

# Compte rendu

## Composition de l'équipe :

- Paul Artigouha (*chef de projet*)
- Antoine Quillivic (*rédacteur*)
- Théo Leleu
- Baptiste Brunet
- Clément Brifault
- Paul Lecomte
- Damien Couillard
- Nicolas Van Kempen
- Clément Étoré
- Bilal Fourka
- Linxue Lai
- Augustin Hussenet

## Cahier des charges :

### 1) Contexte et définition du problème

Les réseaux ont de nombreuses formes (électrique, routier, social, administratif, urbain, cérébral, logistique, organique, etc). La gestion de ces réseaux génère beaucoup de postes qui, bien que disséminés dans des domaines variés, partagent d'importantes ressemblances.

L'ambition est de répondre aux besoins de représentation de ces réseaux, autant dans la généralité des principes de base que dans les spécifications propres à chacun. De cette façon, il est possible de mutualiser les ressources et les enjeux des acteurs professionnels pour le développement d'un outils logiciel puissant.

Plus encore, une solution commune sera une bonne base d'échange entre les différents utilisateurs. Ils pourront alors partager leurs expériences et enrichir leur maîtrise technique, autant du logiciel que des réseaux.

Une des grandes motivations de ce projet est de réaliser une solution qui peut convenir à un large panel de réseaux différents.

## 2) Objectif du projet

Nous voulons réaliser un produit générique qui permet la gestion des réseaux. Ce produit sera applicable sur plusieurs types de réseaux (réseau informatique, réseau routier, réseau social...). Nous voulons aussi l'implémenter sur un exemple de réseaux et développer une interface utilisateur qui facilite l'accès à ces fonctionnalités.

## 3) Périmètre

Le projet de production de réseau vise les clients voulant pouvoir mettre en place un réseau informatique. On se limite aux clients français afin de ne pas avoir à gérer la traduction de la documentation associée à la solution mise en place pour répondre au problème. Notre solution doit pouvoir s'adapter à tout type de réseau. Elle doit pouvoir permettre la mise en place d'un réseau chez le client quelque soit sa nature (réseau social, réseau routier, ...).

La mise en place de la solution chez un client impliquera directement les principaux utilisateurs du service qui devront être formés à l'utilisation de l'outil mis en place. Aussi, l'équipe informatique présente chez le client devra participer à l'intégration de l'outil au sein de l'entreprise.

## 4) Description fonctionnelle des besoins

### La base du Réseau

Noeud Stocke des objets  
Arc fait transiter des objets  
Truc qui parcourt objet

### Etapas du projet

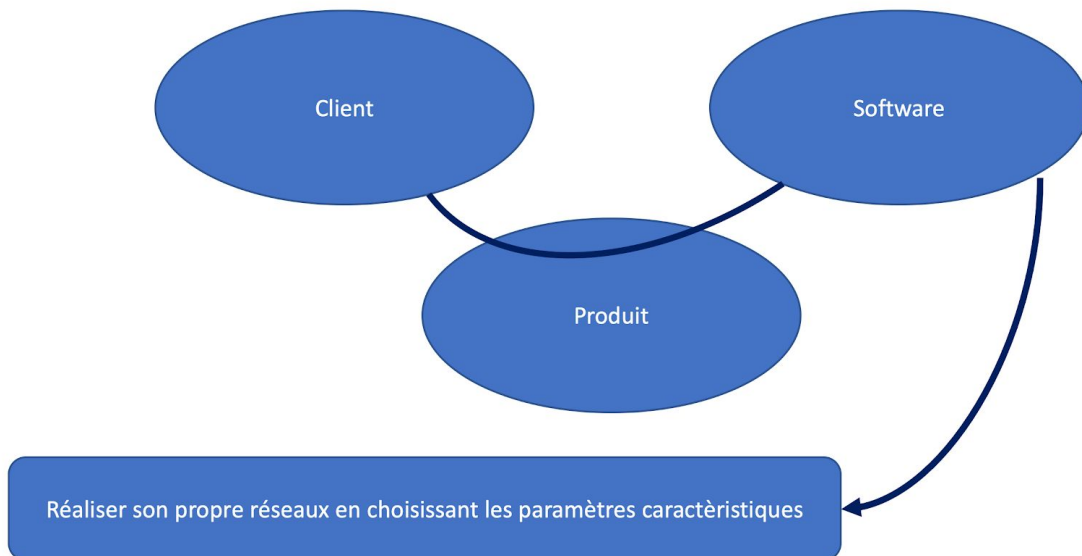
Comprendre  
Modifier info  
Représenter

### Graphe relation

Interface User  
User friendly  
Modéliser  
Interagir créer détruire modif

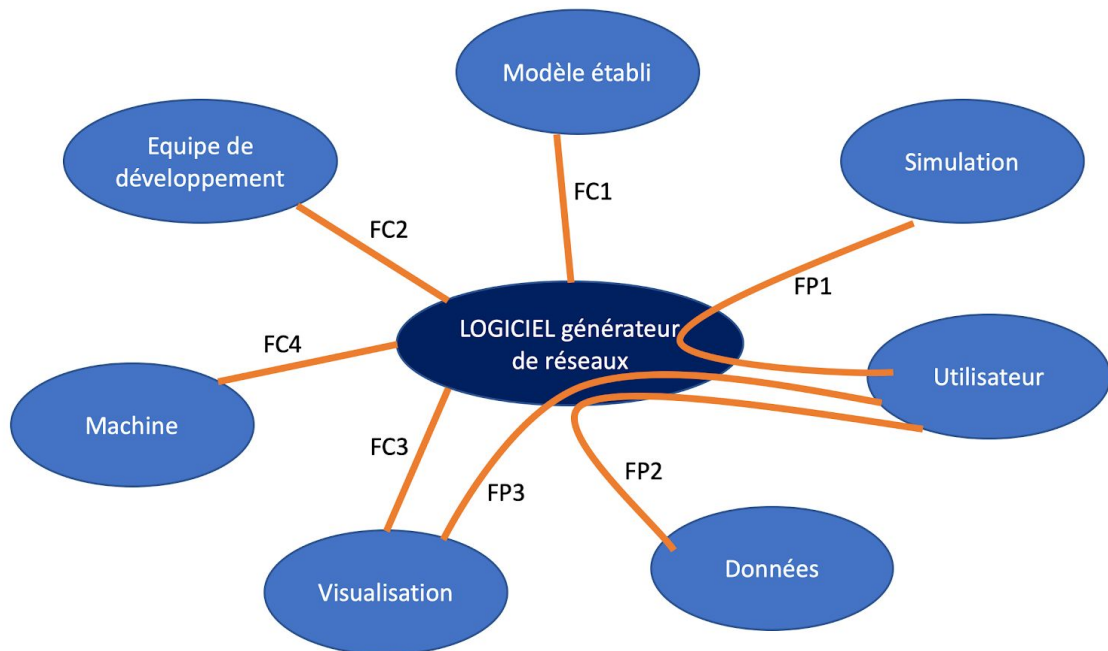
## 5) Fonctionnalités et Versions

Analyse rapide du besoin



Fonctions principales (FP) et de contraintes(FC)	Description
FP1	Pourvoir simuler/configurer un réseau défini par l'utilisateur
FP2	Générer des données suite à une simulation accessibles et traitable par l'utilisateur
FP3	Visualiser de façon lisible et agréable les données générées par l'utilisateur
FC1	Capable de générer un certain nombre de réseaux classiques (routier, neuronal, social...)
FC2	Développer une structure logiciel faite pour supporter une amélioration continue (mises à jour) par l'équipe de développeurs du projet
FC3	Disposer d'une interface graphique intuitive et simple à prendre en main
FC4	Etre suffisamment optimisé pour pouvoir fonctionner sur des machines grand public

Analyse fonctionnelle du besoin avec un diagramme en pieuvre



Les fonctionnalités suivantes auront à être implémenter dans le logiciel :

**Version 1** (*Implémentation d'un framework de réseau*)

- Interface utilisateur permettant la visualisation du réseau
- Ajouter/Supprimer un noeud avec les caractéristiques suivantes
  - nom
  - gestion de l'envoi et de la réception des paquets par des listes de priorités
  - stocker des données
- Ajouter/Supprimer un lien avec les caractéristiques suivantes
  - id
  - noeuds attachés
  - sens
  - taille et capacité
  - peut imposer une vitesse maximale
- Envoyer une objet d'un noeud à un autre avec les caractéristiques suivantes
  - id
  - données
  - parcours
  - vitesse de parcours

**Version 2** (*Implémentation d'un réseau interne hospitalier basé sur le framework*)

- Permettre à l'interface utilisateur de créer un réseau hospitalier
- Ajouter/Supprimer les objets suivants
  - Patients.es
  - Médecins

- Ajouter/Supprimer les noeuds suivants
  - Salle d'attente
  - Salle de soin
  - Salle de repos des médecins
- Ajouter/Supprimer les liens suivants
  - Couloir
- Créer une bibliothèque de caractéristiques pour les objets (maladies, professions)

### **Version 3** (*Développement du framework*)

- Ajout des caractéristiques suivantes pour les liens
  - gestion des droits de passage
- Ajout des caractéristiques suivantes pour les objets
  - gestion des droits de passages (cf lien)
  - auto-détermination du parcours le plus court ou le plus rapide selon le départ et l'arrivée
  - gérer les interactions inter-objets

### **Version 4** (*Développement du réseau hospitalier*)

- Ajouter/Supprimer les objets suivants:
  - Infirmiers.ères
  - Agents d'accueil
  - Brancards
- Ajouter/Supprimer les noeuds suivants:
  - Salles d'imagerie
  - Salles d'opération
  - Chambres
  - Service de pédiatrie
  - Pharmacie
- Ajouter/Supprimer les liens suivants
  - Ascenseurs
  - Escaliers
- Adapter les objets, les noeuds et les liens de la v2 avec les apports de la v3
- Développement des interactions inter-objets selon leurs caractéristiques (profession, maladie)

### **Version 5** (*Développement de l'interface utilisateur*)

- Développement graphique
- Interface de création de contenu user-friendly
- Animation de l'interface

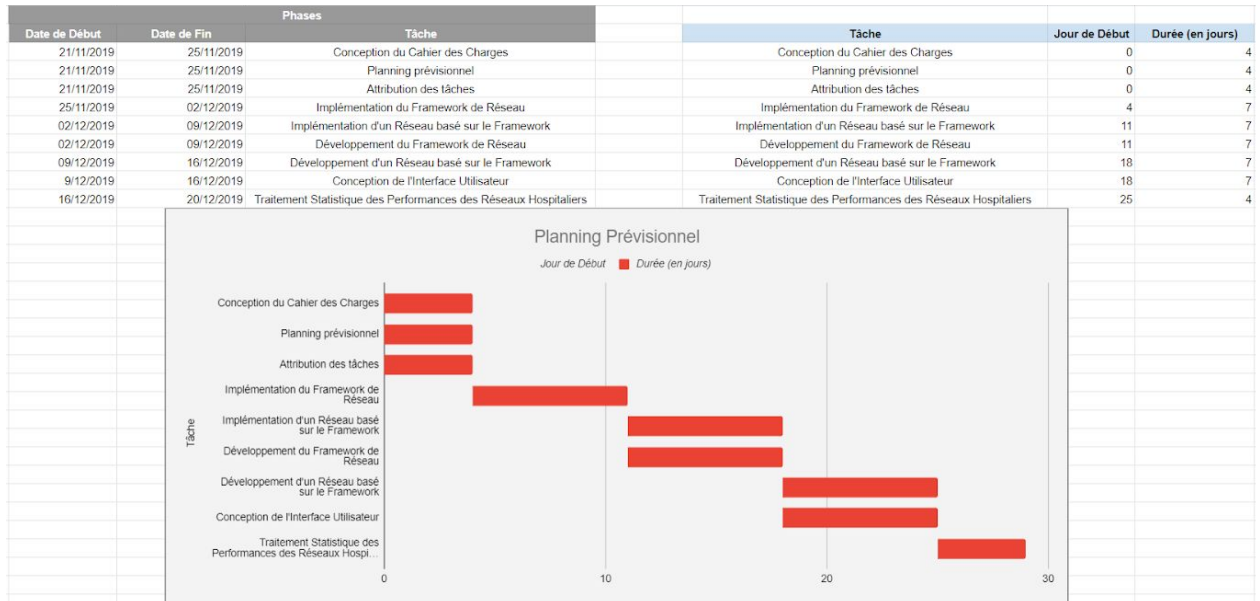
### **Version 6 \*** (*Développement de statistiques sur les performances des réseaux hospitaliers*)

- Permettre de voir en temps réel certaines données
  - temps d'attente moyen
  - débit
  - file d'attente dans les salles
- Permettre la visualisation de l'évolution d'un objet (médecin ou patient)

- Mettre en valeur les zones de blocages

\* À développer si le temps le permet

## 6) Délais et plannings



## 7) Répartition des tâches

Pour la v1 :

### **Team Noeud :**

Linxue  
Clément  
Antoine  
Nicolas

### **Team Arc :**

Paul  
Clément  
Bilal  
Augustin

### **Team Objet :**

Baptiste  
Paul  
Damien  
Théo