Monte Carlo

**AlgoRechercheM\_C :**

* **Meilleur Coup :** On renvoie le coup devant être joué par le joueur qui a lancé méthode d’algo de Recherche. On limite la recherche du meilleur coup grâce à un nombre d’itération et une limite temporelle qu’on fixe à 100ms.

**ArbreMonteCarlo :**

* **Selection** ​permet de sélectionner la feuille de l'arbre MonteCarlo dont on va simuler le reste de la partie. Si la partie est terminée lors de cette étape, l’expansion n’est pas nécessaire, on passe directement à l'étape 'backPropagation'.
* **Expansion** ​permet de créer un nouveau nœud à partir de la feuille choisie précédemment. Si la partie est terminée lors de cette étape, la simulation n’est pas nécessaire, on passe directement à l'étape 'backPropagation'.
* **Simulation** cette fonction simule le reste de la partie à partir d'une configuration (issue de l'étape de l'expansion dans notre cas). Les coups sont joués aléatoirement jusqu’à la fin de la partie. On détermine ensuite le joueur vainqueur.
* **BackPropagation** ​permet de modifier les paramètres des nœuds de la branche en fonction des résultats de la simulation. On modifie le paramètre : nbSimulation et nbVictoire afin d’actualiser les scores UCT.
* **Developper** correspond à un cycle des 4 actions précédemment définies.