



**SORBONNE  
UNIVERSITÉ**

# EcoD : un jeu sur l'environnement

SAOUCHE Lyna - KSNATKIN Philippe

---

## Introduction

Dans le cadre de l'UE 2i002 (Éléments de programmation en Java), nous avons pour projet la réalisation d'un programme mettant en oeuvre la plupart des points vus lors de l'unité d'enseignement. L'écologie, l'environnement sont les thèmes choisis pour ce projet. Nous avons décidé de réaliser un mini jeu, EcoD, qui a pour thème la production énergétique et la pollution.

## Vue d'ensemble

EcoD est un jeu qui se joue seul, en duo ou à quatre. Le jeu se joue sur une carte sur laquelle les joueurs doivent construire des structures pour se développer énergétiquement et le moins polluer possible. La carte est divisée en biomes et il existe 4 types de biomes : montagne, plaine, désert, littoral et chacune peut accueillir une structure énergétique (mine de charbon, centrale nucléaire, centrale géothermique, panneau solaire, éolienne, usine de pétrole, barrage).

Chaque tour de jeu correspond à un mois de l'année. Au début du tour, il se peut qu'un séisme se produise et casse un ou plusieurs objets : il faudra les réparer à un tour suivant. A chaque tour, le joueur peut :

- construire un objet énergétique (il peut construire seulement sur les structures adjacentes à celles qu'ils possèdent).
- améliorer un objet énergétique
- réparer un objet énergétique
- passer son tour

A chaque fin de mois, les structures génèrent des points, mais elles génèrent aussi de la pollution ! Si le taux de pollution d'un joueur arrive à 100%, le joueur a perdu. Il faut donc bien choisir les objets qu'on construit et prendre en compte le biome sur lequel on construit. Certaines structures augmentent aussi le taux de pollution lorsqu'elles sont détruites.

## Objectifs

Au total, le projet Java EcoD aura nécessité :

- 1 dossier
- 17 fichier
- 976 lignes de code
- 14 classes normales dont 11 extends

Classes et méthodes	Notions demandées
Map.java	tableaux
Game.java	ArrayList
EnergyO.java Biome.java	abstract (classe et méthode)
1 variable static dans Biome.java 7 variables finales dans Game.java	static (classe et méthode)