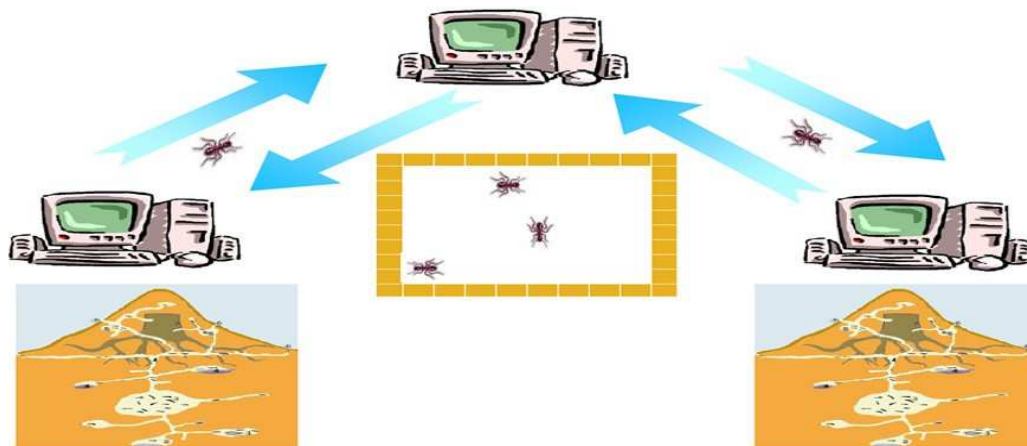


FOURMISIM

Flavien Barsé, Boris Iolis, Liran Lerman, Svetlana Lukitcheva, Loïc Vaes
Département d'Informatique

Notre projet est distribué sur plusieurs ordinateurs de la manière suivante: un ordinateur central, dit serveur, est connecté à tous les autres, dits clients (qui ne sont pas connectés entre eux). Le serveur gère la carte, où se trouve la nourriture que les fourmis doivent récupérer pour pouvoir survivre, mais aussi les prédateurs qui mangent les fourmis. Les clients gèrent chacun une société de fourmis, ainsi que la fourmilière qui lui correspond.



Les clients devront, à maintes reprises, transmettre des informations au serveur, et vice versa. Il faudra notamment qu'une fourmi puisse, lorsqu'elle passe par le trou d'accès de sa fourmilière, être transférée vers l'ordinateur sur lequel cette fourmilière se trouve, avec l'éventuelle quantité de nourriture qu'elle transporte. Mais, plus important encore, clients et serveur devront se synchroniser pour que la simulation se déroule à une vitesse partout uniforme. Pour ce faire, le serveur lance vers les clients ce que l'on appelle un "tick", qui est l'unité de temps de notre programme, et attend que ceux-ci l'aient tous traité (en donnant à chaque être vivant la possibilité d'avancer d'un pas par exemple). Ainsi, le nombre de "ticks" reçus par tous les ordinateurs est toujours égal.