

Conception de Néocity

Dans ce document, je vais décrire comment j'ai imaginé et créer le jeu Néocity.

Le jeu

Néocity est un city builder, un jeu où l'on doit gérer une ville de A à Z. Le joueur construit des bâtiments pour attirer des habitants, ce qui fait grandir la ville. Dans Néocity, il existe quatre types de bâtiments : l'hôtel de ville, les habitations, les usines et les loisirs. Quatre statistiques différentes représentent également l'état de la ville sous forme de chiffres. Chaque type de bâtiment joue un rôle précis que nous allons détailler pour comprendre la conception du jeu.

Les statistiques

Les statistiques de la ville sont :

- L'argent
- Le nombre d'habitant
- La pollution
- Le bonheur par habitant



Figure 1 : les statistiques de la ville en jeu

L'argent

L'argent est utilisé pour acheter des bâtiments ou agrandir le terrain disponible, afin de poser davantage de constructions. Le joueur gagne de l'argent en assignant des habitants aux usines pour travailler.

Les habitants

Comme mentionné dans le nom, cette statistique représente simplement le nombre d'habitants dans la ville. Le nombre d'habitants influe sur la moyenne de bonheur par habitant et sur le taux de CO2 produit. Lorsqu'un palier est atteint dans le nombre d'habitants, un événement spécial se déclenche via l'hôtel de ville.

La pollution

La pollution augmente chaque fois qu'un bâtiment est placé dans la ville. Plus il y a de CO2 par habitant, plus il existe un risque qu'une catastrophe survienne. Ces catastrophes endommagent la ville et ajoutent un défi supplémentaire au joueur.

Le bonheur

Le bonheur des habitants influe sur l'argent que le joueur gagnera chaque seconde. Si le bonheur est à 50% comme il l'est de base, le joueur gagne les revenus de base, si le bonheur est de 100%, il gagne 200% des revenus de base et si le bonheur est à 0% il ne gagne plus d'argent.

Les bâtiments

Nous avons décidé de créer quatre types de bâtiments :

- L'hôtel de ville
- Les habitations
- Les usines
- Les loisirs

L'hôtel de ville

L'hôtel de ville permet de choisir entre deux réformes chaque fois qu'un palier d'habitants est atteint. Ces choix influencent directement l'évolution de la ville. Par exemple, il est possible d'avoir le choix entre réduire la pollution émise par les usines ou augmenter le rayon dans lequel les habitants utilisent le vélo pour aller à l'usine.

Les habitations

Les habitations servent de lieux de résidence pour les habitants. Elles déterminent combien d'habitants peuvent vivre dans la ville. Chaque habitation a une capacité maximale qui peut être augmentée grâce à des améliorations.

Les usines

Les usines sont les lieux où les habitants travaillent pour produire de l'argent. Comme les habitations, elles ont une capacité d'accueil maximale. La spécificité de Néocity réside dans la mécanique de gestion du travail : le joueur doit assigner manuellement les habitants à une usine. Par exemple, si une habitation accueille quatre habitants et qu'il y a deux usines, le joueur peut répartir ces habitants entre les deux usines.

Un autre point clé est que :

- Un habitant n'existe que s'il a un emploi.
- Si un habitant travaille dans une usine éloignée de son domicile, il devra prendre la voiture, ce qui augmentera la pollution.

Les loisirs

Les bâtiments de loisirs augmentent le bonheur des habitants dans une zone définie autour d'eux. Cette zone, de forme sphérique, s'agrandit lorsque le niveau des bâtiments de loisirs augmente.

Le plateau

Lors de la conception du jeu, nous nous sommes interrogés sur la forme du plateau. Deux options se présentaient :

- Permettre au joueur de positionner ses bâtiments librement.
- Utiliser un plateau structuré en cases.



Figure 2 : Hotel de ville dans le jeu



Figure 3 : Habitation en jeu

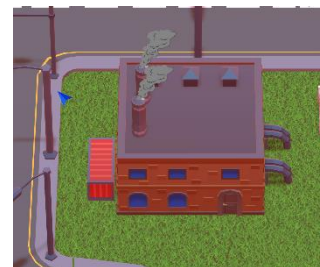


Figure 4 : Usine en jeu

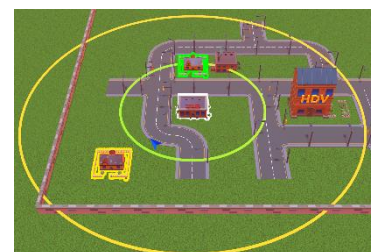


Figure 5 : Zone d'influence du loisir

Nous avons choisi la deuxième option, principalement par manque de temps. Nous avons donc conçu un plateau composé de cellules carrées.

Les routes

Comme dans tout city builder, il fallait relier les bâtiments entre eux via des routes. Nous avons opté pour un système de parcelles de terrain prédéterminées, déjà dotées de routes. Au début du jeu, une petite zone de ville est disponible, avec des routes déjà posées. Pour agrandir la ville, le joueur doit acheter des parcelles supplémentaires. Comme on peut le voir dans la figure 6 si dessous, il y a seulement des routes et un hôtel de ville au début. C'est seulement dans les emplacements libres que l'on peut mettre des bâtiments.

Ce choix simplifie le gameplay pour deux raisons :

- Si le joueur devait poser ses propres routes, il aurait fallu que celles-ci jouent un rôle et que tous les bâtiments soient reliés pour fonctionner. Cela aurait nécessité un temps de développement que nous n'avons pas.
- Avec des parcelles déjà définies, le joueur peut se concentrer sur le placement des bâtiments plutôt que sur la gestion des routes.

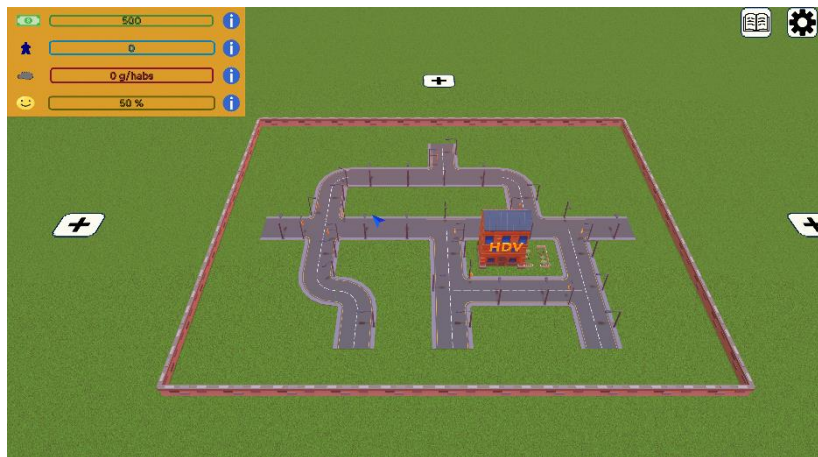


Figure 6 : Carte du début du jeu



Figure 7 : Carte un peu plus développée avec des bâtiments et une extension de terrain

Les catastrophes

Il existe trois types de catastrophes :

- La tempête
- L'inondation
- La canicule

Chacune des catastrophes réduit le bonheur des habitants sur une certaine durée en des effets unique de chacune.

La tempête

La tempête est la catastrophe la plus destructrice, elle raye tout simplement des bâtiments de la carte. Ce qui fait perdre de l'argent au joueur.

L'inondation

L'inondation est un peu moins destructrice mais touche plus de bâtiments, elle diminue le niveau de plusieurs bâtiments de la ville.

La canicule

Enfin, plus gentille, il y a la canicule qui réduit le bonheur des habitants de la ville pendant un temps, ce qui va réduire les revenus du joueur.