

# TP 1

## Simulation de Modèles Discrets

Enrico Formenti

### 1

Cherchez Netlogo sur le web, téléchargez le et ensuite installez le sur votre ordinateur.

### 2

Ouvrez la Librairie des Modèles dans le Menu File. Choisissez le modèle "Wolf Sheep Predation" et ouvrez le.

1. Faites des expériences avec les boutons "setup" et "go".  
Obtenez vous des résultats différents si vous lancer plusieurs simulations avec les mêmes réglages ?
2. Fermez sans sauver et ré-ouvrez le même modèle.  
Lancer une simulation d'une durée  $t = 100$ .  
Qu'est-ce que c'est passé aux moutons pendant la simulation ?
3. Mettez l'interrupteur "grass" sur on  
Lancez ensuite une simulation d'une durée  $t = 100$ .  
Qu'est-ce que ce changement a déterminé ? Le résultat est le même ?
4. Mettez l'interrupteur "grass" sur off.  
Si il y a plus de moutons et moins de loups (par exemple 100 moutons et 20 loups) dans la configuration initiale, qu'est-ce qu'on obtient ?
5. Quels sont les interrupteurs ou les barres à modifier pour aider les moutons ?
6. Appuyer sur "Settings..." dans la barre des outils  
Essayez de changer les dimensions du monde (min-pxcor, min-pycor, patch size)

### 3

Ouvrez la Librairie des Modèles dans le Menu File. Choisissez le modèle "Dining Philosophers" et ouvrez le.

1. Faites des expériences avec les boutons "setup" et "go".

2. Combien de boutons/barres/interrupteurs/plots/monitors il y a ?
3. Parmi eux, qui est-ce qui permet de
  - modifier les paramètres de la règle d'évolution ?
  - modifier la façon de créer la configuration initiale ?
4. Lancez et arrêtez une simulation. A partir du menu "File", choisissez "Export" sur chaque option disponible (World, Plot, All Plots, ...), complétez l'opération et vérifiez le résultat.