

Laboratoire d'ingénierie du logiciel: ONSS Inspection Services Case Manager

Groupe 1

- Piotr Banach
- Julien Castiaux
- Kévin Goris
- Denis Minne
- Kenny Warszawski
- Ali Ziani



Plan

- Présentation de l'équipe
- Contexte et problématique métier
- Solution technique
- Démonstration
- Clôture

Présentation de l'équipe



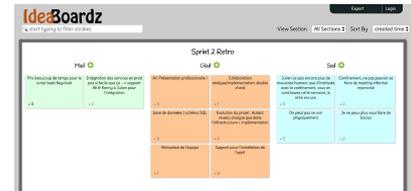
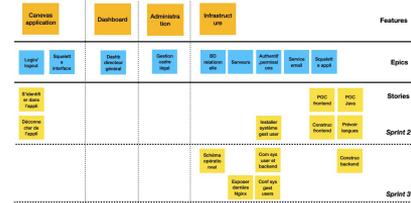
Présentation de l'équipe

- Piotr Banach
 - Analyse business et fonctionnelle
- Julien Castiaux
 - Architecture système et réseau
- Kévin Goris
 - Analyse business et fonctionnelle, développement frontend/backend
- Denis Minne
 - Développement backend, documents PDF
- Kenny Warszawski
 - Architecture, développement backend
- Ali Ziani
 - Architecture, développement frontend/backend

Gestion du projet

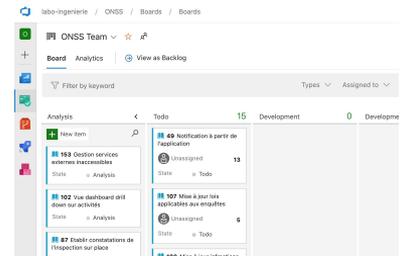
Méthodologie : Agile (préconisée pour le projet)

- Gestion du backlog
 - Features, Epics, User Stories => Story Mapping
- Cérémonies Agile
 - Minimum 2 standup/touchpoints par semaine
 - Sprint Demo (rencontre client)
 - Sprint Retrospective (Mad/Glad/Sad)
 - Sprint Planning (base de Story Points)



Outils de gestion et communication

- Discord : communication
- Azure Dev Ops :
 - Backlog et board virtuels
 - Wiki (~ Confluence)



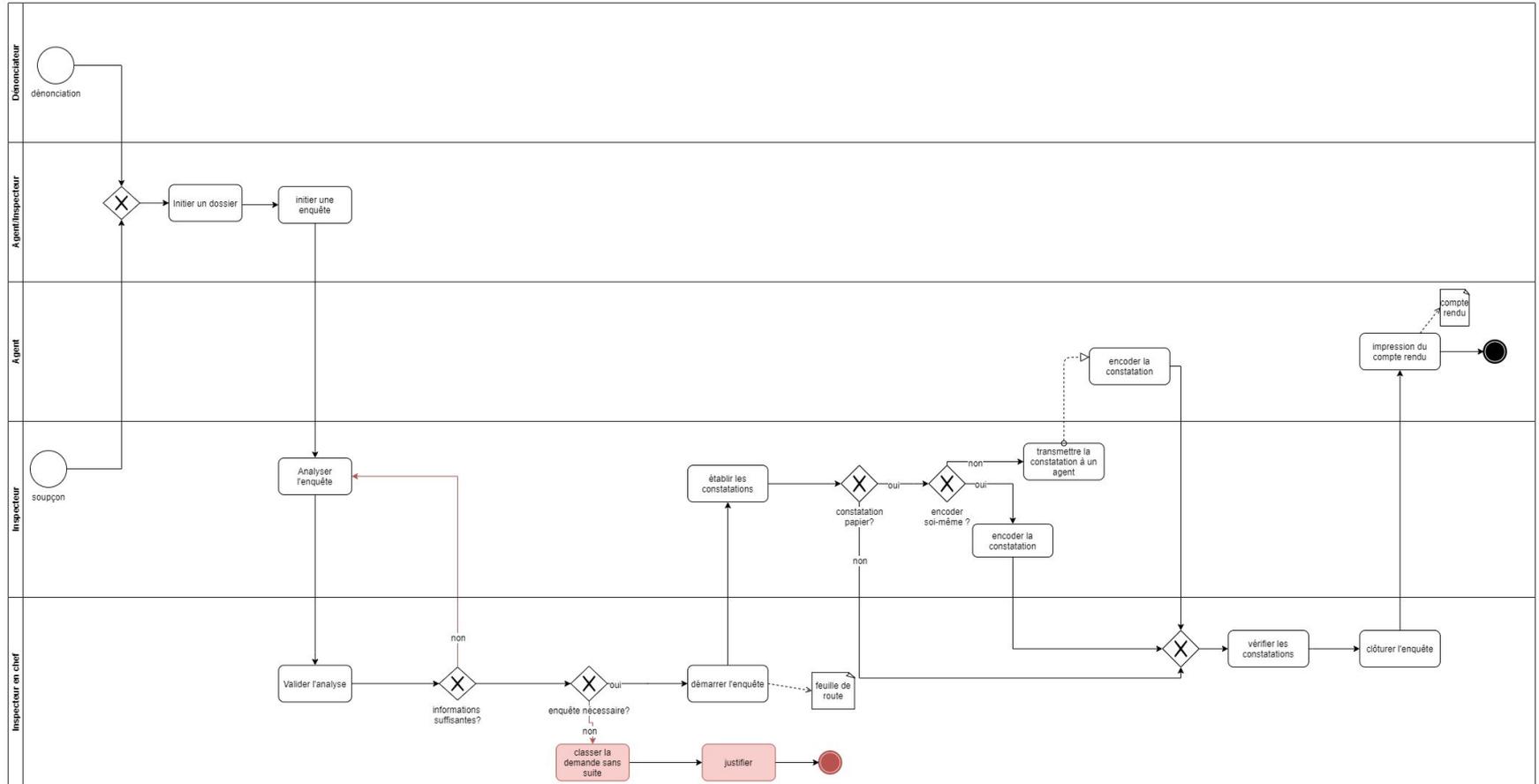
Contexte et problématique métier



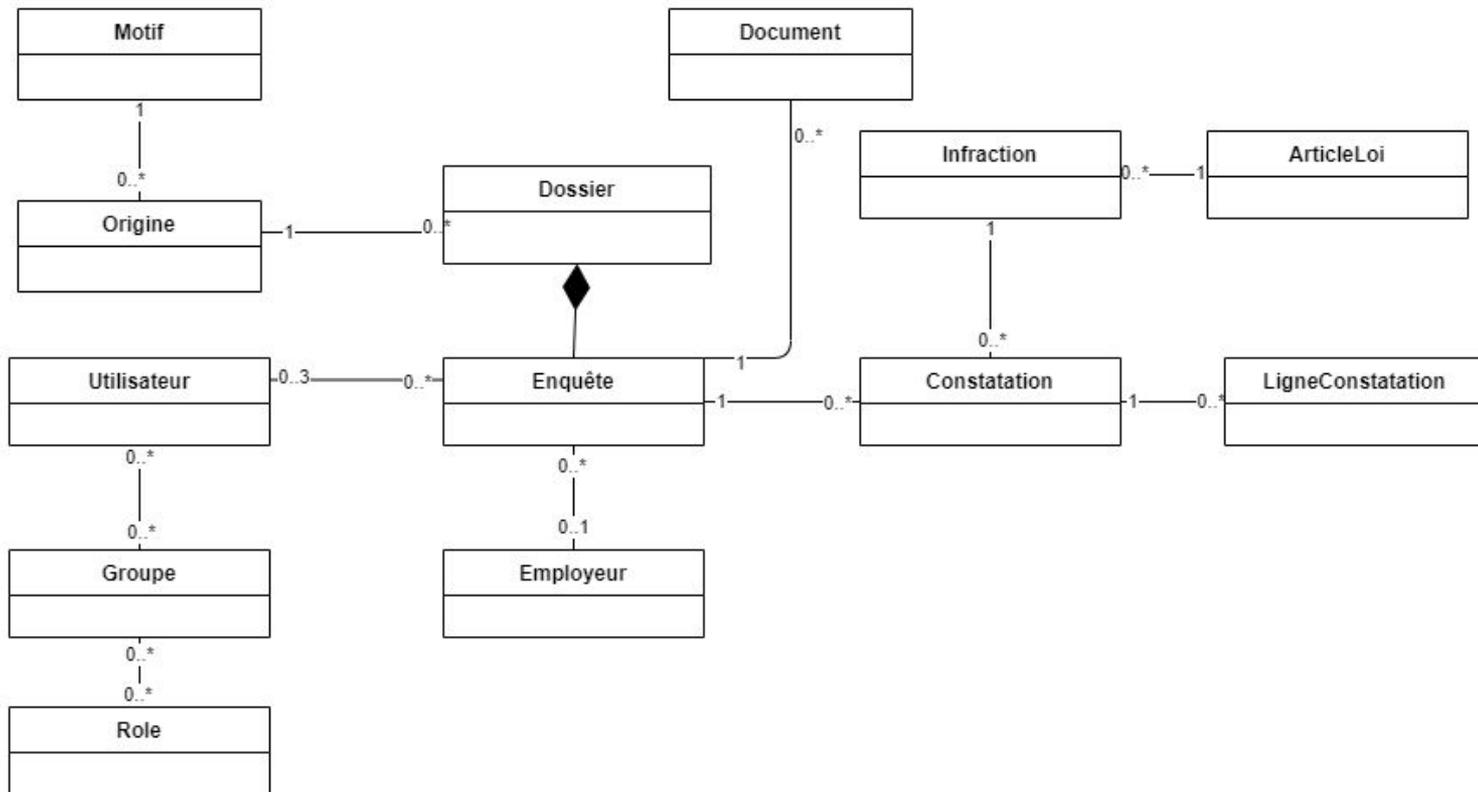
Cadre

- Services d'inspection de l'ONSS
- Digitalisation des services
- Plateforme de gestion de dossier d'enquête
- Centralisation des activités
- Suppression de tâches manuelles
- Amélioration de l'exploitation des données

Flux métier



Domain model



Besoins fonctionnels

- Gestion d'une enquête selon un flux métier
- Gestion d'utilisateur
- Assignment et désassignment d'un utilisateur
- Upload et download de document
- Génération de pdf
- Export de données
- Dashboard

Besoins

- Gestion d'une enquête selon un flux métier ✓
- Gestion d'utilisateur ✓
- Assignation et désassignation d'un utilisateur ✓
- Upload et download de document ✓
- Génération de pdf ✓
- Export de données ✗
- Dashboard ✗

Besoins non fonctionnels

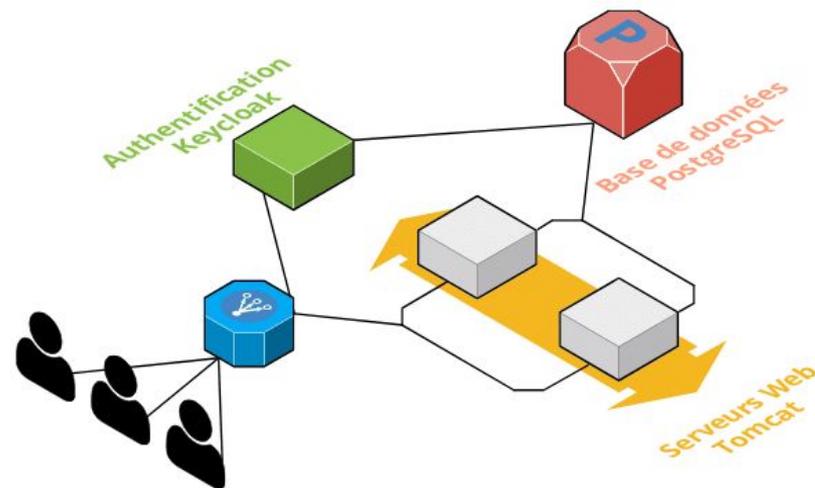
- Disponibilité
- Mobilité
- Maintenabilité
- Testabilité
- Sécurité

Solution technique



Architecture SPA

- Java Spring: Web service
- Angular: Interface Applicative Web
- Keycloak: Gestion externe identités et accès
- Postgresql: Base de donnée
- Tomcat : Serveur Applicatif Web
- Nginx: Load-balancer et Serveur Web

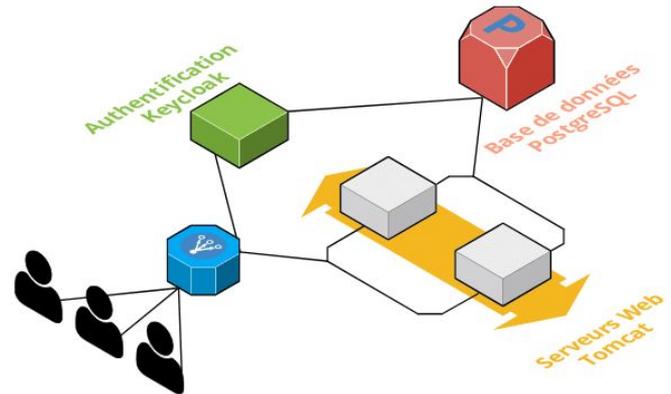


Avantages/Inconvénients

- + Rapide
- + Flexible
- + Sécurisé
- + Portabilité
- Duplication règles business/sécurité
- Beaucoup d'outils technologiques

Disponibilité

- Assurer la continuité du service pour 600 utilisateurs simultanés, 24/7
 - Dispersion de la charge sur plusieurs serveurs
 - Élasticité des ressources
 - Cluster de serveurs
 - Déploiement de mise à jour à chaud



À venir:

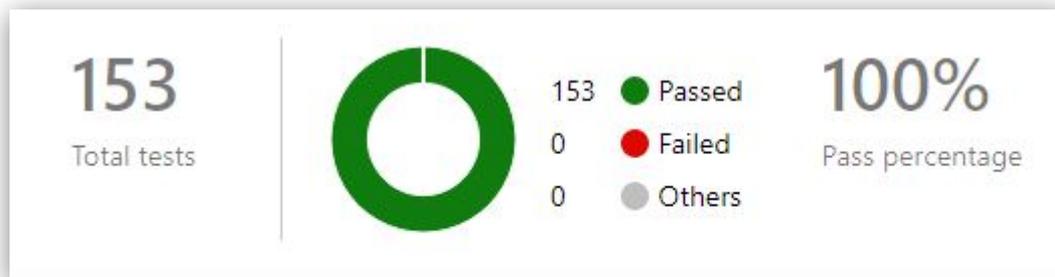
- Détection et remplacement des serveurs défectueux à chaud
- Élasticité automatique

Mobilité

- Assurer l'accès au service quelque soit l'appareil de l'utilisateur
 - Application web, multi-plateforme
 - Design "responsive"
 - Connexion internet requise !

Maintenabilité

- Permettre à l'application de subir des changements avec aisance
 - Conventions de code
 - Principes de programmation fondamentaux
 - Environnement de développement automatisé
 - Chaîne d'intégration continue



Testabilité

- Assurer la conformité de l'application
 - Spécifications
 - Pair-review
 - Tests unitaires
 - Environnement d'acceptance

Sécurité

- Authentifier les utilisateurs, restreindre les accès et protéger les données
 - Keycloak
 - Serveurs sécurisés
 - Connexion sécurisée
 - Backups automatisés
 - Journaux d'incidents

À venir:

- Isolement physique des ressources

Démonstration



Clôture



Récapitulatif

- Happy flow
- Listing dossiers, enquêtes, archives et employeurs
- Création dossiers et enquêtes
- Ajout documents annexes
- Assignation d'inspecteur
- Configuration des inspections sur place
- Ajout d'employeurs
- Mise à jour cadre légal
- Téléchargement documents annexes
- Generation feuilles de route
- Encodage constatations
- Génération compte-rendu et archivage

Bugs connus et Workarounds

- Composant adresse: champ libre pour le pays
- Fichiers PDF: traductions incomplètes
- Composant de recherche: pas user friendly
- Encodage cadre légal (non user friendly)
- Visibilité de certaines informations lors du passage en version mobile (ex: nom de l'utilisateur connecté)

Situation du backlog

Gestion dossiers				Gestion employeur	Export des données	Canevas application	Dashboard	Administration	Infrastructure	Features
Administration dossiers	Analyse enquête	Validation enquête	Clôture enquête	Archives/gestion employeur	Export service statistique	Logue/login / Squelette interface	Dashboard directeur général	Gestion cadre légal	BD relationnelle / Serveurs / Authentification /permissions / Service email / Squelette appli	Epics
						S'identifier et dans l'appli / Déconnecter de l'appli				Stories
										Sprint 2
Listing dossier										Stories
Listing enquêtes										Sprint 3
Initial dossier	Ajout employeur			Lister employeurs		Accès menus rôles				Stories
Ajout enquête	Maj cadre légal			Créer employeur						Sprint 4
Assigner /enlever inspect										Stories
Passage analyse										Sprint 4
Encoder constatations	Config inspect sur place	Ajout doc annexe	Démarrer enquête	Lister archives					Servlet Tomcat	Stories
PDF feuille de route	Passage validato		PDF compte rendu							Delivered
			Approuver /clôture							Sprint 6+7
	Notes et commentaires		Renvoi en analyse / Refuser /clôture / Classer sans suite	Voir enquêtes employeur	Exporter JSON		Aperçu général activités / Drill down activités	Maj lois / Maj infractions	Schema reporting / Installer service email / Prévoir notifications / Config serv mail backend	Stories

Gestion dossiers				Gestion employeur		Export des données		Canevas application		Dashboard	Administration	Infrastructure					Features								
Administration dossiers		Analyse enquête		Validation enquête		Clôture enquête		Archives/gestion employeur		Export service statist.		Login/logout		Squelette interface		Dashb directeur général	Gestion cadre légal	BD relationnelle	Serveurs	Authentification, permissions	Service email	Squelette appli		Epics	
								S'identifier dans l'appli														POC frontend		POC Java	Stories
								Déconnecter de l'appli												Installer système gest user		Construc frontend	Prévoir langues		Sprint 2
Listing dossier																		Schéma opérationnel		Com user et backend		Construc backend			
Listing enquêtes																			Exposer derrière Nginx	Conf sys gest users					
Initier dossier		Ajout employeur				Lister employeurs														Config image keyCloak		Tests unitaires			
Ajout enquête		Màj cadre légal				Créer employeur																			
Assigner /enlever inspect																									
Passage analyse																									
Encoder constatations		Config inspect sur place		Ajout doc annexé		Démarrer enquête		Passage clôture		Lister archives									Servlet Tomcat						
PDF feuille de route		Passage validatio				PDF compte rendu		Approuver clôture																Delivered	
		Notes et commentaires		Renvoi en analyse		Refuser clôture		Voir enquêtes employeur		Exporter JSON				Aperçu général activités		Màj lois		Schéma reporting			Installer service email	Prévoir notifications		Sprint 6+7	
				Classer sans suite								Drill down activités		Màj infractions						Config serv mail backend					

Roadmap Sprints 6 et 7

Estimation des features non-livrées :

- Mise à jour des lois applicables aux enquêtes (5)
- Mise à jour des infractions applicables aux enquêtes (5)
- Schéma base de données reporting (5)
- Dashboard : vue générale sur les activités (8)
- Renvoyer l'enquête en analyse (3)
- Classer l'enquête sans suite (3)
- Refuser la clôture de l'enquête (3)
- Ajouter des notes et commentaires à l'enquête (5)
- Vue sur les enquêtes passées d'un employeur (5)
- Export du JSON pour le service des statistiques (8)
- Notifications à partir de l'application (13)
- Mise en place d'un service mail (3)
- Communication du backend avec le service mail (3)
- Traduction des termes de la base de données (8)



Vélocité moyenne par Sprint :
82 Story Points



Charge features non-livrées :
77 Story Points

⇒ **Sprint 6** : clôture des features non-livrées dans le MVP

⇒ **Sprint 7** : corrections, améliorations

Conclusion

- Collaboration et dynamique de l'équipe
- Défis liés au projet
- Résultats et livrables
- Leçons tirées