

---

## RAPPORT DE PROJET

### [Jeu de la vie embarqué]

---

Le but de ce projet est de réaliser en C, un programme reproduisant le système du jeu de la vie. Tout en respectant les contraintes du systèmes embarqués.  
Ce projet s'inscrit dans notre majeur systèmes embarqués en 4ème année à l'ECE Paris dans notre cours "Advanced C Programming"

Nous attestons que ce travail est original,  
qu'il est le fruit d'un travail commun au trinôme et qu'il a été rédigé de manière autonome.

Tristan JEAN

Marius LEPERE

Eugène LAMBERT

November 29, 2025

# Contents

<b>1</b>	<b>Objectifs</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Glossaire</b>	<b>3</b>
2.1	Termes . . . . .	3
2.2	Acronymes . . . . .	3
<b>3</b>	<b>L'équipe</b>	<b>3</b>
3.1	Présentation de l'équipe . . . . .	3
3.2	Organisation de l'équipe . . . . .	3
3.3	Diagramme de Gantt . . . . .	3
<b>4</b>	<b>Contexte et problématique</b>	<b>3</b>
4.1	Contexte . . . . .	3
4.2	Problématique . . . . .	3
4.3	Spécifications techniques . . . . .	3
<b>5</b>	<b>Conception</b>	<b>3</b>
5.1	Architecture fonctionnelle . . . . .	3
5.2	Architecture matérielle . . . . .	4
5.3	Architecture logicielle . . . . .	4
<b>6</b>	<b>Développement</b>	<b>4</b>
6.1	Module 1 . . . . .	4
6.2	Module 2 . . . . .	4
6.3	Module 3 . . . . .	4
<b>7</b>	<b>Tests et validation</b>	<b>4</b>
7.1	Module 1 . . . . .	4
7.2	Module 2 . . . . .	4
7.3	Module 3 . . . . .	4
<b>8</b>	<b>Bilan</b>	<b>4</b>
8.1	État d'avancement . . . . .	4
8.2	Pertinence de la solution technique . . . . .	4
8.3	Bilan sur le travail d'équipe . . . . .	5
<b>9</b>	<b>Sources</b>	<b>6</b>
<b>10</b>	<b>Annexes</b>	<b>7</b>

# 1 Objectifs

Quel est l'objectif de ce document ?

Que va y trouver le lecteur ?

# 2 Glossaire

## 2.1 Termes

Renseigner ici sous forme de tableau les principaux termes techniques et leurs définitions.

## 2.2 Acronymes

Renseigner ici sous forme de tableau les principaux acronymes, leurs signification et leurs explication.

# 3 L'équipe

## 3.1 Présentation de l'équipe

Qui sont les membres qui composent l'équipe ?

Quelles sont leurs compétences et qualités ?

## 3.2 Organisation de l'équipe

Comment est organisée l'équipe ? Comment est réparti le travail ?

## 3.3 Diagramme de Gantt

Comment est utilisé le temps alloué au projet ?

# 4 Contexte et problématique

## 4.1 Contexte

Quel est le contexte économique et ou sociétal du projet ?

Comment est née l'invention / la technologie du projet, comment a-t-elle évolué ?

## 4.2 Problématique

À quelle problématique répond le projet ?

## 4.3 Spécifications techniques

Quelles sont les spécifications techniques du projet ?

**NB** : Certains projets d'électronique à l'ECE n'en ont pas.

# 5 Conception

## 5.1 Architecture fonctionnelle

Quelle est l'architecture fonctionnelle du projet ?

**NB** : Les fonctionnalités sont des verbes à l'infinitif suivi de compléments.

À ce stade, aucun choix technique n'est fait.

## 5.2 Architecture matérielle

Quel matériel est utilisé et pourquoi ?

Comment les différentes briques techniques sont connectées entre elles ?

**NB** : Cela peut-être une schématique de circuit électronique.

## 5.3 Architecture logicielle

Comment fonctionne le programme ?

**NB** : Présenter un algorithme de votre code si vous en avez-un.

# 6 Développement

L'idée est de présenter ici comment ont été développés les différents blocs du projet. Cela peut rassembler des calculs théoriques, des choix techniques, etc. et surtout bien expliquer le concept clef derrière sa fabrication. Le lecteur doit être capable de comprendre les enjeux techniques et de développer le module en question à l'aide de ces sous-sections.

### 6.1 Module 1

### 6.2 Module 2

### 6.3 Module 3

## 7 Tests et validation

Une section au moins aussi importante que celle sur le développement.

Il est question ici de montrer les performances techniques du système et de valider le développement module par module puis au global (intégration) en accord avec la partie IV.

Chaque résultat (bien souvent des courbes) doit être décrit comme suit :

- ce qui a été fait ;
- ce que l'on est censé obtenir et critère de réussite du test ;
- ce que l'on obtient ;
- conclusion : validation ou non du bon fonctionnement du module.

### 7.1 Module 1

### 7.2 Module 2

### 7.3 Module 3

## 8 Bilan

### 8.1 État d'avancement

Où en est le projet ? A-t-on atteint les objectifs ?

Quels modules restent à finaliser (ou à perfectionner pour être en accord avec les spécifications techniques) ?

### 8.2 Pertinence de la solution technique

Quelles sont les limites techniques de la solution développée ?

Quelles sont les possibilités d'évolution ou de poursuite ?

### 8.3 Bilan sur le travail d'équipe

Qu'avez-vous appris individuellement ? Quelles compétences vont pouvoir être mises en avant lors de votre prochaine recherche de stage ?

Comment l'équipe aurait pu mieux s'organiser ? Proposer un plan d'action pour le prochain projet.

## 9 Sources

Documents utilisés et sites internet consultés pour développer le projet.

**NB** : voir le document « comment rédiger un rapport » sur la page Moodle La Toolbox pour la syntaxe à utiliser pour vos citations.

## 10 Annexes

Documents volumineux, éventuels codes (**pas de code dans le rapport**).