

Thèmes proposés pour le projet final de développement (évalué lors de l'entretien de fin d'année) :

- Génération de courbes fractales à partir d'algorithmes itératifs et récursifs ;
(Flocon de VonKoch, Triangle de Sirpinski, courbes du dragon, de Peano, ensembles de Julia et de MandelBrot, etc ...)
Environnement de développement : JavaScool / Processing / NetBeans
- Développement de jeux de réflexion
(type « Tic-Tac-Toe », « Jeu de Nim », « Sudoku », jeu de lettres type des « chiffres et des lettres », « MasterMind », « Awele »)
Dans un premier temps, il s'agira de proposer un mode à un ou deux joueurs et d'écrire un programme qui simule le jeu en respectant ses règles.
Pour les élèves les plus « doués », possibilité de chercher à appliquer une stratégie (l'ordinateur a le rôle d'un joueur).
Les types de jeu proposés sont de difficulté croissante au niveau de leur simulation sur ordinateur.
Ce qui peut permettre à des élèves de niveau différent de pouvoir s'exprimer selon leur capacité.
Environnement de développement : JavaScool / Processing / NetBeans
- Simulation graphique du déplacement d'un groupe d'animaux (banc de poissons, modèle leader - suiveurs, modèle proies - prédateur)

Environnement de développement : Processing / NetBeans

D'autres thèmes peuvent être proposés par les élèves à condition d'être validés par le professeur.

Lors de leur projet terminal, les élèves devront tenir un journal de bord par groupe qui permettra de suivre l'évolution de leur travail avec les difficultés rencontrées.