



# Idées projet TOB

1. Civ ++: Jeu incremental de gestion

2 . Tower Defense

3. Editeur de circuit logique no-code:

4. Factory game

5. Un Editeur d'images :

## 1. Civ ++: Jeu incremental de gestion

*why civ++ ? civilisation & increment (++) operator.*



*pitch*

“civ++” is an incremental civilisation management game.

The player goal is to grow a civilisation which is eradicated every x minutes by an asteroid.

The game ends when the civilisation has reached a sufficient technologic knowledge to build a rocket to escape the planet to survive.



*gameplay*

Pourquoi nous pensons que cela serait intéressant comme projet:

- Aborde beaucoup de choses intéressantes et différentes: Interface Utilisateur, Gestion de nombres très très grands, sauvegarde...
- Plutôt accessible à développer (pas impossible) et permet d'avoir un jeu fun et avec une durée de vie assez longue sans beaucoup de contenu.
- Pas mal de liberté sur le gameplay, on peut ajouter des fonctionnalités assez cool / venant d'autres genres de jeux, pour rendre ça plus fun
- Pas besoin d'être très forts graphiquement pour que ça soit sympa à jouer

- Intéressant en terme d'architecture du code, d'organisation du projet...

Voici une page qui présente le concept du jeu plus en détail, que l'on à nommé **civ++**:

## 2 . Tower Defense

Le **tower defense (TD)** est un type de jeu vidéo où l'objectif est de défendre une zone contre des vagues successives d'ennemis se déplaçant suivant un itinéraire ou non, en construisant et en améliorant progressivement des tours défensives.



Sur le mode de la série de Jeu Bloons TD (particulièrement le 5), il s'agirait d'en développer un avec un thème différent mais en gardant le même esprit, à savoir des ballons qui se déplacent sur un chemin (qui dépend de la carte choisie), le but étant d'exploser tous les ballons (ayant généralement différentes couleurs qui dépendent de leur nombre de couches et de leur vitesse), ici les tireurs sont des singes (coûtant des prix différents et ayant des habilités différentes) qu'il faut améliorer au fur et à mesure de la partie.

On reçoit une forme de monnaie, toutes les x secondes, il s'agit de l'optimiser au maximum en utilisant des fermes par exemple.



### 3. ⚡ Editeur de circuit logique no-code:

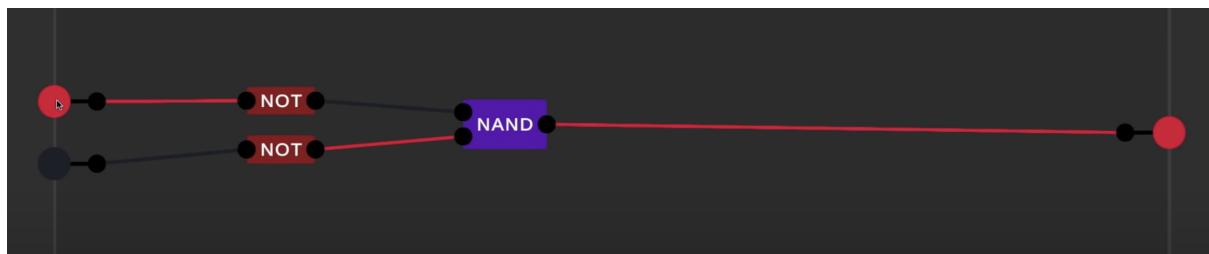


*pitch*

Un petit logiciel qui permet d'assembler des blocs pour créer un circuit logique. Le logiciel fournit par défaut seulement les blocs de base (entrée, sortie, and, or...). L'utilisateur peut alors créer ses propres blocs et les réutiliser (par exemple un xor).

On pourrait aussi le rendre compatible avec shdl (import-export de modules shdl), si suffisement de temps.

Exemple du même genre d'outil créé par Sebastian Lague  
<https://youtu.be/QZwneRb-zqA>



## 4. 🚢 Factory game

Un factory game est un jeu dans lequel l'objectif est généralement d'automatiser une ligne de production, en gérant des ressources...



*pitch*

Pas encore d'idée précise de quel genre de factory game, mais quelque chose d'assez simple (car ce type de jeux peut vite devenir compliqué)

Exemple de jeux du genre:

**Factorio:** (très complexe, la référence du genre)



**Lumbermill:** (petit jeu indépendant d'optimisation d'une usine de bois)



## 5. Un Editeur d'images 🖌 :

Un logiciel d'édition d'images permettant de les recadrer, leur appliquer des filtres, les retoucher etc... et ensuite les exporter sous le format voulu('.png', '.jpeg' et '.jpg' entre autres). l'intérêt d'un tel programme est de pouvoir retoucher les photos de manière interactive et progressive. Parmi les éditeurs d'images les plus célèbres, on retrouve :

**Adobe Photoshop** : un programme assez performant, il reste néanmoins cher et compliqué à prendre en main.



**GIMP** : Contient certes un peu moins de fonctionnalités que Photoshop tout en restant assez difficile à prendre en main aussi. Il est cependant Open Source et

assez pratique pour des éditions simples.



Parmi les fonctionnalités les plus importantes de ce type de programmes :

- Contrôle des dimensions des images : en les recadrant ou en réajustant l'échelle.
- Gestion des couleurs : Contrôle de la luminosité, contraste, saturation ainsi que l'application de filtres chromatiques.
- Application de filtres de convolution : permettant entre autres d'ajouter du flou, pixeliser les images (ou certaines sections sélectionnées des images) ainsi que la réduction de résolution.
- Pleins d'autres fonctionnalités telles que la sélection de zones par couleurs, formes et ainsi de suite, translater et tourner une image, ajouter du texte, ajouter des formes géométriques. . .