les exécuter plus tard.



Si nous nous concentrons sur la partie de l'UML qui concerne la génération des commande, on peut retrouver l'interface *ICmd* qui nous offre les fonctions utilisées par le contrôleur pour les exécuter.

Le *Player* quant à lui possède une liste de *ICard*, qui représentent des "groupes d'actions propre à une unité ou un sort". Dans un soucis d'extensibilité, nous voulons dans une version futur implémenter une grande collection de "Cartes" qui implémentent *ICard* et donner la possibilité au joueur de choisir ses "Cartes" donc les sorts et les unités qui composeront son équipe. Dans la version 1.0 les 7 "Cartes" de chaque joueur sont prédéfinies et identiques.

Une *ICard* implémente la fonction *getAction()* qui retourne une liste d'actions que la carte peut effectuer et est utilisée pour offrir au joueur la possibilité de sélectionner celles-ci pour son tour

1 - Les boutons liés aux actions de la carte "Baba The Healer" du joueur 2

La classe *Action* est une factory abstraite de *ICmd*. C'est elle qui va être utilisée pour générer une *ICmd* au moment où le joueur sélectionne l'action via le bouton qui lui est lié. La commande générée encapsulera les informations nécessaires pour que l'action soit exécutée à la fin du tour. Par exemple, si un joueur clique sur le bouton "Heal right" de l'image 1 ci-dessus, une *ICmd* encapsulant cette action sera généré par sa factory *Action* et mise a la suite des commandes du joueur pour ce tour.