

# Rapport sur les structures de données

Bechet François  
Maxime Dufrasne  
Everaert Dominik  
Mairiaux Ulysse

Nous avons mis en place 4 structures de données différentes dont 2 seront dupliquées pour en avoir une par joueur. Pour pouvoir stocker et accéder à toutes les informations nous avons décidé de tout mettre dans des dictionnaires.

Pour pouvoir gérer le plateau de jeu nous avons choisi un dictionnaire qui contiendra toutes les cases du plateau comme clés et tous ce qu'elles contiendront comme valeur, ce qui permettra de garder tout le plateau dans un seul dictionnaire (Dict1).

Dict1 : plateau = {'case\_1' : {'croiseur\_1', 'ravitailleur\_1'}, 'case\_2' : {'hub\_1'}}

Ensuite, nous avons choisis pour chaque joueur de créer un dictionnaire contenant toutes ses unités. Le nom des unités seront choisis par le joueur et servira de clé dans le dictionnaire et les caractéristiques seront attribuées à chaque navire comme valeurs ainsi, il sera possible de modifier les armées depuis ce dictionnaire (Dict 2).

Dict2 : joueur\_1\_armée = {'alpha\_1' : {'type' : 'croiseur', 'PS' : 300, 'Energie' : 200, 'portée' : 2, ...}, 'beta\_1' : {'type' : 'ravitailleur', 'PS' : 100, 'Energie' : 500, ' ', ...}}

Alpha\_1 et beta\_1 étant le nom des navires, 'PS' leur point de structure et 'Energie', l'énergie qu'ils contiennent. Il existera également un 2ème dictionnaire qui sera dédié au joueur 2 et dans lequel les noms de bateau verront leur 1 placé derrière le underscore remplacé par un 2, Le numéro placé après le underscore permet de savoir à qui appartient l'unité, un 1 indiquant le joueur 1, un 2 le joueur 2.

Nous avons également choisi de créer un dictionnaire pour chaque joueur leur donnant la liste des unités qu'ils peuvent recruter comme clés et leurs caractéristiques comme valeurs. Ce dictionnaire permettra de modifier les caractéristiques des troupes au fur et à mesure des améliorations (Dict3).

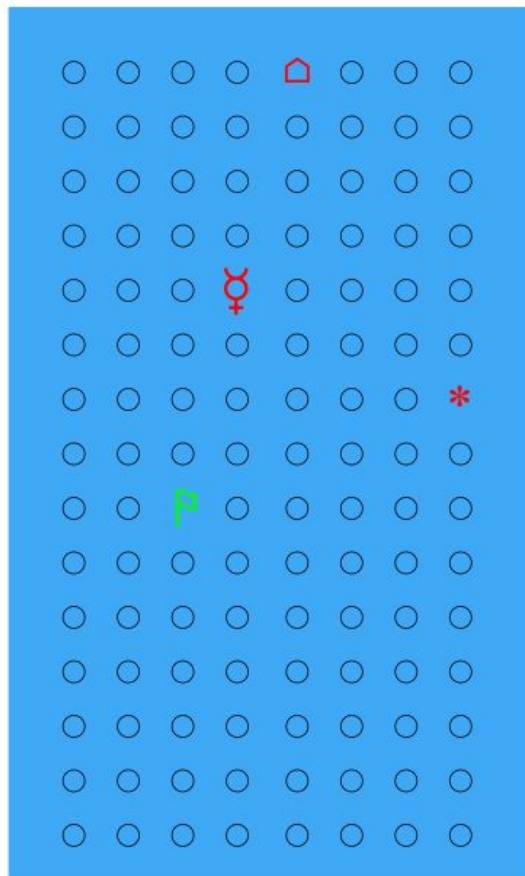
Dict3 : joueur\_1\_recrue = {'croiseur' : {'PS' : 300, 'capacité d'énergie' : 200, 'portée' : 2, 'cout' : 1000...}, 'ravitailleur' : {'PS' : 200, 'capacité d'énergie' : 600, 'cout' : 500, ...}}

Finalement, nous avons décidé qu'à chaque tour de jeu durant la phase d'ordre un dictionnaire serait créé pour stocker les ordres des joueurs et ce qui permettra d'aller chercher les ordres durant la phase à laquelle ils appartiennent, chaque joueur sera une clé dans ce dictionnaire et ils contiendront chacun une clé par phase (Dict4).

Dict4 : ordre = {'joueur\_1' : {'recrue' : {}, 'amélioration' : {}, ...}, 'Joueur\_2' : {'recrue' : {}, 'amélioration' : {}, ...}}

8

15



## Symboles utilisés:

Case: ○

Ravitailleur: \*

Croiseur: ♀

Hub: ☐

Pic d'énergie: ⚡

Pour pouvoir jouer, le joueur aura besoin de voir où sont positionnées les unités, les pics d'énergie et les hubs sur le plateau.

Le joueur devra pouvoir aussi connaître les caractéristiques de chacune de ses unités. Chaque unité sera identifiée par un nom unique auquel correspondra des caractéristiques.

Ex : tangocharlie (pour le croiseur1) : position=21 3, points de structure=100, capacité en énergie=400, coût de déplacement=10/case, coût d'attaque=10/dégât, coût d'achat=750.

On affichera aussi les unités disponibles à l'achat ainsi que les améliorations disponibles et les caractéristiques des pics d'énergie.

Lors de son tour, le joueur une phrase sera posée au joueur lui demandant dans l'ordre ce qu'il souhaite faire grâce à l'input.