

Candidature Alter'Incub

[scopyleft]

« Un produit Web et mobile pour informer et collaborer
avec les citoyens pendant les crises d'intempéries »

Thématique

gestion de crise – citoyenneté

Personne référente

Langlois Stéphane

5, chemin de la Magnanerie

34830 Clapiers

stephane.langlois@scopyleft.fr

0611782563

SOMMAIRE

SCOPYLEFT 3

 ACTIVITES ET MODELE ECONOMIQUE 3

 L'EQUIPE 3

ALTER'INCUB 4

VISION DU PROJET 5

 CONTEXTE 5

 PROBLEMATIQUE 5

 REFERENCES 5

FONCTIONNALITES 6

 PERSONAS 6

ENJEUX TECHNIQUE 7

 TECHNOLOGIE 7

PARTENARIAT 7

EMPLOIS GENERES 8

MODELE ECONOMIQUE 8

 APPROCHE COUT DE DEVELOPPEMENT 9

Scopyleft

Travailler entre Humains, sur des projets éthiques et intéressants, tout en privilégiant le bien-être et le plaisir de chacun.

« Scopyleft est une coopérative accompagnatrice de projets *Web* et mobiles qui propose de vous aider dans la conception de votre prochaine application »

<http://www.scopyleft.fr>

Activités et modèle économique

Une *SCOP SàRL* est en cours de création et sera immatriculée avant la fin de l'année 2012.

L'ensemble du plan documentaire est disponible publiquement à l'adresse suivante :

<https://github.com/scopyleft/documentation>

Scopyleft est sectorisée, à parts approximativement égales, en deux activités :

- le secteur marchand avec lequel nous accompagnons les entreprises dans la mise en place technique et organisationnelle de leur projet. Nous avons également une activité de réalisation de prestations de développement ;
- le secteur solidaire où nous réalisons des projets libres et *open-source*. Cette activité nous permet de consolider notre expérience en focalisant sur la qualité et la repreneabilité des projets.

L'équipe

David Larlet : Je suis un architecte du Web. J'ai été consultant dans une *SSI* parisienne, j'ai été moteur de la migration d'une application critique pendant un an, j'ai géré une *SàRL* pendant 4 ans, j'ai été salarié d'une startup tokyôite pendant 1 an.

Je suis acteur des communautés *open-source* des logiciels libres que j'utilise et je milite pour un *Web* ouvert lors de mes interventions dans des conférences techniques. J'aime transmettre mon savoir-faire et échanger avec mes pairs.

Stéphane Langlois : J'ai piloté, de 1996 à 2004, *Krashtest*, authentique laboratoire de création numérique où nous avons expérimenté de nombreuses technologies et réalisé de nombreuses applications *Web*. (dont <http://www.crise.montpellier.fr>).

Depuis 2004, je m'offre du temps pour me former sur les nouvelles pratiques technologiques et méthodologiques : *Frameworks* et qualité de code et pilotage par méthodologies légères avec *Scrum* et *Kanban*.

Vincent Agnano : 2004 > 2012 : développeur web indépendant et formateur occasionnel.

Langages : *Python, Javascript, HTML, CSS, PHP*.

Environnement logiciel : *Linux/Unix, Apache*.

Nicolas Perriault : Nicolas s'est forgé une solide capacité à ronchonner vertement dans sa barbe lorsque la qualité logicielle se fait absente, ou que les attentes des utilisateurs vis à vis des dits logiciels ne sont pas suffisamment prises en considération. Il tente de dompter de fougueux langages pourtant réputés indomptables, comme *Javascript, Python* ou la négociation commerciale.

Alter'Incub

En proposant ce projet à *Alter'Incub* nous sollicitons explicitement une demande d'accompagnement pour développer le secteur citoyen et open-source de notre *SCOP*.

Nous souhaiterions étudier ensemble les possibilités suivantes :

- Étudier les opportunités économiques de déclinaison du produit dans d'autres contextes.
Exemple : achat par une collectivité territoriale de prestations pour adapter le produit à une problématique d'information citoyenne liée à la gêne occasionnée par des travaux de construction du tramway ;
- Aide pour établir des partenariats avec les différents acteurs de la gestion de crise.
Exemple : réaliser avec un fabricant de capteurs l'automatisation du retour d'informations lors de la fermeture des barrières anti-inondation ;
- Réaliser ensemble un calendrier des étapes de financement du projet.

Et afin de consolider la réalisation du projet :

- La formation auprès des acteurs du métier sur les problématiques spécifiques liés à la crise.
Exemple : Atelier pour comprendre les techniques de communications et la prévention des risques liés à la crise ;
- Mobilisation de l'ensemble des acteurs et partenaires pour effectuer des exercices de simulation ;
- Accompagnement à la recherche de financement pour étendre géographiquement l'utilisation du produit.

Vision du projet

Contexte

En 2001, l'association *Krashtest* avait réalisé une application pour informer les montpelliérains lors des crises météorologiques : <http://www.crise.montpellier.fr>
Cette application permet d'indiquer les points de fermeture, l'état des routes, les axes dégagés, les annonces du réseau TAM, ... Les informations sont saisies à partir du *PC crise* par un comité réunissant pompiers, agents de Mairie, responsables de la préfecture.

11 ans plus tard, il ne reste plus à cette application que le mérite d'exister.

Quelques défauts :

- technologie obsolète (*Flash*) qui consomme beaucoup de ressources, trop pour supporter les nombreuses connexions. C'est sans doute une des raisons qui explique le peu de communication sur l'application ;
- pas de compatibilité avec les téléphones mobiles et tablettes modernes ;
- pas de maintenance envisageable, l'association *Krashtest* n'existe plus, le code source n'est pas réutilisable ;
- l'interface d'administration ne permet pas d'utiliser l'ensemble des informations à disposition du *PC crise* ;
- aucune collaboration citoyenne n'est actuellement possible.

Problématique

En cas de crise majeure affectant l'agglomération de Montpellier, d'origine naturelle ou non, la panique des citoyens peut se révéler être plus destructrice que la catastrophe elle-même. Le produit proposé apporte une solution à cette situation en informant les citoyens et en leur apportant des alternatives lucides et rationnelles répondant à leurs attentes de personnes terrorisées via une application *Web* accessible en ligne.

Références

En 2001, la personne qui présente le projet a réalisé les applications suivantes :

- <http://www.montpellier.fr/1275-pc-crise.htm#par20576>
- <http://www.montpellier.fr/195-bien-circuler-a-montpellier.htm#par687>
- Aide à la circulation pendant les travaux de la ville de Bordeaux (site fermé)

La conception et la réalisation de l'application lui a permis d'acquérir une solide expérience de l'environnement humain et logistique.

Fonctionnalités

Cette section présente quelques exemples de fonctionnalités pouvant être développées en complément du socle fonctionnel existant :

- une personne possédant une information pertinente doit pouvoir facilement la rendre consultable pour tous. Exemple : à partir du *PC Crise* l'agent de Mairie ferme le tunnel de la comédie.
- le produit peut consommer les données ouvertes (*open-data*) par la Mairie. Exemple : les sites d'hébergement d'urgence sont administrables à partir de l'interface d'administration <http://opendata.montpelliernumerique.fr/Sites-d-hebergement-d-urgence>
- un citoyen doit pouvoir consulter et saisir les informations en temps réel à partir d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un smartphone. Exemple : un utilisateur découvrant un arbre tombé sur la route peut le signaler de son téléphone.

Personas

Quelques exemples d'utilisateurs potentiels nous ont aidé à nous projeter pour définir les besoins :

- Ce matin Paul à pédalé puis pris le tram jusqu'à son espace de *co-working*. En rentrant chez lui, il constate la très longue file de voitures bloquées par la neige. De son smartphone, il rend compte de la situation ;
- Evelyne travaille à la Croix Rouge. En cas d'alerte orange/rouge elle doit pouvoir intervenir rapidement sur les zones risquées pour aider les personnes en détresse ;
- Pascal est le papa de Mathilde 7 ans. L'intensité de l'orage Cévenol à trop vite évolué. Il veut récupérer Mathilde à l'école en évitant les axes risqués ;
- Marc est responsable de la communication de crise à la Mairie de Montpellier. Il a besoin d'un service en temps réel pour relayer les informations transmises par téléphone par les citoyens ;
- Luna est une adolescente qui aime s'amuser sur le *net*. Avec ses copines, elles se connectent parfois sur le produit pour signaler des catastrophes incroyables à des endroits improbables.

Enjeux technique

- Mise en *open-source* garantissant une réutilisation par tous et une ré-appropriation totale ou partielle. Renforçant ainsi également la pérennité ;
- Modularité des composants génériques afin de pouvoir l'étendre spécifiquement ;
- Passage à l'échelle en cas de forte affluence momentanée qui caractérise les situations de crise ;
- Utilisation et enrichissement de l'*open-data* fournie par la ville de Montpellier. Partage des données du produit vers l'extérieur par *API* ;
- Problématiques algorithmiques relatives à la complexité de répartition de l'information et de géolocalisation en temps réel.

Technologie

L'application sera développée sur des technologies *Web* répondant aux standards du *W3C* et aux bonnes pratiques associées. Les langages et plateformes employés sont intégralement des technologies libres et *open-source* parmi les suivants :

- *NodeJS* et *SocketIO* côté serveur ;
- *PostgreSQL* et *Redis* pour le stockage des données serveur ;
- *IndexedDB* pour le stockage côté client ;
- *OpenStreetMap* pour les données cartographiques ;
- LeafLet pour la représentation géospatiale ;
- *HTML5* et *CSS3* pour la représentation du contenu client ;
- Réseaux sociaux (*Twitter*, ...) pour la publication d'informations par le citoyen ;
- *WebSockets* par *SocketIO* pour la transmission temps réel ;
- *PhoneGap* pour le portage vers iPhone, Android, Firefox OS et Blackberry ;
- Git et Github pour la gestion de versions des sources et leur partage collaboratif ;
- L'hébergement haute disponibilité sur serveur en Cloud pour assurer le passage à l'échelle en cas d'affluence.

Partenariat

- Partenariat avec les divers organismes de la puissance publique dédiés à la gestion des crises urbaines ;
- Partenariat avec un opérateur de télécommunications pour rétablir les communications dans les zones sinistrées ;
- Partenariat avec un fournisseur d'électricité pour définir les points critiques à alimenter en cas de crise ;

- Partenariat avec un laboratoire de recherche pour optimiser les algorithmes de déviation des flux de personnes et de véhicules ;
- Partenariat avec un constructeur de capteurs de façon à produire des jeux de données indépendants et exhaustifs.

Emplois générés

- Chargés de relations entre les organismes recueillant les données de crise ;
- Expert technique dans l'interopérabilité des données collectées ;
- Administrateur système ayant une expérience dans la gestion des infrastructures à haute disponibilité ;
- Agents de terrain animant les groupes de citoyens contributeurs ;
- Mathématicien/statisticien dans le domaine de la répartition des flux de population pour développer des algorithmes propres aux crises concernées.

Modèle économique

L'ensemble du produit sera placé en open-source et ne sera donc pas vendu directement.

La licence doit être la plus ouverte possible et permettre, entre autre, une utilisation commerciale du produit. Nous envisageons l'utilisation d'une licence [CeCILL-B](#).

Les retombées économiques permettant de rendre le produit viable économiquement ont été envisagées et devront être consolidées pendant l'accompagnement d'*Alter'Incub*.

- pour les collectivités territoriales, besoins de conseils et d'accompagnement pour la mise en place du produit ;
- demande de prestation pour adapter fonctionnellement le produit à d'autres utilisations ;
- mise en place de produits spécifiques à partir de briques logicielles déployées initialement ;
- utilisation pour le secteur commercial de *scopyleft* des technologies maîtrisées dans le cadre de la réalisation du produit ;
- formation spécifique pour la prise en main et l'utilisation avancée du produit.

Approche coût de développement

Pour la réalisation d'un produit minimum (*Minimal Valuable Product*)

Étude préalable : Itération #0

- *Spike* technique - (étude minimum des technologies non pratiquées pour pouvoir procéder à une évaluation) ;
- consolidation de la Vision et des personas ;
- DoD : (rédaction du document de signification du fini) ;
- élaboration du *backlog de produit* - (liste des fonctionnalités) ;
- setup du projet - (installation de l'environnement de développement).

5 jours de développement

4 jour d'accompagnement méthodologique

Total : 10 jours calendaires - 3600 euros

Socle fonctionnel : Itération #1

- Réalisation du *MVP*
- Tests et consolidation

5 jours de développement

2 jours d'accompagnement méthodologique

Total : 10 jours calendaires - 2800 euros

TOTAL MVP : 6400 euros HT

Enrichissement fonctionnel par itération

- Réalisation du *MVP*
- Tests et consolidation

10 jours de développement

2 jours d'accompagnement méthodologique

Total : 10 jours calendaires - 4800 euros