

Nihilo design doc

Objectifs de gameplay

Nihilo se veut être un 4X tour par tour, asymétrique et narratif

L'on jouera une colonie fraîchement installée sur un continent hostile, avec des moyens limités. (Oui, proche de colonization) Dans un premier temps des IA similaires ne sont pas envisagées mais des menaces différentes le seront.

En terme de complexité, le jeu se veut à plus petite échelle que les 4X du type civilization. Mais représentera davantage le défi d'occuper une frontière relative désorganisée, en particulier le fait que les villes grandissent difficilement et que les unités réclament de la logistique.

Ce n'est pas un wargame, la logistique et certaines limitations des unités s'appliqueront, mais il ne s'agit pas de reproduire des état-majors et les nombreux facteurs qui font une campagne de ce genre.

L'objectif est de limiter le nombre d'éléments au cours de la partie : les implémentations et le nombre total d'unités devra croître lentement et aller davantage vers du qualitatif.

Idéalement, les villes et unités auront un niveau de personnalisation assez poussé. Penser à une sorte de « RPG » mais à l'échelle d'une colonie.

L'échelle de temps sera assez réduites (1 tour = 1-2 mois) ce qui indique que s'il sera possible de progresser technologiquement et d'aménager les lieux, la population ne va pas s'agrandir naturellement et on ne va pas changer « d'ères ».

Monde

Le jeu est composé d'une carte basée sur des hexagones (tuiles). Ceux-ci sont soit groupés en régions, soit représentent des zones de transit/inexploitables : mer, chaînes de montagnes.

Les hexagones auront les modificateurs usuels des jeux du genre : un type global de climat, une topographie et des modificateurs (forêt, rivière..) Par ailleurs ils peuvent contenir des ressources spécifiques, dont une partie sera dissimulée.

Les régions forment des biomes qui détermineront à la fois la générations des tuiles qui les composent, mais détermineront aussi différents paramètres (climat et autres modificateurs, hostilité des créatures et peuplades...) À terme, les régions se verront affecter un niveau correspondant à la fois à la rareté des ressources et la difficulté pour les intégrer à la colonie.

La répartition des niveaux sera relativement « concentrique » le joueur commence dans une zone « facile » et doit aller chercher plus loin ce qu'il désire.

Le climat est un modificateur important. Il imposera des malus substantiels (3 niveaux ? Froid, subarctique, arctique, par ex) qui seront composés par les aménagements, la technologie et l'expérience des unités du joueur. Idéalement, cela impliquera une spécialisation.

Interactions avec le joueur

Pas de brouillard de guerre à priori, mais un fonctionnement à la Northguard : une région est sous contrôle, soit inconnue/non visible. Il faut déployer des éclaireurs en expédition pour découvrir une région, puis y installer un avant-poste pour y établir une présence.

Il découle une notion importante : **une région n'est pas toujours à 100 % sous le contrôle du joueur**. Cette notion de non contrôle sera abstraite au niveau de la région, et non traitée tuile par tuile. (moins organique que le système usuel avec les unités exerçant leur zone de vision, mais permettra de représenter des guérillas par ex)

Le joueur pourra investir pour mieux contrôler une région mais une présence très partielle peut être une stratégie (par exemple avoir un avant-poste et une mine et rien d'autre) car cela utilisera moins de ressources et générera moins d'hostilité (cf IA)

le climat va imposer des modificateurs comprenant

- * productivité de la région
- * vitesse de construction
- * vitesse de déplacement
- * efficacité au combat
- * attrition des unités.

Empire

L'empire fonctionnera un peu comme un réseau en étoile. La ville de départ restera probablement la plus peuplée et productive mais aura un accès aux ressources limitée. De même la population ne peut pas « croître » à l'échelle de temps du jeu

Il y a 3 niveaux d'abstraction et leur éléments associés

Colonie : trésor, recherche, ressources « rares » et peu encombrantes (inutile de gérer leur stockage). **Manpower** ?

Région : production, stockage des ressources, nourriture, approvisionnement. contrôle/patrouilles, hostilité indigène

Unités : combat, construction. Expérience, équipement,

Questions

La répartition entre les 3 niveaux est à débattre. En particulier les abstractions entre le niveau unités et région selon les cas.

Unités

Les unités représentent des éléments de tailles variées mais inférieure à un régiment.

Elles se déplacent de case en case avec des points d'actions.

Les unités gagnent de l'expérience et peuvent avoir de l'équipement. Leur nombre étant limité par des facteurs (cf logistique) il sera encouragé de prendre soin d'elles et de les faire progresser.

4 familles d'unités :

Guerriers : unités de combat

Explorateurs : éclaireurs, patrouilleurs, espions

Ouvriers : bâtisseurs, ingénieurs, unités de soutien

Leaders : commandement militaire, chercheurs, technomages...

On peut envisager de ne laisse le joueur recruter que le type de base et employer l'expérience pour déterminer leur spécialisation....

Déploiement des unités

Les unités sont normalement sur une tuile précise, mais certaines actions peuvent demander un déploiement à l'échelle d'une région : faut-il faire « disparaître » ces unités, les immobiliser ?

Exemples : explorer une zone, rechercher des ressources, patrouiller pour intercepter des adversaires.

Statistiques

Paramètres des unités : effectif/santé, puissance (de combat ou d'autre action), moral, expérience, efficacité

Pour effectuer une action le jeu considère la puissance de l'unité multiplié par l'efficacité, ce dernier peut être inférieur à 100 % en cas de perte d'effectif, de moral, climat hostile, absence de fourniture. Il sera important pour le joueur de ne pas laisser l'efficacité se dégrader au risque de rendre une unité inopérante.

Les unités ont par ailleurs des réserves de fournitures et de nourriture.

Support des unités

Les unités vont nécessiter du support de trois types :

Nourriture, fournitures, manpower.

Le support est fourni par la région il peut être organique (ie fourni sans intervention) ou acheminé

Nourriture Les unités peuvent se nourrir sur place sans infrastructure mais la quantité disponible est limitée par le climat. Des unités qui se nourrissent « sur place » sont moins efficaces. Une privation de nourriture va démoraliser voir détruire l'unité.

Fourniture : équipement et munition. Utilisé lentement sauf en cas d'action (combat, construction) sa perte diminue l'efficacité de l'unité. Elle peut se réarmer sur place si elle est d'un type simple

Manpower : utilisé pour recruter et remonter l'effectif d'une unité. Disponible en réalité seulement dans une zone avec suffisamment de population disponible (en pratique la capitale la plupart du temps)

Certaines unités seront relativement autonomes comme les éclaireurs, et certaines unités de combats basiques. Ce sont les unités plus spécialisées qui vont nécessiter une attention du joueur. Une région fertile peut nourrir sur place assez aisément les troupes, mais une zone hostile va nécessiter plus de préparation.

Structures

Les structures du joueur sont de deux types : abstraites et concrètes.

Les structures « abstraites » sont localisées dans les villes/avant-postes et ne sont pas représentées sur la carte. Cela comporte tous les lieux « assez petit » pour ne pas nécessiter de représentation : habitations, ateliers, administration, etc

Les structures « concrètes » sont placées sur des tuiles. Il s'agit surtout des structures de production (carrière, mine...) d'ouvrages défensifs (fort) ou lieux particuliers (temples, ruines)

La construction des structures se fera sur le modèle suivant : chaque structure à un coût en ressources et en main d'oeuvre. Quand le chantier est initialisé, il va prendre des ressources dans la région correspondant à une « tranche » et attendre l'action d'unité de bâtisseur. Le coût total est ainsi réparti sur plusieurs tours.

Les constructions peuvent être endommagées directement en combat ou via des actions de guérilla.

Elles sont le principal facteur d'hostilité (cf IA)

Logistique

Une grande partie du gameplay consiste à assurer l'approvisionnement. Mais la manière de le gérer est encore relativement indéterminée

Certains valeurs sont centralisées et aisée à répartir (argent par ex)

Les ressources doivent-elle être mises en commun ou non ?

Premier scénario : les régions produisent leurs ressources et celles-ci sont stockées sur place. Il faut les acheminer à l'endroit le plus utile.

Second scénario : les régions produisent mais les ressources sont centralisées. Les unités ont néanmoins besoin d'un approvisionnement.

Dans tous les cas si le jeu nécessite de gérer des flux, cette gestion ne doit pas être trop invasive et ne pas demander des actions répétées.

Faut-il créer la notion de capacité de transport ou ne demander que le fait d'être reliés aux régions contrôlées ?

Si la capacité de transport existe comment la gérer ? Une ville fournit-elle le transport pour expédier ? Pour importer ? Peut-être expédier à plusieurs régions de distance ?

Si la capacité de transport existe cela implique pour le joueur ne pas trop étirer ses lignes et de s'étendre plus prudemment. Il faut **éviter** de surcharger l'interface et les actions du joueur.

Adversaires et IA

IA asymétrique : pour représenter le fait d'être sur un continent hostile, une possibilité est de représenter des menaces ne suivant pas les mêmes règles que le joueur. (le cas contraire impliquant le développement d'une IA... donc à envisager si le reste est solide)

Hostilité

La notion d'hostilité peut être utile pour introduire les complications :

Une région sera soumise à deux paramètres le contrôle du joueur et l'hostilité qu'il génère. Cette dernière représente la probabilité de subir des attaques.

Le contrôle lui, indique à quel point une région est « civilisée ». Ce paramètre augmente avec la durée, la taille des armées, et les implantations du joueur. Elle diminue les chances d'attaques jusqu'à les annuler.

L'hostilité augmente avec le nombre de colons, le nombre d'armées et les aménagements. C'est pourquoi il peut être intéressant de ne pas développer une région au-delà d'un certain seuil. Cela représente une sorte de « paix » fragile

Une fois un événement d'attaque déterminé, il va générer des unités hostiles dans la région. On peut aussi envisager que ces dernières soient cachées et endommagent les structures si le joueur ne patrouille pas. Une fois révélées elles peuvent être engagées et vaincues en combat.

Une région « civilisée » ne peut plus être attaquée. Il faudra peut-être des événements particuliers ou la possibilité d'une attaque via la frontière d'une région sauvage pour continuer le défi.

En terme de jeu cela se traduit par : escorter les actions de colonisation d'une région nouvellement explorée, protéger une région qui se développe ou qui se trouve sur une frontière risquée.

Interface

Tout reste à déterminer. Idéalement, l'interface doit éviter les sous-menus et les actions du types : chercher dans une liste pour lancer une action. Un élément sélectionné (ville, unité, structure) doit fournir des liens directs vers les actions et vers les informations la concernant.

Privilégier si possible le click direct et le drag en drop ou les menus contextuels. Des icônes pour les actions/ressources avec infobulles.

Je m'attends à ce que l'UI représente une part non négligeable du développement

L'interface doit permettre de la narration également, via codex ou commentaires d'évènements.

Technologie

À développer dans un second temps. Première approche simple (points + arbre) peut-être dans un second temps découvertes plus aléatoires et liées à l'exploration du continent.

Questions en suspens :

Logistique : transport ou pas ? Si oui, stockage par région ou non ? Modèle push (on choisit d'expédier) ou pull (une unité/région qui demande va chercher ce dont elle a besoin)

Faut-il des routes sur les tuiles ? Ou juste considérer le graphe reliant les régions ?

Actions d'unités sur une région : unités « gelées » ou disparaissent (rattachées à une région)

Quelle mécaniques peuvent-elles être trop lourdes ?

Quelle est la boucle de gameplay minimale ?

Évaluation du dev

Projet à la fois ambitieux mais pas trop : graphismes 2d, pas de temps réel, pas de multi.

Difficulté estimée : (de I à III)

Génération du monde II

Pathfinding II-III (selon la charge et les complications introduites)

Gestion des entités I

Gestion des menus hors partie I

Sauvegarde- rechargement I

Logistique II-III selon le modèle choisi

Combat II

Progression des unités II

Actions autres (construction, exploration) I

Interface III

Ajout de contenu I à III (selon l'ambition)

Extensions II- III (dépendra de la propreté du code de départ, discutable pour le premier essai)

Base de dev : Unity C# : collisions et graphismes gérés par le moteur. Ajout d'une couche d'interface, code des fonctions internes en C# Sauvegarde, localisation via fichiers textes/xml ou binaires.

Le paramétrage des unités/structures/events peut se faire via l'éditeur uniy ou fichiers externes (possibilité de modding, édition hors éditeur mais pas de typage !!)