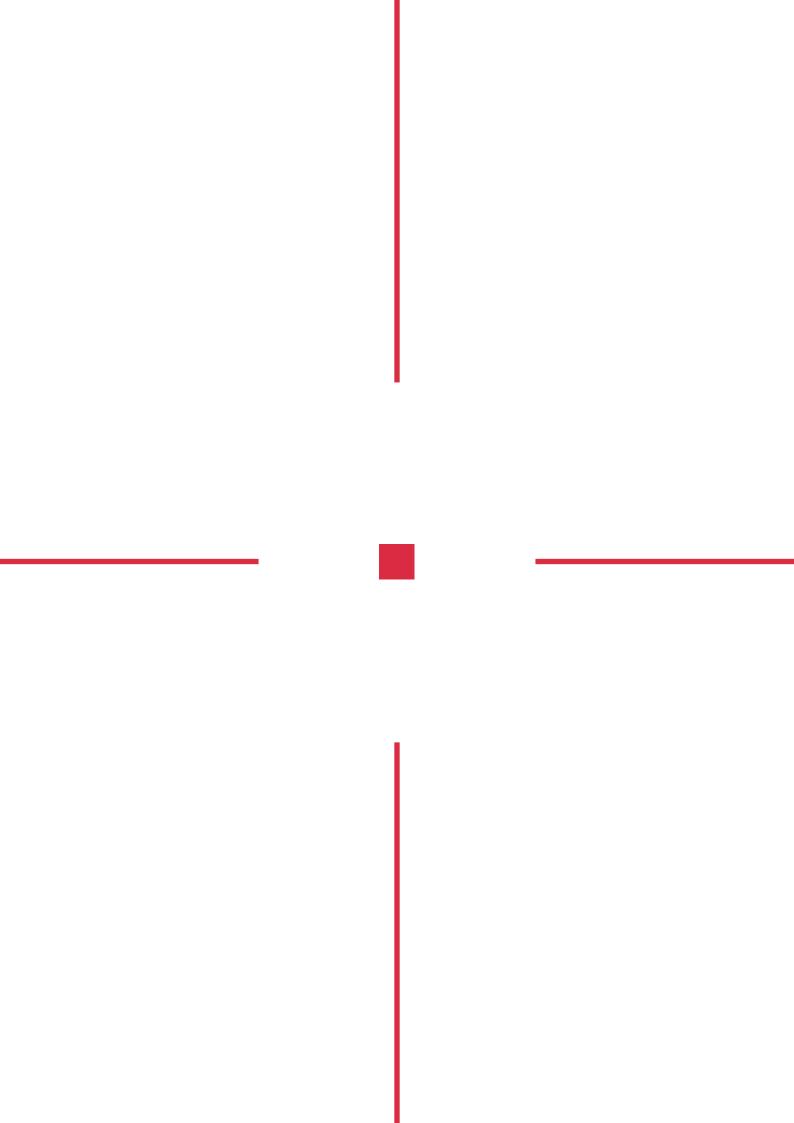
Licence Professionnelle CIASIE Projets Tutorés

Une application de flux vidéos

RED SQUARE

Analyse des besoins





Notre projet est porté sur une application de **diffusion de flux vidéo en direct.** Cette application web permettra de se créer une liste de contact/d'ami et de partager du contenu grâce à son téléphone, sa tablette ou à son ordinateur, sous réserve de posséder une connexion internet.

Pour mettre le projet dans son contexte, il pourra être utile dans plusieurs cas par exemple, pour créer des **interactions sociales**. Il permettra aux personnes d'un même cercle de se réunir lors d'un événement (fête, randonnée, bar, manifestation...) mais aussi de pouvoir **appeler à l'aide** en cas de problème (blessure, harcèlement de rue ...).

Globalement ce projet est plus considéré comme un réseau social qu'une application de streaming comme twitch. Basé sur l'interaction sociale entre amis via la diffusion en direct, Red Square est **un réseau social d'un nou-**



Périmètre du Projet

Ce que le projet permet Ce que le projet ne permet pas

Analyse de l'éxistant

Twitch
Périscope
Pokemon Go
Instagram / Facebook / Twitter
Snapchat

Acteur et Personnas

Deux types d'acteur Exemples d'utilisation

Technologies

Analyse et Conception

Diagramme de cas d'utilisation Diagramme de séquence



Ce que le projet permet

Ce qu'un utilisateur peut faire :

- créer un compte pour avoir accès aux fonctionnalitées de l'application

En tant que diffuseur :

- lancer une diffusion en direct (depuis son smartphone ou son ordinateur), et avertir ses abonnés (amis à la manière de facebook)
- lancer une alerte / diffusion avec le mode urgence, aux personnes connectés aux alentour
- changer les informations de sa diffusion (titre, description, etc) enregistrer ses diffusions
- diffuser un live disponible pour les utilisateurs dans un périmètre définit
- définir un chemin sur une carte avec des points d'intérêt, en cas de randonnée par exemple

En tant que spectateur :

- regarder les diffusions de ses abonnements
- être notifié lorsqu'un de nos abonnement lance une diffusion si on active la cloche
- être notifié lorsqu'un de nos abonnement lance une diffusion d'urgence
- avoir accès à la géolocalisation du diffuseur, uniquement si il la rend publique
- avoir accès aux rediffusion de ses abonnements
- interagir dans fil de diffusion en direct (optionnel)
- laisser un commentaire sur une rediffusion

En tant que utilisateur de l'application :

- Partager sa localisation, visible seulement par ses abonnés, ou non
- Consulter une carte avec la géolocalisation de ses abonnements
- Modifier ses données personnelles, son profil (photo, bio etc...)
- Supprimer / désactiver son compte
- rechercher une personne pour s'abonner

Périmètre du projet

Ce que le projet ne permet pas

Ce qu'un utilisateur ne peut pas faire :

- si il n'a pas de compte il n'a pas accès à l'application.
- Il ne peut pas regarder la diffusion d'une personne à laquelle il n'est pas abonné
- si il est restreint/bloqué il ne peut pas avoir accès a la diffusion de la personne qui l'a bloqué
- il n'y a pas de système de microtransaction
- il ne peut pas diffuser du contenu offensant
- il ne peut pas avoir de pseudo offensent

Ce que l'application ne permet pas (par rapport aux existants):

- pas de système d'émoticônes (twitch)
- pas de système de microtransaction (abonnement, don comme sur twitch)
- pas de système de «j'aime» (facebook / tweeter / instagram)
- pas de système de partage (facebook / tweeter)
- pas de possibilité de poster des photos, des textes etc... (réseaux sociaux classique)



Analyse des existants

Twitch

Twitch est le site de diffusion en direct le plus populaire et le plus utilisé dans le milieu de la vidéo. La plateforme permet de diffuser des jeux mais aussi d'autre chose comme des activitées quotidiennes par exemple.

Fonctionalitées principales :

- système d'abonnement payant pour avoir accès à plus de contenu (en fonction du diffuseur et de twitch).
- système d'abonnement, sans transaction financière, permet à l'utilisateur de suivre un diffuseur et d'être averti lors desdiffusion (s'il active la cloche : avertissement par mail à l'adresse mail de l'utilisateur).
- système de donation de l'utilisateur au diffuseur (euros / cryptomonnaie / monnaie de twitch (bits).
- fil de discussion : mode abonné, bannissement des mots, système d'émoticônes (privilège abonné) ou émoticônes gratuite / mode ralenti (moins de message dans le fil de discussion) / fil de discussion en émoticônes seulement.
- le diffuseur peut bannir un utilisateur sur son fil de discussion pendant un temps défini.
- un utilisateur peut parcourir la liste de toutes les diffusions lancées sur la plateforme et peut accéder à n'importe laquelle.
- nécessite un logiciel de capture d'écran et de diffusion (OBS, xSplit)
- possibilités d'envoyer un message privé, d'ajouter des amis et d'avoir accès à leurs informations.





Analyse des existants

Périscope

Periscope est une application de diffusion en direct via son smartphone ou sa tablette, mais aussi depuis sa caméra GoPro par exemple.

Fonctionalitées principales :

- système d'abonnements gratuit entre les utilisateurs
- présence d'un fil de discussion sur les diffusions pour interagir avec sa communauté avec possibilité d'envoyer une émoticônes "coeur" afin d'exprimer sa reconnaissance à un diffuseur
- pas de possibilité de bannir des spectateurs de ses lives
- l'application est accessible partout dans le monde et est disponible sur les smartphones possédant iOS et Android et une connexion internet.
- possibilité de diffuser à certaines personnes particulières via un système de groupe.
- pas de fonctionnalités de géolocalisation



9

Pokemon Go

Pokemon Go est un jeu mobile basé sur la localisation massivement multijoueur

Fonctionalitées principales :

- fonctionnalités d'ajout de point d'intérêt (Pokestop/monument/lieux fréquentés).





Twitter / Instagram / Facebook

Twitter, Facebook et Instagram ne sont pas des applications de diffusion à la base, ce sont des réseaux sociaux qui ont intégré les fonctionnalités des applications de diffusion en direct.

Fonctionalitées principales :

- notification lorsqu'une diffusion d'un de nos abonnement est lancée (si on a activé la cloche)
- enregistrement des vidéos (rediffusion)
- système de fil de discussion / réaction en direct
- intégration des fonctionnalités de périscope (pour tweeter)
- accéder à l'appareil photo du smartphone pour transmettre des images



Snapchat est une application de partage de photos et de vidéos, qui intègre beaucoup de fonctionalitées liés à la géolocalisation.

Fonctionalitées principales :

- rendre visible sa localisation à tout le monde ou à un cercle de personne choisit et réduit
- demande d'abonnements à partir d'un QR code, ou en recherchant l'utilisateur
- accéder la carte snap, sur laquelle on peut voir l'avatar de nos amis et leur géolocalisation.





Le diffuseur et le spectateur

Le diffuseur :

Le diffuseur va pouvoir lancer une diffusion en direct, depuis son smartphone, sa tablette ou son ordinateur, il pourra partager sa localisation, restreindre sa diffusion à une zone géographique. Il peut modifier les informations de sa diffusion (titre, description, etc...)

Le spectateur :

Le spectateur lui, a accès au diffusion en direct de ses amis sur l'application, il peut intéragir avec le diffuseur depuis le fil de discussion et a accès à sa localisation si ce dernier l'a partagé.

Ces deux acteurs sont avant tout des **utilisateurs** de l'application.
C'est à dire qu'ils ont accès à toutes les fonctionalitées de l'application, le diffuseur peut ête un spectateur, et inversement.
Au dela de ces deux aspects, un utilisateur devra s'inscrire sur l'application pour y avoir accès.

Personnas

Deux utilisateurs de Red Square





Léo aime beaucoup organiser des évènements avec ses amis, Il utilise l'application Red Square pour donner le lieu au dernier moment.

- 20 ans
- Étudiant en licence pro MOSEL
- Habite Montbéliard
- Sportif, Motivé, Sérieux

Depuis son plus jeune âge Léo aime beaucoup aider ses parents lorsqu'ils préparent un événements à la maison, il aimerait, plus tard, travailler dans l'événementiel. C'est pourquoi il a décidé de s'Inscrire en licence pro MOSEL, qui prépare les étudiants à travailler dans les domaines de l'événementiel. S'Il utilise fied Square c'est pour préparer des évènement, des soirées avec ses amis en leurs donnant le lieu au demier moment et en leurs diffusant en direct les modalités de l'événement.

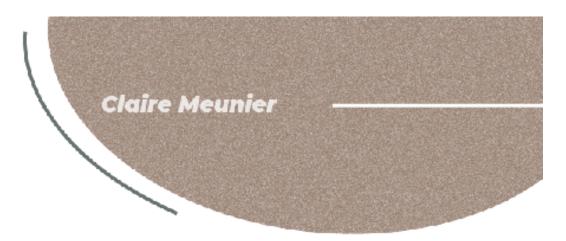


Personnas

Deux utilisateurs de Red Square



- 26 ans
- Commerciale
- Habite à Nancy
- Calme, Sociable, Organisée



Claire à lancé sa marque de vêtements, qui à beaucoup de succès auprès des étudiants de nancy.

Claire est fraîchement diplômée d'une grande école de commerce parisienne. Depuis quelques années elle avait pour projet de lancer sa propre marque de vêtement. Elle est auto- entrepreneuse, et sa marque à beaucoup de succès. Elle utilise l'application Red Square depuis qu'elle à vécu une agression verbale dans les rues du centre ville de nancy. Avec Red Square elle peut lancer un message ou une diffusion d'urgence pour prévenir ses amis et les autorités, et garder en vidéo ce qu'il se passe pour dissuader l'agresseur.



Technologies

Technologies envisageables:

- Front End (interface client web): HTML, SASS, Bootstarp, Materialize, VueJS
- **Back End** (manipulation des données sur le serveur) : PHP, Slim, Symphonie, JS, Node JS, Création d'une API
- Gestion des données : Mysql, MongoDB

Technologies retenues

- Front End (interface client web): VueJS (html, sass, js)
- Back End (manipulation des données sur le serveur) : Utilisation d'API, WebRTC (librairie de gestion de flux)
- Gestion des données : MongoDB











Pourquoi retenir ces technologies:

Pour le front-end nous utiliserons notre propre grille sass afin d'avoir le contrôle total sur sa configuration ainsi que l'utilisation de Javascript qui permettra d'ajouter une bonne expérience utilisateur avec les fonctionnalités que Vue JS apporte, il permettra d'utiliser WebRTC qui permettra de gérer le flux en direct.

Pour le back-end nous ferons appel à différentes API ce qui permettra un gain de temps, elles permettront de faire le lien entre les bases de données et Vue JS comme PHP ne sera pas utilisé pour la gestion du back end.

Liste des technologies par fonctionnalité :

géolocalisation : OpenStreetMap (API)
 fil de discussion : Slack(API), VueJS
 Gestion des comptes : Slack(API), VueJS
 Diffusion du Flux : WebRTC, VueJS

Descriptifs des logiciels :

VueJS est un framework JavaScript open-source utilisé pour construire des interfaces utilisateur.

MongoDB est un système de gestion de base de données orienté documents.

WebRTC est une interface de programmation JavaScript développée au sein du W3C et de l'IETF.

Slack est une API qui permet de faire une plateforme de communication collaborative

OpenStreetMap est une API de géolocalisation similaire à Google map.



Diagramme de cas d'utilisation

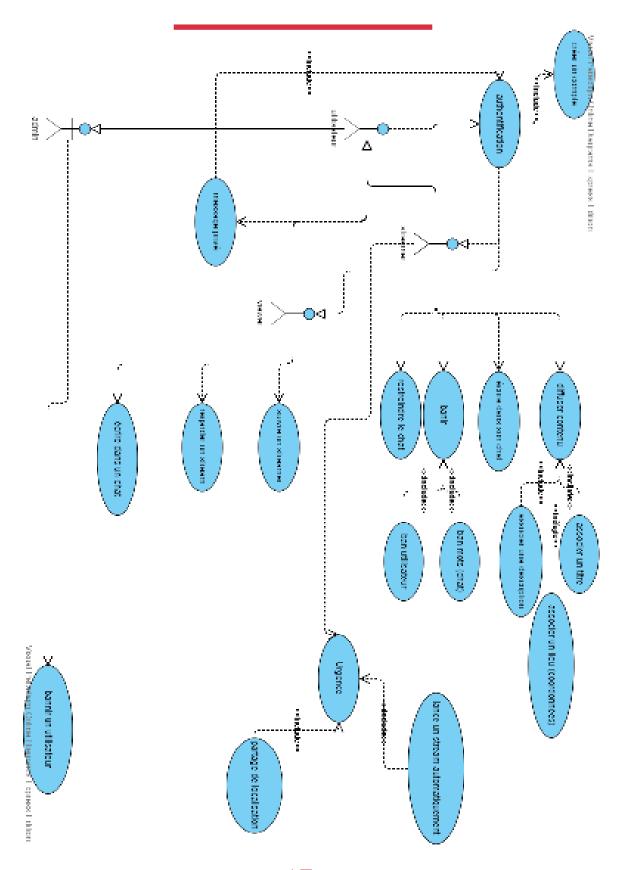


Diagramme de séquence : Fil de discussion

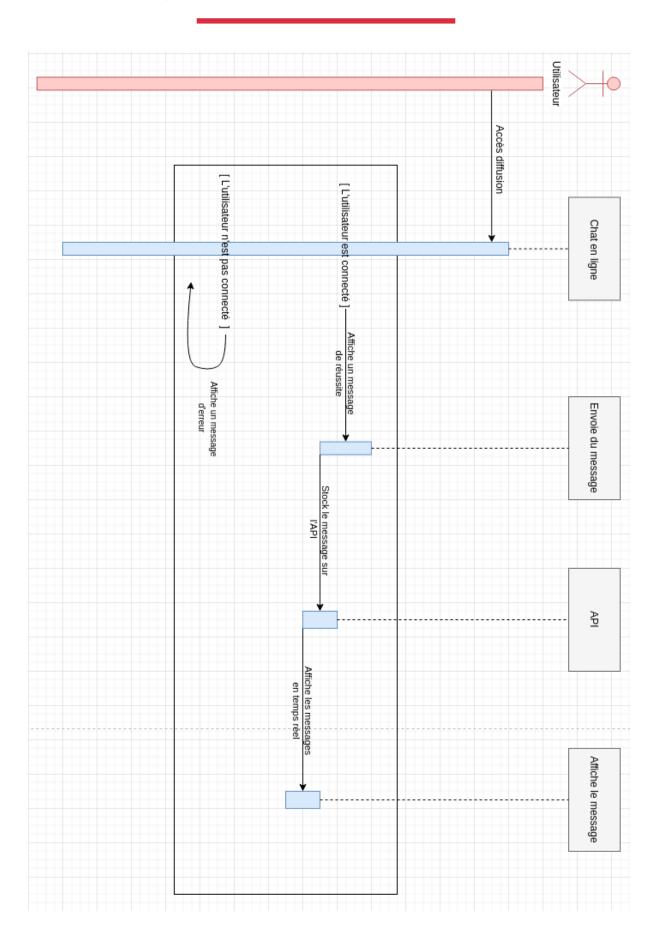


Diagramme de séquence : Diffusion

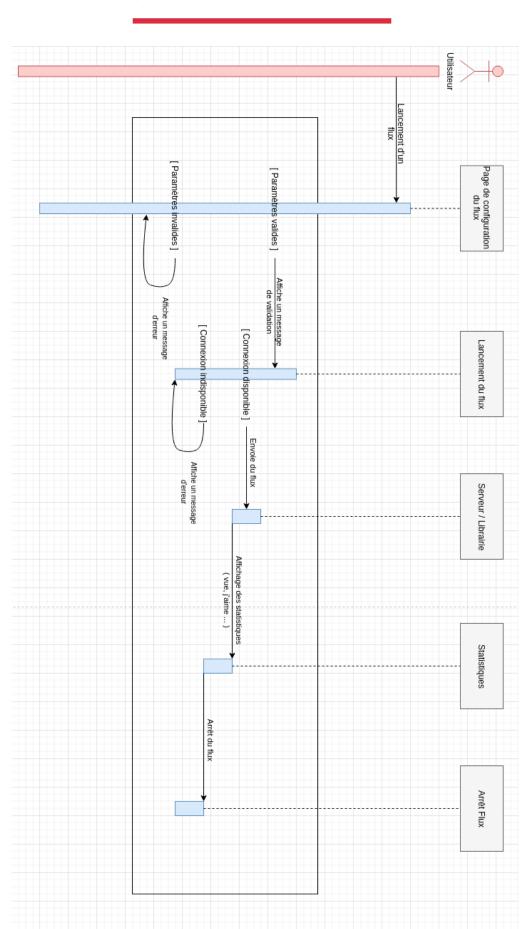


Diagramme de séquence : Géolocalisation

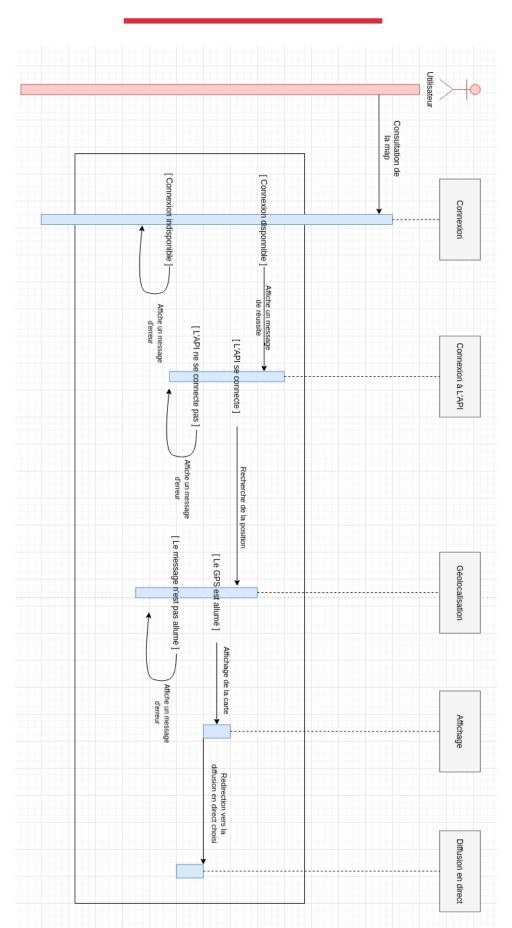


Diagramme de séquence : Création de compte

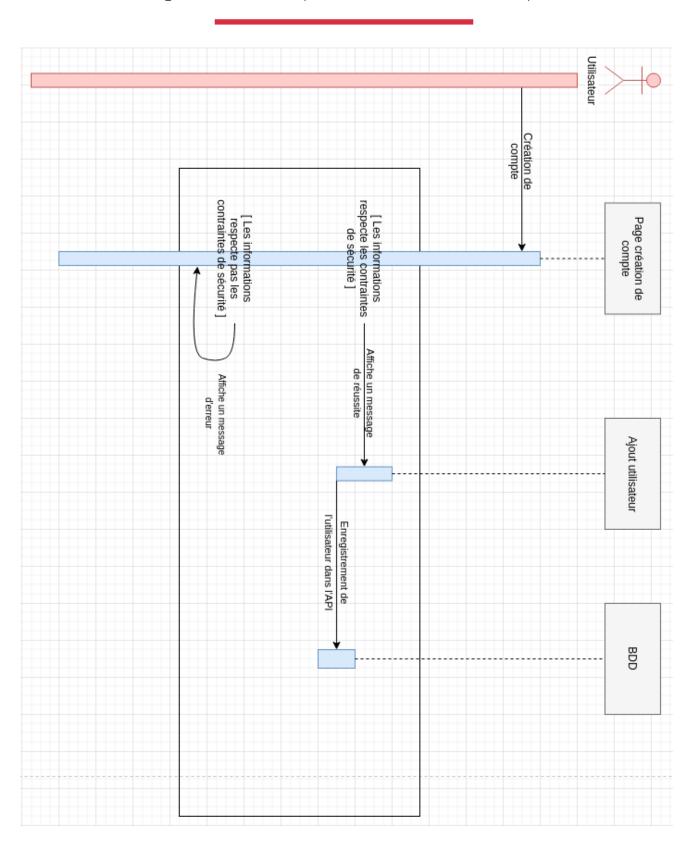


Diagramme de séquence : Connexion

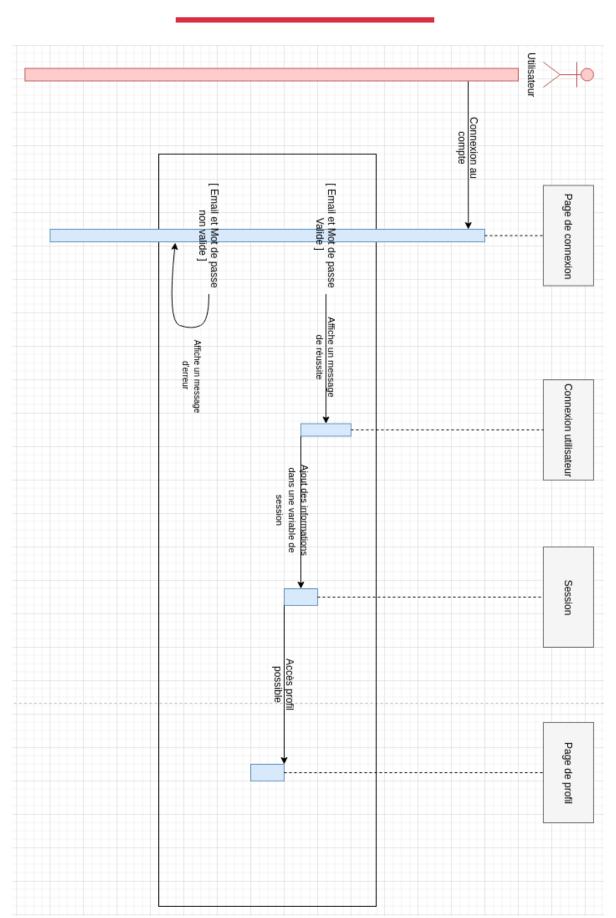


Diagramme de séquence : Ajout d'amis

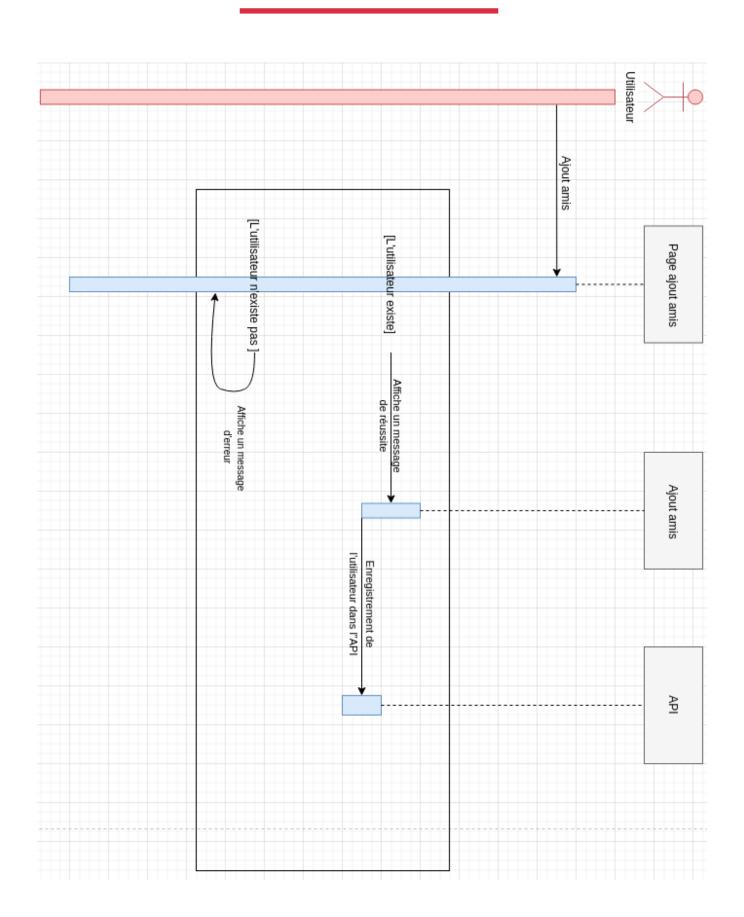
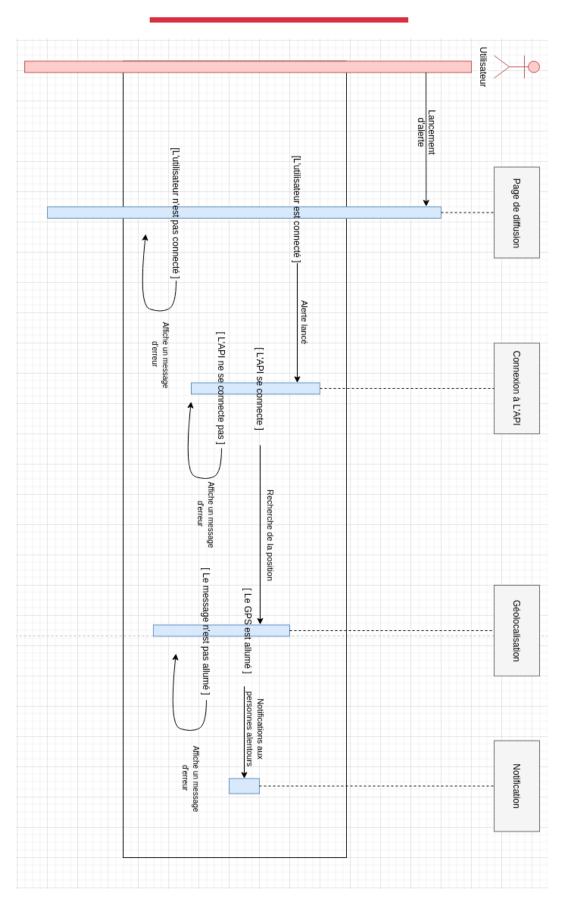


Diagramme de séquence : Notification



L'équipe :

Romain Day
Lucas Gurgey
Ludovic Meligner
Hugo Pallara
Arthur Zinni

Tuteur

Yann Boniface