

Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 1 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

# Projet

## Dossier de spécification

Référence : SPC-07122018-0A

Fournisseur

Date : 7 Décembre 2018

Version/Édition : 0A

État : Préliminaire

Type de diffusion : Diffusion restreinte

Autre référence :

## 1 FICHE DE SUIVI DES AUTORISATIONS ET DIFFUSIONS

### AUTORISATIONS PRESTATAIRE

	Fonction	Nom	Date	Visa
Auteur	Directeur de projet	Chantrel, Besse	07/12/2018	98444984965
Validé par				
Vérifié par				
Vérifié par				
Approuvé par				

### AUTORISATIONS CLIENT

	Fonction	Nom	Date	Visa
Approuvé par				
Approuvé par				
Approuvé par				

Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 2 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie	6/2/19	

#### DIFFUSION INTERNE

Nom	Fonction	Action	Date	Nb exemplaire(s)

#### DIFFUSION EXTERNE

Nom	Fonction	Action	Date	Nb exemplaire(s)

## 2 Historique des révisions

Date	Description et justification de la modification	Auteur	Pages / Chapitre	Edition / Révision
07/12/2018	Création		Toutes	0A

## 3 Table des matières

<b>FICHE DE SUIVI DES AUTORISATIONS ET DIFFUSIONS.....</b>	<b>2</b>
<b>Historique des révisions .....</b>	<b>3</b>
<b>Table des matières.....</b>	<b>4</b>
<b>1Introduction.....</b>	<b>5</b>
1.1Objet du document.....	5
1.2Responsabilités .....	5
1.3Evolution.....	5
1.4Outils utilisés .....	6
<b>2Terminologie.....</b>	<b>7</b>
2.1Abréviations.....	7

Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 3 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

2.2 Définitions des termes employés .....	7
<b>3 Exigences .....</b>	<b>8</b>
3.1 Présentation de la mission du produit logiciel .....	8
3.1.1 Position du logiciel dans le système .....	8
3.1.2 Fonctions générales du logiciel .....	8
3.2 Exigences fonctionnelles .....	9
3.3 Exigences opérationnelles .....	15
3.3.1 Environnement .....	15
3.3.1.1 Environnement matériel .....	15
3.3.1.2 Architecture du réseau .....	15
3.3.1.3 Environnement logiciel .....	15
3.3.2 Mise en œuvre .....	15
3.3.3 Performances .....	15
3.3.4.. Sécurité .....	15
3.4 Interfaces .....	17
3.4.1 Interfaces avec des matériels .....	17
3.4.2 Interfaces avec d'autres produits logiciels .....	17
3.4.3 Interfaces avec des fichiers ou des bases de données .....	17
3.4.4 Interface Homme / Machine .....	17
3.5 Exigences concernant la conception et la réalisation .....	19

## 4 Introduction

### 4.1 Objet du document

Le client souhaite un jeu de la vie qui a pour particularité d'être autonome, comprenant une interface graphique.

Notre jeu sera un jeu de gestion avec une population, des bâtiments et des ressources. Au début nous placerons un certain nombre de bâtiment et disposerons d'un montant de ressources et de personnes donné. Il y aura plus aucune interactions avec l'utilisateur suite à cela, le jeu se déroulera tout seul. Suite à cela le jeu utilisera ces différentes ressources pour créer de nouveaux bâtiment ou les améliorés ainsi que faire évoluer sa population. Une partie durera 10 minutes au maximum.

Nous aurons une interface graphique avec un plateau de jeu ainsi que l'affichage des bâtiment et des différentes personnes présentes sur le jeu.

Les fonctionnalités principales de notre jeu seront de créer un bâtiment, l'améliorer, les habitants pourront collecter et utiliser des ressources qui seront le bois, la pierre et le minerai. La collecte des ressources se fera au niveau d'une forêt (bois), un mine (pierre) et un gisement (minerai). Ces différents sites de ressources seront placés à un endroit fixe sur la carte à chaque partie. Les habitants devront effectuer des actions de la vie de tous les jours comme manger, dormir, travailler etc. Nos habitants évolueront au file du temps. Au début du jeu tous les habitants sont adultes et pourront avoir des enfants. Les enfants ne peuvent effectuer aucune mission et se déplace juste aléatoirement. Les enfants deviendront des adultes au bout d'un certain temps.

Il nous faudra réaliser ce projet en 3 mois et que le jeu soit disponible à tous lorsqu'il sera fini.

Il faudra que le jeu puisse se dérouler correctement sans aucun dysfonctionnement et que ce jeu puisse marcher sur toutes les machines.

Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 4 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

## 4.2 Responsabilités

La rédaction des spécifications sera de la responsabilité de Victor Chantrel et Nathan Besse.

## 4.3 Evolution

Les spécifications font partie de la référence de conception du système; toute modification de cette référence intervenant après le prononcé de revue de spécifications doit être traitée comme une demande d'évolution.

## 4.4 Outils utilisés

Les documents de base sont rédigés avec la suite bureautique LibreOffice sous MS-Windows. D'autres outils peuvent être utilisés dans le cadre du projet mais les règles énoncées ci-après restent valables sur toute la durée du projet.

Les schémas présentés respectent les conventions UML.

# 5 Terminologie

## 5.1 Abréviations

UML                      Unified Modeling Language

## 5.2 Définitions des termes employés

use case	cas d'utilisation du système, par extension il représente également une technique de modélisation mise en œuvre dans UML
classe	association de données et de traitements modélisant un élément du système

# 6 Exigences

## 6.1 Présentation de la mission du produit logiciel

- les principaux services attendus par l'utilisateur :
  - Avec notre produit l'utilisateur pourra se divertir en jouant à un jeu de la vie autonome
  - La seule interaction que l'utilisateur aura sera au début du jeu à l'initialisation pour lancer la partie. Il pourra choisir entre deux stratégies différentes, urbaine et rurale. La première permettra un développement plus rapide des bâtiments urbains (Mairie, poste etc) alors que l'autre aura une collecte des ressources optimisée.
- les principaux traitements :

Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 5 Émetteur :Chantrel Victor,Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

-Il n'y aura pas de traitements à gérer à part le choix de stratégie au début de partie.

- les conditions, contraintes d'emploi du logiciel :
  - Il faudra que l'utilisateur ait un ordinateur avec Windows installé.

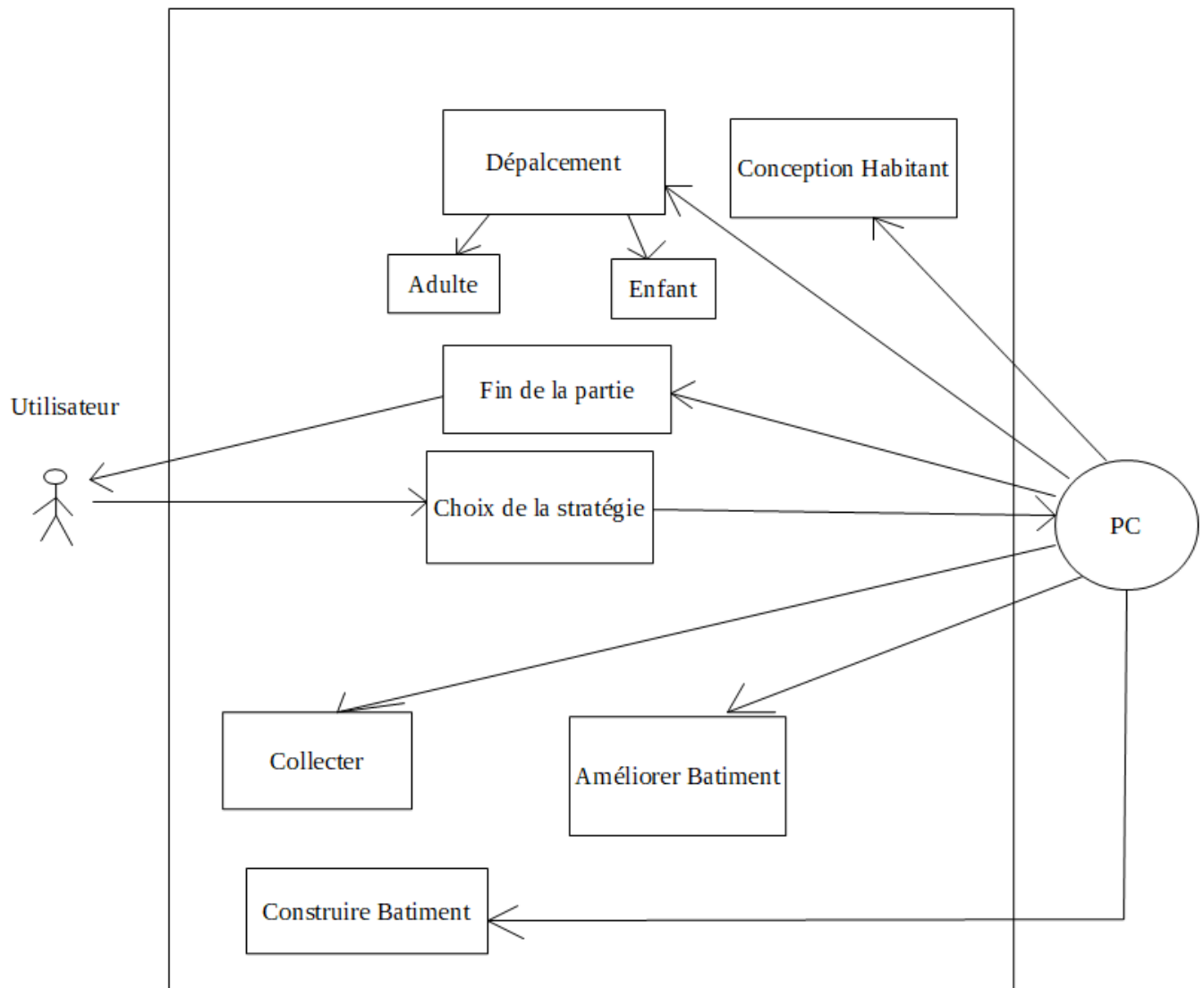
### 6.1.1

### 6.1.2

## 6.2 Exigences fonctionnelles

Le but des spécifications est d'avoir une description exhaustive des fonctionnalités prises sous différents angles.

Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 6 Émetteur :Chantrel Victor,Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		



### 3.2.i Fonctionnalité ou cas d'utilisation

Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 7 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

### 3.2.i.1 Description

#### Cas d'utilisation « choix stratégie » :

- Le logiciel demande un choix entre deux stratégies.
- Une fois que la stratégie est choisie celle ci sera gardé pour toute la partie.

#### Cas d'utilisation « Déplacement » :

- Le déplacement sera géré uniquement par notre application.
- Lorsque l'un des personnages a besoin de déplacer pour une mission précise, il se déplacera vers l'endroit où il veut effectuer sa mission. Le déplacement se fait case à case.
- Un personnage ne peut pas aller dans une case où il y a un bâtiment ou du décor (par exemple fin de la carte)
- Plusieurs personnes peuvent se retrouver sur la même case.

#### Cas d'utilisation « Construire Bâtiment » :

- L'application choisira un bâtiment à construire suivant sa stratégie.
- Il faut qu'un personnage soit à côté de l'endroit où il veut construire pour pouvoir créer le bâtiment.
- La création du bâtiment prend un certain temps le personnage doit rester à coté le temps de la construction.
- Le bâtiment sera placé dans un emplacement vide.
- Une fois le bâtiment construit l'emplacement est occupé par le bâtiment.
- Les ressources utilisé pour construire le bâtiment sont consommées.

#### Cas d'utilisation « Conception habitant » :

- Pour concevoir un nouvelle habitant deux personnages devront être sur la même case.
- Un nouvelle enfant est créer instantanément.
- Ils pourront créer un enfant seulement si la limite de population n'est pas atteinte.

#### Cas d'utilisation « améliorer Bâtiment » :

- Le bâtiment s'améliore tout seul, il n'y a pas besoin d'un personnage à coté pour l'améliorer.
- Un bâtiment ne prend pas plus ou moins de place lorsqu'il est améliorer.
- Un bâtiment améliorer permet d'améliorer son efficacité (ex : améliorer la mairie permet d'augmenter la capacité de population)
- Les ressources utilisé pour améliorer le bâtiment sont consommées.

#### Cas d'utilisation « Passage à l'adulte » :

- Au bout d'un certain l'enfant passe à l'âge adulte.
- Il peut ainsi effectuer toutes les missions disponibles.

Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 8 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

#### Cas d'utilisation « Collecter » :

- Un personnage doit être à côté d'une case ressource pour pouvoir la collecter.
- Lorsqu'une ressource est collectée le nombre de ressource augmente dans la limite du stock disponible.

#### Cas d'utilisation « Fin de partie » :

- La partie se finit à la fin du temps réglementaire.

#### 3.2.i.2 Scénario j

Un cas d'utilisation est une abstraction du dialogue entre les acteurs et le système, il peut regrouper toute une famille de scénarios. Les scénarios comprennent non seulement les cas d'utilisation nominaux, mais aussi les cas en erreur et aux limites si besoin.

Tous les éléments communs des scénarios sont décrits au niveau du cas d'utilisation, toutes les particularités au niveau de chaque scénario.

Chaque scénario est décrit textuellement, il est complété éventuellement de différents diagrammes à choisir avec pertinence pour éclairer un aspect important du cas d'utilisation ou du scénario.

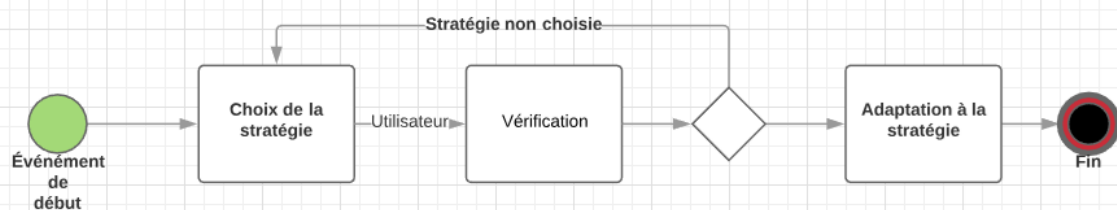
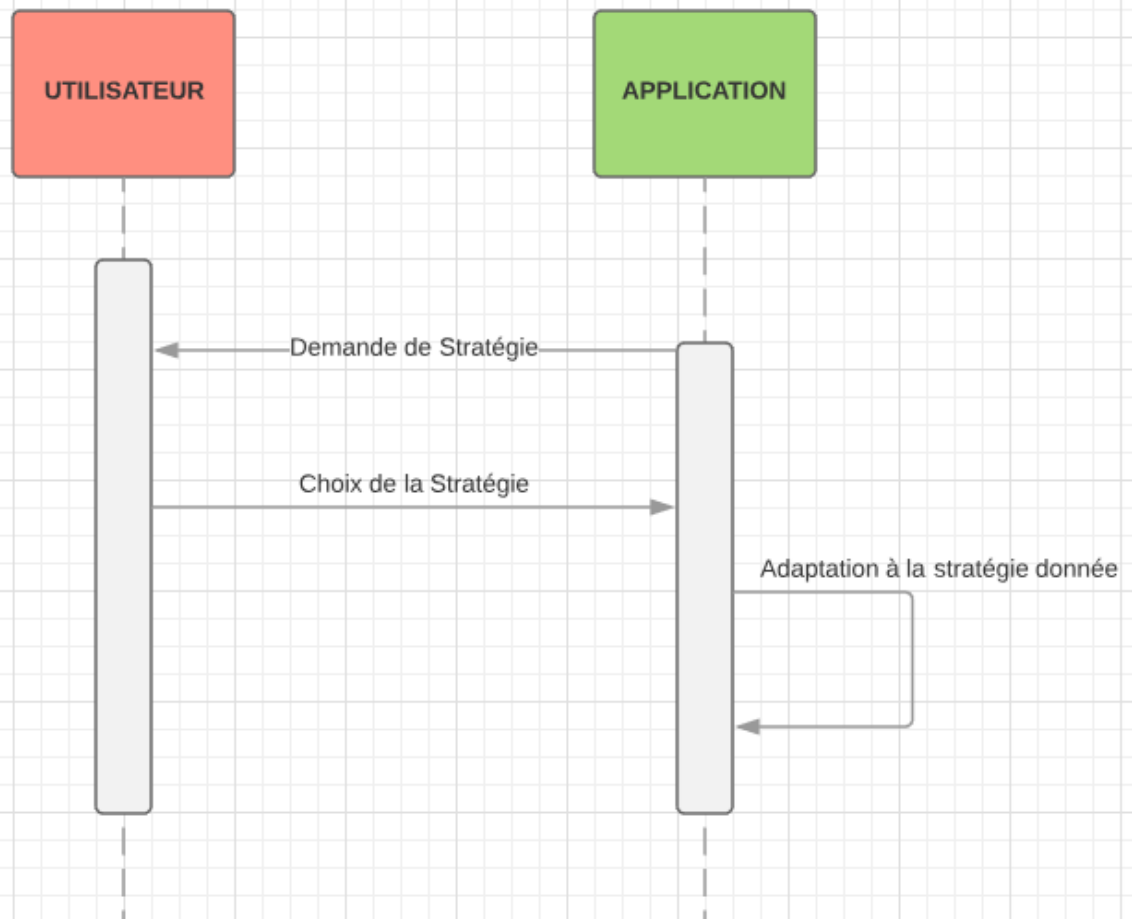
#### « Choix de stratégie » :

Lors du choix de la stratégie l'utilisateur choisie parmi les deux stratégies disponibles, celui-ci est pris en compte par le système qui adaptera sa stratégie selon ce choix.



Ref : SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 9 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

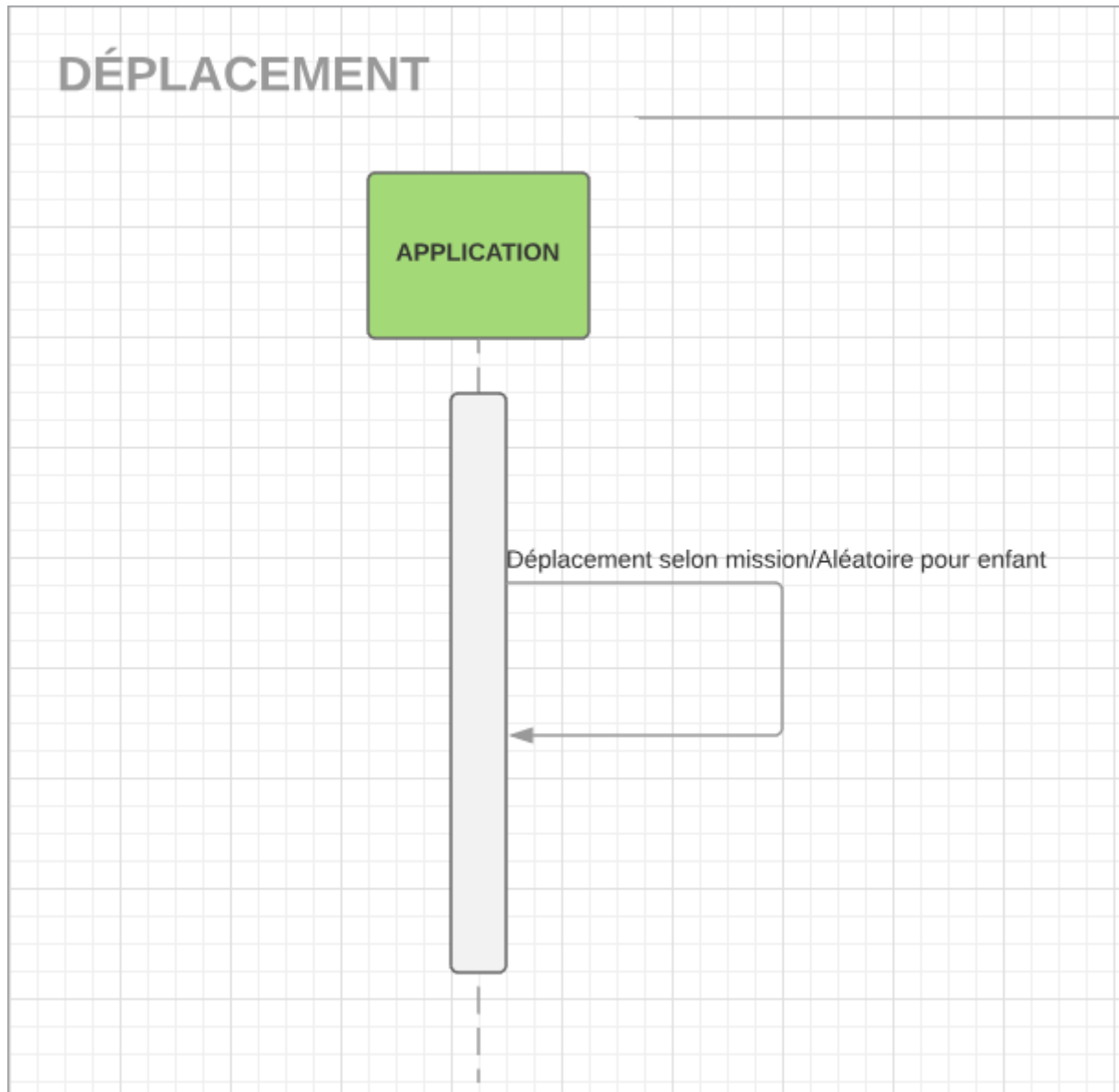
## CHOIX DE LA STRATÉGIE



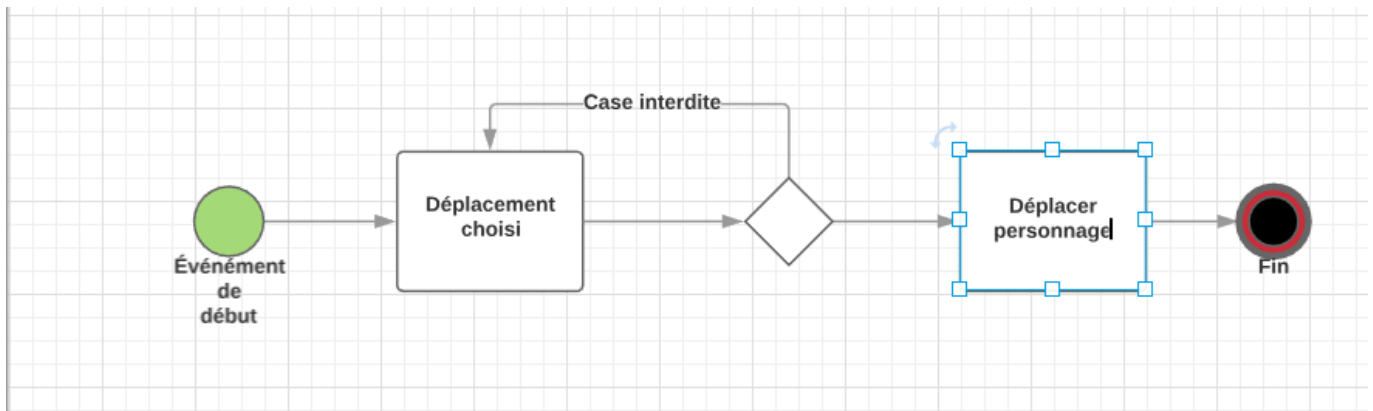
Ref : SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 10 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

### « Déplacement » :

Le déplacement est effectué automatiquement par le système qui effectue le déplacement demandé si c'est un adulte ou aléatoirement si c'est un enfant en vérifiant bien si il ne se déplace pas sur une case interdite.



Ref : SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 11 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		



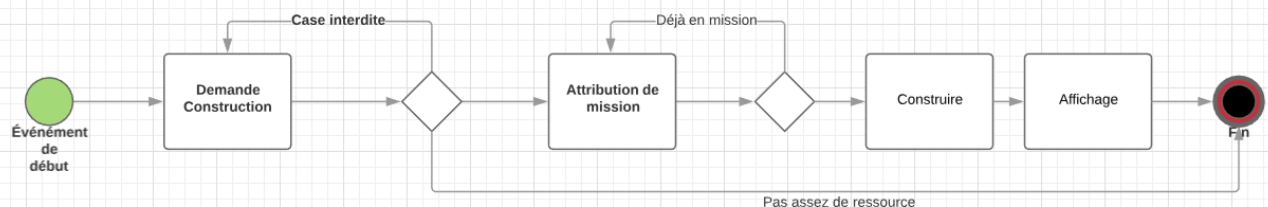
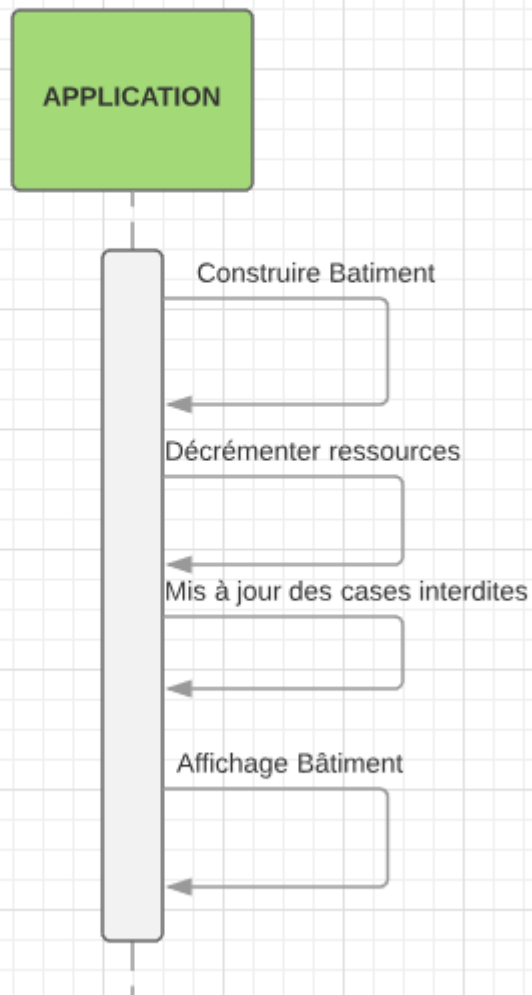
### « Construire Bâtiment » :

La construction est effectuée directement par le système qui vérifie si il ne construit pas sur une case interdite, si on a assez de ressources pour construire le bâtiment et si le personnage qui construit le bâtiment n'est pas déjà en mission.

Ref: SPC-07122018-0A Page 12 6/2/19 Émetteur :Chantrel Victor,Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
---	-------------------------	--

Ref : SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 13 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

## CONSTRUIRE BÂTIMENT

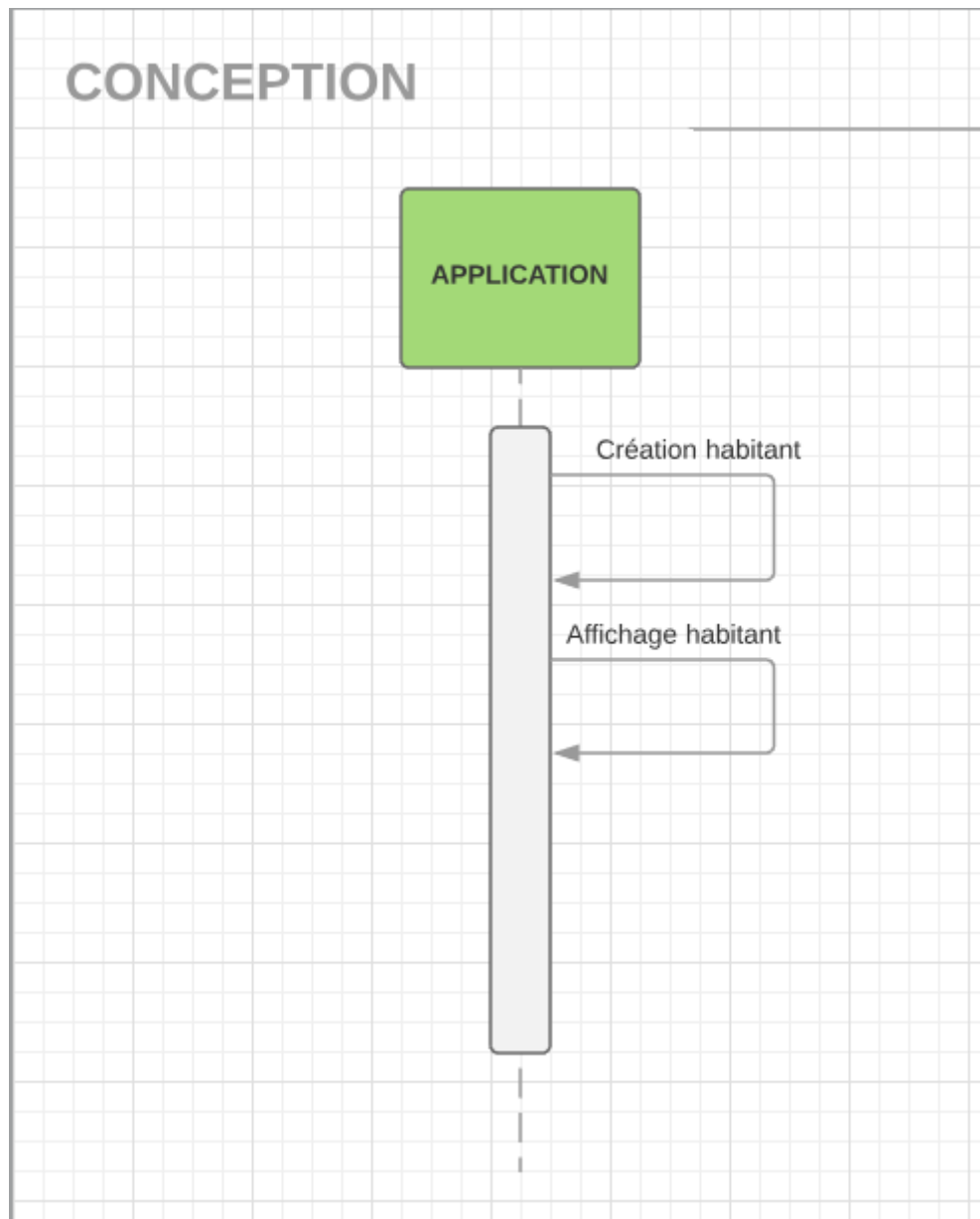


Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 14 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

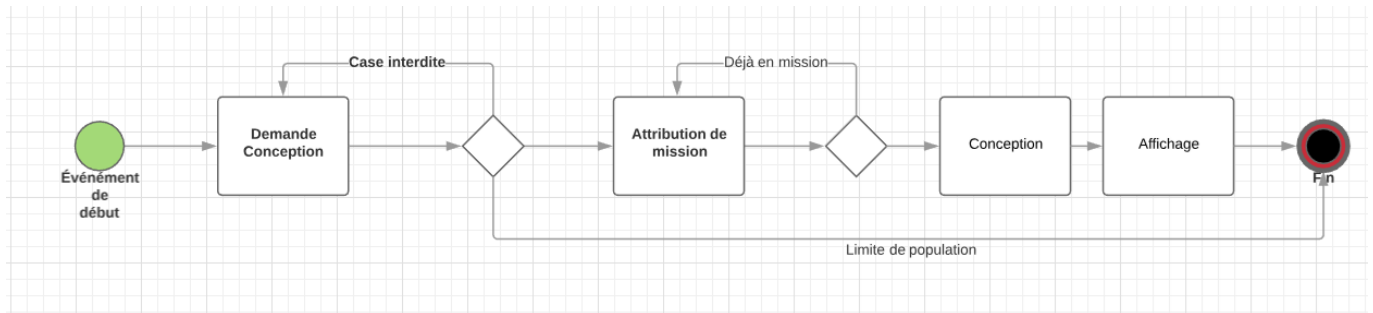
### « Conception Habitant » :

La conception d'habitant est effectuée automatiquement par le système qui vérifie si les deux habitants ne sont pas sur une case interdite, si les deux habitants sont déjà en missions et si la limite de population n'est pas atteinte.

Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 15 Émetteur :Chantrel Victor,Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		



Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 16 Émetteur :Chantrel Victor,Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

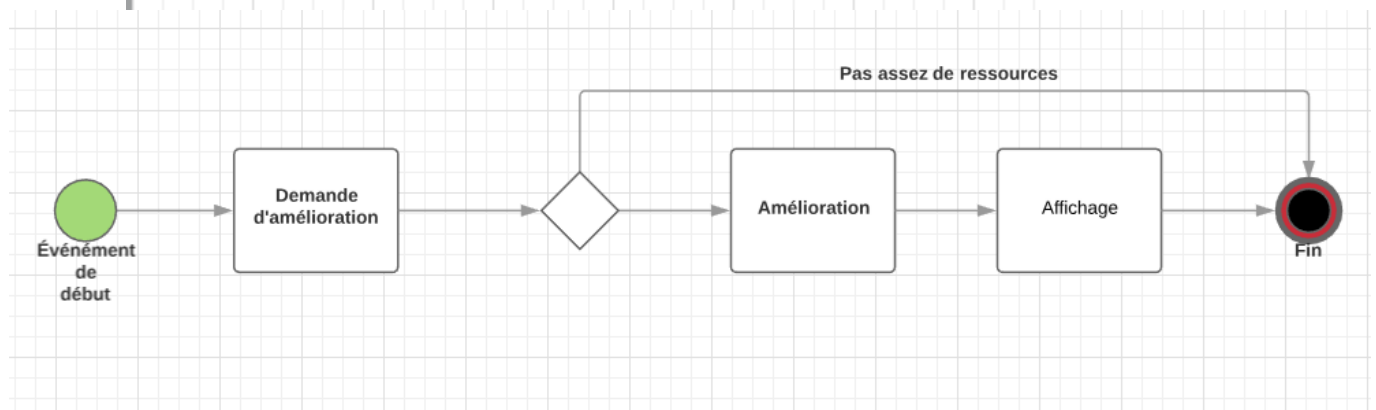
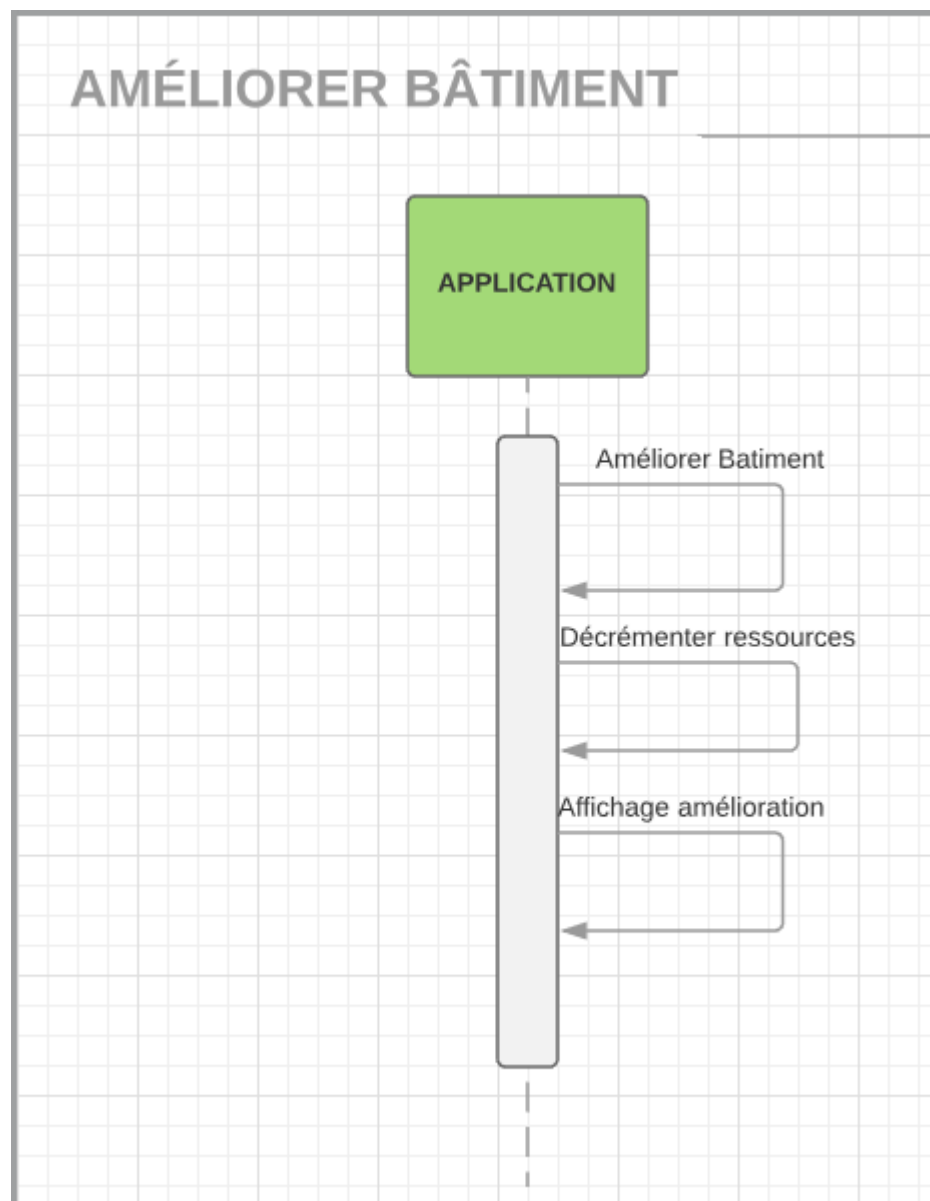


### « Améliorer Bâtiment » :

L'amélioration de bâtiment est effectué automatiquement par le système sans besoin d'un habitant à coté pour l'améliorer, le système vérifie juste si il y a assez de ressources disponibles pour l'améliorer.



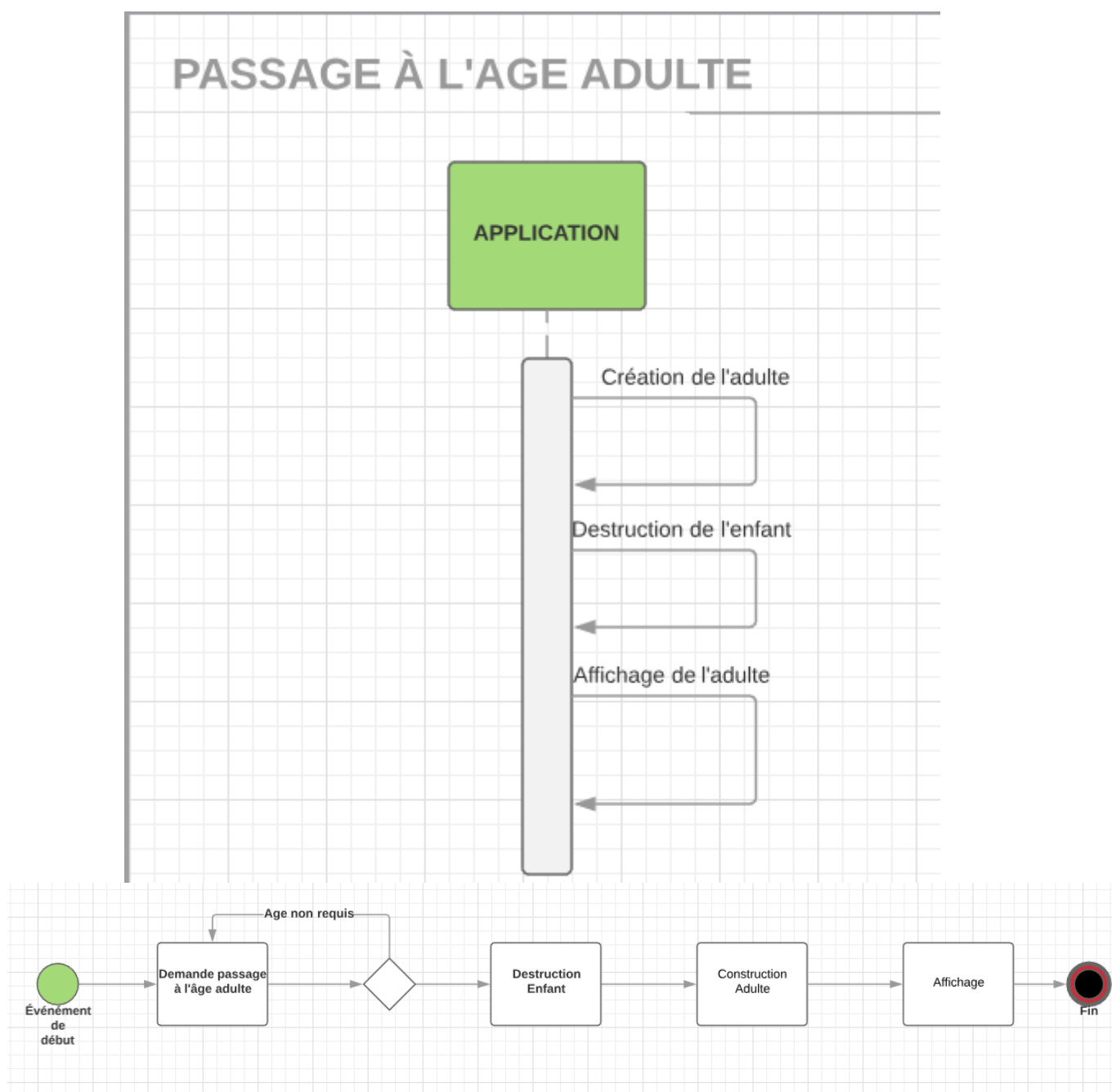
Ref : SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 17 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		



Ref : SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 18 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

### « Passage à l'âge adulte » :

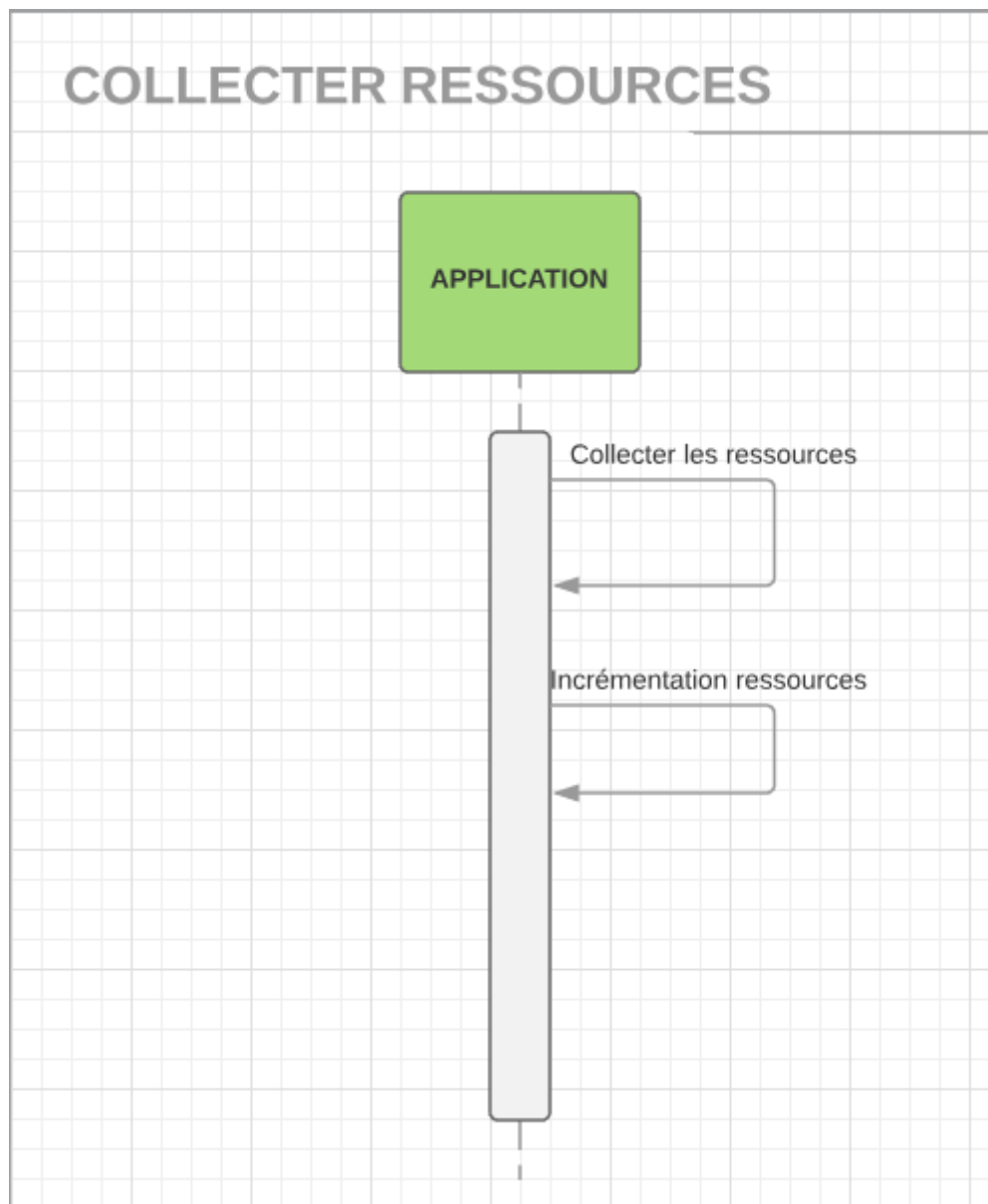
Le système effectue automatiquement le passage à l'âge adulte en vérifiant que l'âge de l'enfant est requis pour que celui-ci passe à l'âge adulte.



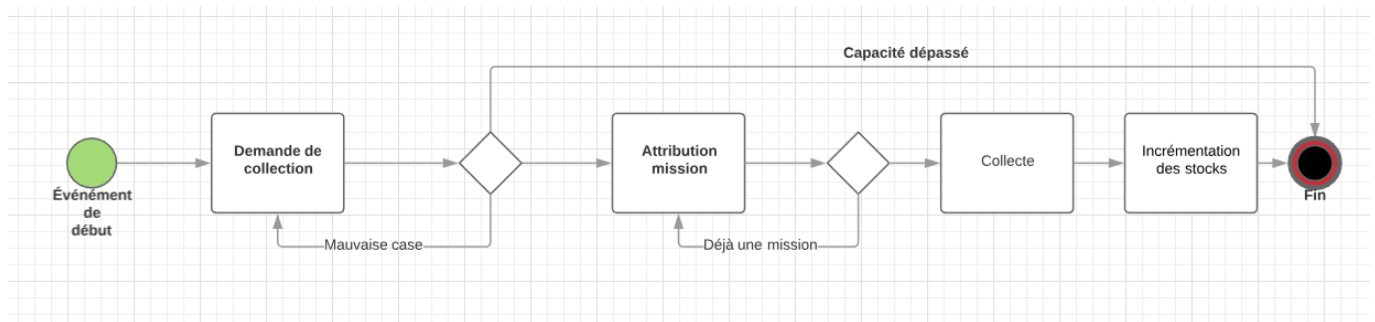
Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 19 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

### 6.3 « Collecter » :

La collection de ressources se fait automatiquement si un habitant est à côté d'une case de ressource, le système vérifie si l'habitant n'a pas déjà une mission et si la capacité maximal des ressources n'est pas dépassé.



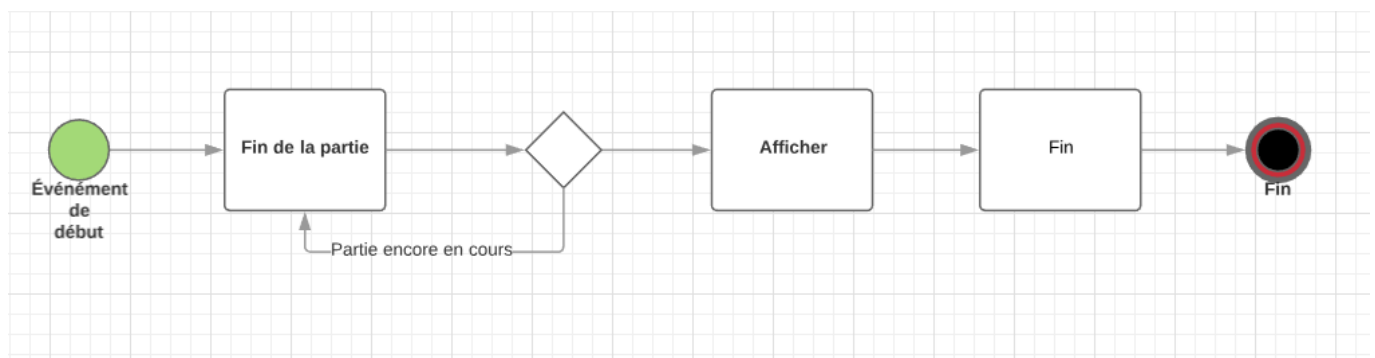
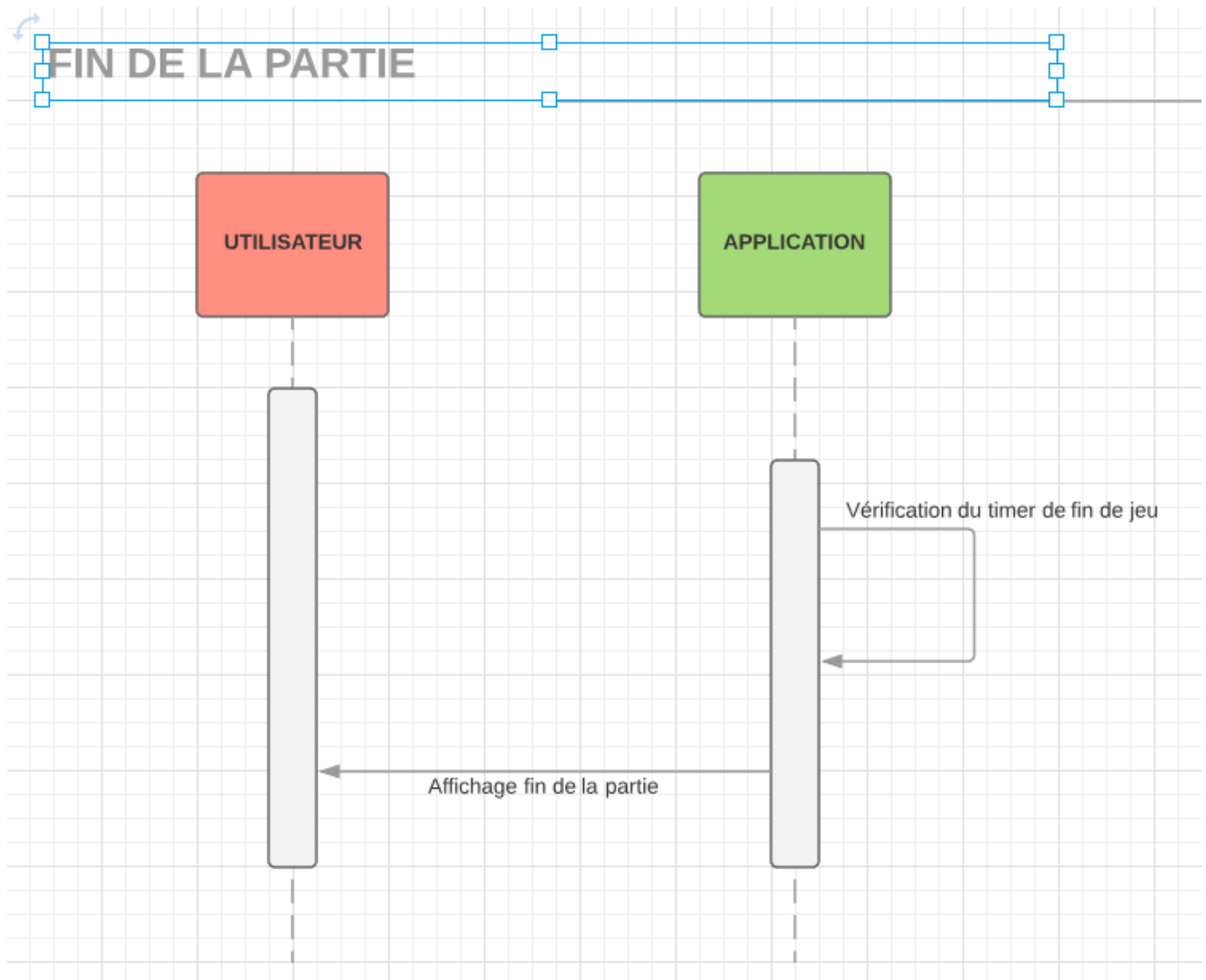
Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 20 Émetteur :Chantrel Victor,Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		



« Fin de la partie » :

Le système vérifie que le temps du jeu est bien fini et si c'est le cas il envoie un message à l'utilisateur que le jeu est finie et quitte le jeu.

Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 21 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		



Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 22 Émetteur : Chantrel Victor, Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

## 6.4 Exigences opérationnelles

### 6.4.1 Environnement

#### 6.4.1.1 Environnement matériel

Il faut un ordinateur pour jouer au jeu.

#### 6.4.1.2 Environnement logiciel

L'application nécessite Windows et le logiciel Java.

### 6.4.2 Performances

Il faudra que le jeu tourne sans ralentissement sur la machine.

### 6.4.3

## 6.5 Interfaces

### 6.5.1 Interfaces avec des fichiers ou des bases de données

Il faudra que le logiciel est accès aux différents images dont le jeu a besoin tels que la carte et les bâtiments.

### 6.5.2 Interface Homme / Machine

On aura 3 IHM différentes :

Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 23 Émetteur :Chantrel Victor,Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

La première sert au début de la partie pour demander à l'utilisateur quelle stratégie il veut utiliser, il aura pour cela deux boutons radio et un bouton OK pour confirmer sa stratégie.

Choix de la Stratégie

☐ Rurale      ☐ Urbaine





Ref: SPC-07122018-0A	Projet Jeu de la vie	Date: 07/12/2018 Version : 0A Service : Ecole État : Préliminaire
Page 25 Émetteur :Chantrel Victor,Besse Nathan Client : Mavromatis Sébastien Projet : Jeu de la Vie		

6.6

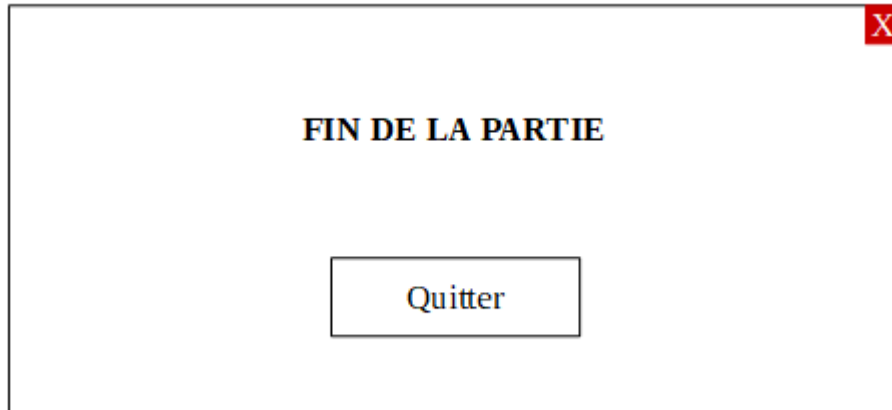
6.7

6.8

6.9

6.10

6.11



## 6.12 Exigences concernant la conception et la réalisation

Nous utiliserons Eclipse comme espace de développement Java. Nous utiliserons aussi un serveur commun GitHub pour que le client ait accès à l'avancement du projet.