



---

# CAHIER DE CHARGES DU LOGICIEL JBCITY

---

Projet de Programmation Objets Concepts Avancés



PAR  
HENOC CHRISTIAN KHOUILLA  
LOUIS BERTIN NDJOMO  
MOHAMED SALOU NABÉ

31 OCTOBRE 2013

Dans le but de nous préparer au monde de l'entreprise, le cours de Programmation Objet – Concepts Avancés nous exerce à la conception de système objet extensible. Pour cela, un projet de développement, qui s'étend sur toute la première période, nous est proposé.

Le but de ce cahier de charges est de pouvoir présenter le logiciel qui sera développé par nos soins. Dans un premier temps, nous présenterons les objectifs qui ont été fixés, puis une description du logiciel à réaliser, et enfin les modalités de réalisation de ce dernier.

## I. OBJECTIFS

L'objectif fixé est de réaliser un jeu de gestion de ville dont le nom sera JBCity, à l'image du célèbre jeu qu'est SimCity. Ce dernier permet de simuler la gestion d'une ville en incarnant son maire.

Ce dernier est responsable de la mise en place des infrastructures qui permettront l'évolution de la ville, en fonction du budget qui lui est alloué. La particularité de ce jeu est qu'il n'a pas de fin, et chaque ville créée est unique.

## II. DESCRIPTION DU LOGICIEL

JBCity est une simulation mettant en interaction, un individu considéré comme étant le maire et sa ville de tutelle. Le maire a pour objectif de construire et administrer sa ville en lui fournissant tous les outils et infrastructures nécessaires pour son évolution.

Les différentes actions ou stratégies du maire concourent à un résultat, nous mesurerons l'efficacité du maire de la ville sur ce résultat.

Les Principes de jeu sont les suivantes :

1. Un maire en situation de gestion et d'administration d'une ville
2. Le maire décide de la construction des infrastructures
  - a. Infrastructure d'habitation (Maison, immeubles)
  - b. Infrastructure d'œuvre sociale (Ecole, hôpitaux, centres d'accueil, etc)
  - c. Infrastructure industrielle (Usine, central électrique, société de service, etc)
  - d. Infrastructure de transport (trains, avions, voitures, etc)
  - e. Infrastructure de voix de communication (routes, chemins de fer, lignes téléphoniques, lignes électriques)

- f. Infrastructure Commerciale (Marché, supermarché, centre commercial, etc)
  - g. Infrastructure de sécurité (postes de police, pompiers, etc)
  - h. Infrastructure de loisir (Jardin public, stade, salles de spectacle)
- 3. La population de la ville possède un niveau de satisfaction, elle peut être ou triste en fonction des évènements.
- 4. La ville peut être polluée
- 5. La population peut subir des épidémies, ou peut être malade
- 6. La ville possède aussi un taux de criminalité
- 7. La ville peut être victime des catastrophes naturelles (tornade, foudre, tremblement de terre, etc)
- 8. La ville peut évoluer indépendamment de l'action du maire
- 9. Le temps est bel et bien effectif (Jour, Nuit, Saison, etc...)
- 10. Le maire peut faire la collecte des Impôts (habitation, revenu, TVA, etc)

### III. MODALITÉS DE RÉALISATION

En groupe de trois étudiants, nous repartirons notre travail en plusieurs phases de réalisation aux bouts desquelles des livrables seront fournis.

- Phase 1 : Cahier de charges
- Phase 2 : Model conceptuel et architecture
- Phase 3 : Squelette
- Phase 4 : Implémentation

Pendant chaque phase, les tâches sont réparties entre les membres de l'équipe.

Afin de pouvoir intégrer dans notre travail un certain nombre de modifications ou d'ajouts de fonctionnalités non prévues par le cahier de charge initial, sans que ça implique une remise en cause, nous allons nous assurer de la faible dépendance de nos modules.