

Documentation des actions

6 novembre 2014

1 Peuplement et environnement

Dans cette simulation, un seul peuplement Civ1 avec une centaine d'agents. Ceux-ci, ont initialement tous les mêmes caractéristiques : sommeil (50) et vie (20).

La simulation aura lieu dans un environnement constitués de patches de deux types de terrains : forêt et prairie de *passability* 25 et 35.

Après chargement de l'environnement Test.metaciv, on dispose de l'environnement et de la localisation de départ de Civ1 (cf. Figure 1)

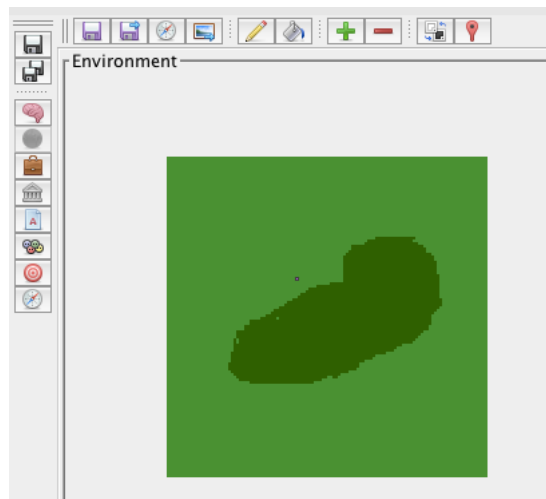


FIGURE 1 – Environnement

L'inventaire des agents pourrait potentiellement comporter les objets Baton, Céréale, Outil.

Céréale a l'effet possession qui ajoutera 0.2 au poids du cogniton Produireautrechose à chaque foisqu'un agent ajoutera un objet céréale à son inventaire.

En ce qui concerne les aménagements (*facility*), on trouve Champ et Maison. Champ a un effet permanent Renforcer agriculture qui ajoute 0.05 au poids du cogniton Agriculteur à chaque fois qu'il utilise le champ.

Maison a un effet permanent Dormir qui ajoute 40.0 à l'attribut Sommeil de l'agent à chaque fois qu'il utilise cet aménagement.

2 Cogniton, Plan, Actions

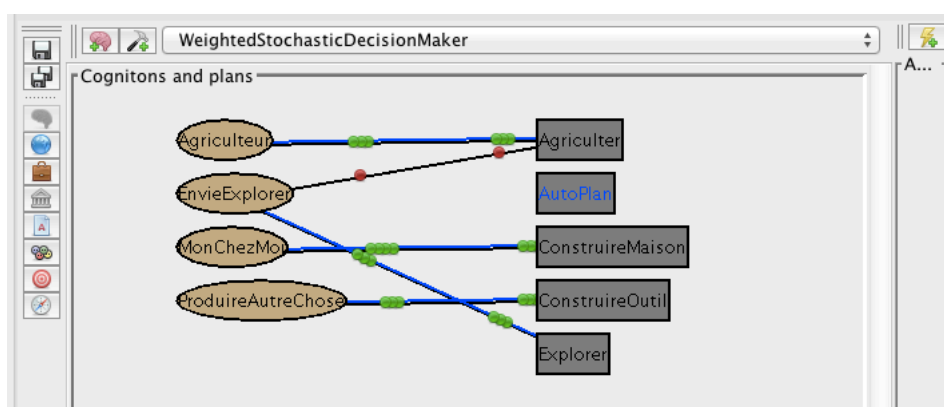


FIGURE 2 – Environnement

La figure 2) présente la *cognition* : l'ensemble des cognitons (Agriculteur, EnvieExplorer, MonChezMoi, ProduireAutreChose) et plans (Autoplan et Agriculter, ConstruireMaison, ConstruireOutil, Explorer) ainsi que les liens conditionnels (bleu) et d'influence (noir).

Les billes verte correspondent à une influence positive, les rouge à une influence négative et leur quantité dénonce le poids.

Par exemple, Agriculter est lié conditionnellement au cogniton Agriculteur (qui influence aussi positivement ce plan) ; par contre le cogniton EnvieExplorer influence négativement ce même plan.

Un clic droit sur chaque cogniton donne le détail sur celui-ci (nom, type et pourcentage d'agent qui auront ce cogniton à leur création) et sur les liens le concernant.

Remarque : le dosage du pourcentage est important dans le modèle et pour la simulation

// à détailler

Pour accéder à la description des actions d'un plan (clic gauche), si les actions L double cliquer sur elles jusqu'à déploiement complet des actions du plan.

Autoplan 2 actions A_ChangeAttribute (portant sur sommeil et vie)

Plan ConstruireMaison

L'arbre des actions déployé est représenté sur la figure 3.

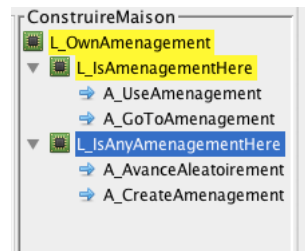


FIGURE 3 – Arbre des actions du plan ConstruireMaison

```

begin
  if j'ai une maison (n'importe où) then
    if j'ai une maison sur le patch où je suis then
      action interne 1 niveau 1
      j'utilise cette maison (et par suite je gagne 40 de sommeil)
    end
    else
      action interne 2 niveau 1
      je me déplace vers le patch de ma maison la plus proche
    end
  end
  else
    if sur le patch où je suis, existe un quelconque aménagement
    then
      action interne 1 niveau 2
      j'avance aléatoirement d'un pas (le patch étant occupé)
    end
    else
      action interne 2 niveau 2
      je crée une maison sur le patch;
    end
  end
end
end

```

Algorithm 1: Plan ConstruireMaison