



Rédigé avec LAT<sub>E</sub>X Version du 26 novembre 2015



# Mémoire Technique

Réponse à l'appel d'offre de la région PACA

- Julian Bironneau
- Antoine de ROQUEMAUREL
- Steve Magras
- Dylan Roletto
- Zaccaria Zyat

26 novembre 2015

# Table des matières

1	Pré	sentation générale du candidat	3
2	Offre technique générale		
	2.1	Compréhension du besoin	5
	2.2	Méthodologies et démarches	6
	2.3	Organisation de l'équipe	7
	2.4	Aptitudes face aux unités d'œuvres	9
	2.5	Moyens techniques	9
3 Offre technique détaillée		re technique détaillée	10
	3.1	Étude de la TMA (UO 2.2.1 à 2.2.3)	11
	3.2	Préstations de la TMA (UO 2.2.1 à 2.2.3)	11
	3.3	Réversibilité (UO 2.4)	11
	3.4	Dispositif d'assistance (UO 2.3.1 à 2.3.3)	11
	3.5	Prestation journalière à profil (UO 2.5.1 à 2.5.3)	11
	3.6	Participation à la définition d'une gouvernance logicielle (UO 2.6)	11

1

# Présentation générale du candidat

GlobalSoftTech est une Société de Service en Ingénierie Informatique (SSII) spécialisée dans le développement d'applications Web. Nous sommes une entreprise de taille moyenne avec un chiffre d'affaire de 100 millions d'euros. Acteur de l'innovation dans le secteur des nouvelles technologies nous avons acquis l'expérience nécessaire à la réalisation de projets de toutes envergures.

L'expertise que nous vous apporterons vous permettra aussi bien de réaliser vos nouveaux projets que de consolider et étendre vos projets existants grâce à nos capacités de développement et de maintenance.

Nos équipes sont composées d'experts dans des domaines variés et nous proposons un service personnalisé et de qualité. Notre but est d'atteindre l'excellence avec vous.

Nous avons acquis une expérience solide auprès de plus de 200 clients à travers le monde. Notamment dans le cadre des tierces maintenances applicatives (TMA) où nous avons eu l'occasion de démontrer nos compétences auprès d'organismes publics et privés. Nous vous proposons quelques références disponibles figure 1.1.















FIGURE 1.1 – Ils nous ont fait confiance!

## 2.1 Compréhension du besoin

Il y a un enjeu de taille à faire évoluer le numérique dans l'enseignement, afin d'améliorer ce système d'apprentissage. Ainsi, un Environnement Numérique Éducatif (ENE) a pour but d'unifier et de fournir un certain nombre de services aux lycéens de la région. Ces environnements ont pour buts d'améliorer le lien entre élèves et professeurs (Messagerie interne, agenda, ...), mais aussi avec la scolarité (Absences, retards, notes, ...).

Le projet d'ENE de la région PACA, CORRELYCE, est le premier environnement de ce type à connaître un succès conséquent, c'est pourquoi il est important que le groupe en charge de la Tierce Maintenance Applicative (TMA) de ce projet permette de conserver cette attractivité. Notamment en le rendant robuste, en étendant ses services et en permettant de l'adapter aux environnements des parcs informatiques des différents lycées.

Les régions sont plutôt confiantes dans les projets lancés par le Ministère de l'éducation comme la relance des Environnement Numériques de Travail (ENT), suite au succès du projet de la région PACA.

Notre objectif est de confirmer la bonne position de la région PACA dans le domaine des ENE. Il est donc important de continuer sur les bonnes voies tracées par nos prédécesseurs, Pass Tech. L'environnement des ENE est fragile et éprouve de la difficulté à être expérimenté par les lycéens et le personnel éducatif, nous attacherons de l'attention à des points qui nous semblent important comme l'ergonomie du produit, ceci pour améliorer encore le taux d'utilisation de CORRELYCE. Nous serons aussi force de proposition pour donner des idées de services utiles aussi bien pour les élèves que pour les professeurs.

Nous pensons que CORRELYCE marque le début du succès des ENE en France, et ce sera pour nous un honneur de confirmer ce succès et de lui donner une plus grande ampleur. La région PACA a initié un grand projet et nous souhaitons qu'il serve d'exemple aux autres régions en France et à l'étranger qui souhaiteront mettre en place un ENE adapté. Notre objectif est aussi d'augmenter la visibilité de CORRELYCE et de l'imposer comme référence pour les établissements scolaires.

Il est important de rester en cohérence avec la stratégie de la région. Le recours aux licences libres sera favorisé dans toutes les unités d'oeuvres de la TMA. Les méthodes agiles ayant fait leurs preuves par le passé dans la réalisation de TMA, elles sont pour nous pertinentes dans le cadre de ce projet.

## 2.2 Méthodologies et démarches

**Hypothèse** Plusieurs projets du client ont déjà été réalisés avec succès à l'aide de la méthode Scrum. Le client connaît donc bien cette méthode et à l'habitude de privilégier celle-ci sur les projets pouvant s'y prêter.

Les méthodes agiles ayant fait leurs preuves sur des projets de l'envergure de CORRELYCE, il nous semble opportun d'utiliser l'agilité pour la gestion de ce projet. Cette gestion de projet permettra de répondre de la manière la plus efficace et rapide à vos besoins. Cependant en raison des contraintes inhérentes au cadre des marchés publics et des TMA nous privilégions la méthode Kanban à la méthode Scrum.

En effet, nous ne pouvons pas effectuer un travail de planification comme nécessaire dans le cadre de la planification d'un Sprint dans Scrum, du fait qu'on ne peut prévoir l'apparition de bogues. La méthode Kanban nous permettra d'ajouter au fur et à mesure les *stories* à traiter en fonction de leur priorité. Ces priorités permettront de corriger les problèmes les plus urgents en premiers et ainsi d'assurer la meilleure fiabilité de la plateforme.

Généralement nous utilisons six colonnes afin de gérer le workflow et garantir une prise en compte optimale des priorités et le bon avancement du projet : «backlog», «à faire», «en analyse», «en développement», «à tester», «terminé». La colonne «Backlog» répertorie l'ensemble des stories et tâches à réaliser et la colonne "à faire" concerne les prochaines stories à traiter. À ces colonnes (hormis «backlog» et «terminé») nous affectons des limites en nombres, variables en fonction de la taille de l'équipe. Nous faisons attention à affecter un nombre relativement faible à la colonne «à tester», cela nous permet de corriger les éventuelles erreurs rapidement après le développement, le développeur ayant réalisé la story a ainsi encore en mémoire son développement.

Ce processus nous permet de gérer au mieux les risques, en cas de surgissement de bogues majeurs par exemple, comme le développement lié aux maintenances évolutives. Les limites des colonnes sont pour nous des variables d'ajustements. Par cette méthode nous mettons ainsi en valeur une excellente visibilité de l'avancement des *stories* et un contrôle du *workflow* nécessaire à tout appel d'offre public.

Nous sommes ainsi en mesure de vous proposer à la fois une maîtrise du déroulement du projet et une flexibilité qui est bénéfique à sa réalisation.

## 2.3 Organisation de l'équipe

### 2.3.1 Équipe de direction

L'équipe de direction du projet est composée de nos meilleurs experts dans le domaine de la TMA.

Celle-ci est composée de M. Gérard DUGALLE et Mme. Lucie ROUERG. Afin de respecter la méthode Kanban, le *Product Owner* sera responsable de la bonne mise en œuvre des attentes du client.

## 2.3.2 Équipe de développement

Dans le respect de la méthode agile Kanban, nous avons organisé en notre équipe sous la forme suivante :

**Product owner** Il sera chargé de faire avancer le projet dans le sens des besoins de cette TMA.

Coach Agile Il permettra de faire en sorte que les processus de la méthode Kanban soient bien mis en œuvre.

**Équipe de développement** Elle est en charge d'effectuer les tâches de développement pour répondre aux besoins de la TMA. Cette équipe sera aussi chargée de réaliser l'étude de la TMA ainsi que l'assistance technique.

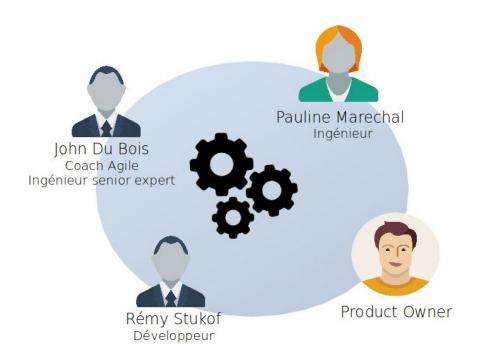


FIGURE 2.1 – L'équipe de développement

#### 2.3.2.1 Rémy Stukof

Un jeune développeur passionné des technologies Web. Il a travaillé sur plusieurs de nos projets application JEE / Web sur lesquels il a pu prouver ses compétences en développement web. Rémy est intervenu en tant que renfort sur un certain nombre de nos projets. Il sait ainsi s'adapter à un grand nombre de situations et a l'habitude d'effectuer des opérations de maintenance corrective (correction de bogues) et évolutive. Rémy STUKOF sera responsable de l'assistance technique en cas de surgissement de bogues dont il fera sa priorité. Rémy n'est pas incorporé en temps que membre permanent dans d'autres équipes de développement, ce qui lui donne l'avantage de se rendre immédiatement disponible en cas de besoin sur cette TMA. Rémy travaillera donc à temps plein ou à temps partiel en fonction du besoin et de la charge de travail induite par la TMA.

#### 2.3.2.2 Pauline Maréchal

Un ingénieur possédant de solides compétences en développement sur des technologies très variées. Pauline sera la développeur principale sur les opérations de maintenances évolutives. Elle sera assistée par Rémy. Son expérience permettra de choisir les meilleures solutions et de les mettre en oeuvre avec efficacité.

#### 2.3.2.3 John Du Bois

Un ingénieur senior qui pourra apporter une aide de haute qualité pour la résolution de problèmes techniques difficiles. Son expérience dans la gestion de projet et de processus lui permettra aussi de s'occuper de ces aspects sur la TMA. Il sera chargé en particulier de contrôler que le processus Kanban est bien respecté et appliqué. Pour des maintenances évolutives d'envergure, son expérience permettra d'approuver ou d'infirmer les architectures proposées et de partager son expertise en développement logiciel. Les spécifications et conceptions qu'il apportera permettront de fournir les lignes directrices et les architectures nécessaires aux développeurs du projet. Son expérience sera aussi sollicitée pour la résolution de bogues difficiles.

### 2.3.3 Organisation de l'équipe

Cette équipe sera affectée au projet de manière définitive. Notre politique qualité en matière de méthodes agiles est de pérenniser les équipes de développement en leur donnant les moyens nécessaires. Pour cela un espace de travail commun est mis à leur disposition afin de bien pouvoir mettre en place le processus agile qui demande des interactions. Des outils informatiques communs sont aussi mis à disposition comme décrit dans le chapitre « Plateforme Logicielles». Enfin, le projet est affecté à leur charge de travail et les membres de la conduite opérationnelle ont pour devoir de vérifier que leur charge de travail leur permettant d'assurer toujours à 100% le besoin du projet. Une fois sélectionnées nos équipes agiles sont amenées à changer qu'en cas de situations exceptionnelles. Enfin, au minimum un créneau horaire hebdomadaire est réservé au product owner. Selon les disponibilités du client, il pourra évidemment être élargi. Nos infrastructures permettent aussi la disponibilité à tout moment d'un poste de travail au sein de l'équipe de développement agile pour le product owner, même dans le cas où il n'est pas déporté en permanence dans notre entreprise.

## 2.4 Aptitudes face aux unités d'œuvres

## 2.5 Moyens techniques

- 2.5.1 Outils de suivis
- 2.5.2 Moyens de télécommuynication et d'échanges
- 2.5.3 Environnement de développement
- 2.5.4 Plateformes techniques et logicielles

3

# Offre technique détaillée

- 3.1 Étude de la TMA (UO 2.2.1 à 2.2.3)
  - 3.1.1 Compréhension du besoin et démarche proposée
    - 3.1.1.1 Enjeux
    - 3.1.1.2 Méthodologie
    - 3.1.1.3 Points forts
  - 3.1.2 Compétences de l'équipe dédiée spécifiquement à l'UO
  - 3.1.3 Moyens techniques
- 3.2 Préstations de la TMA (UO 2.2.1 à 2.2.3)
  - 3.2.1 Enjeux
    - 3.2.1.1 Méthodologie
    - 3.2.1.2 Points forts
  - 3.2.2 Compétences de l'équipe dédiée spécifiquement à l'UO
  - 3.2.3 Moyens techniques
- 3.3 Réversibilité (UO 2.4)
  - 3.3.1 Compréhension du besoin et démarche proposée
    - 3.3.1.1 Enjeux