

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



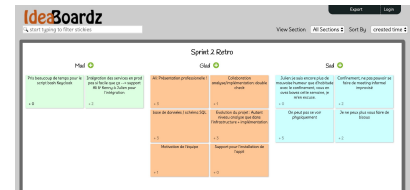
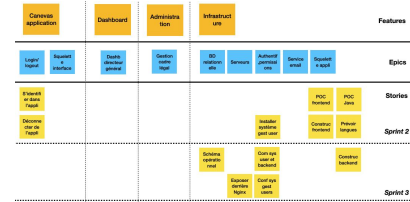
Présentation de l'équipe

- 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

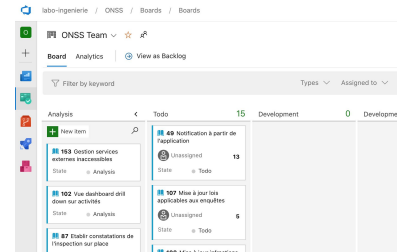
Méthodologie : Agile (préconisée pour le projet)

- 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)



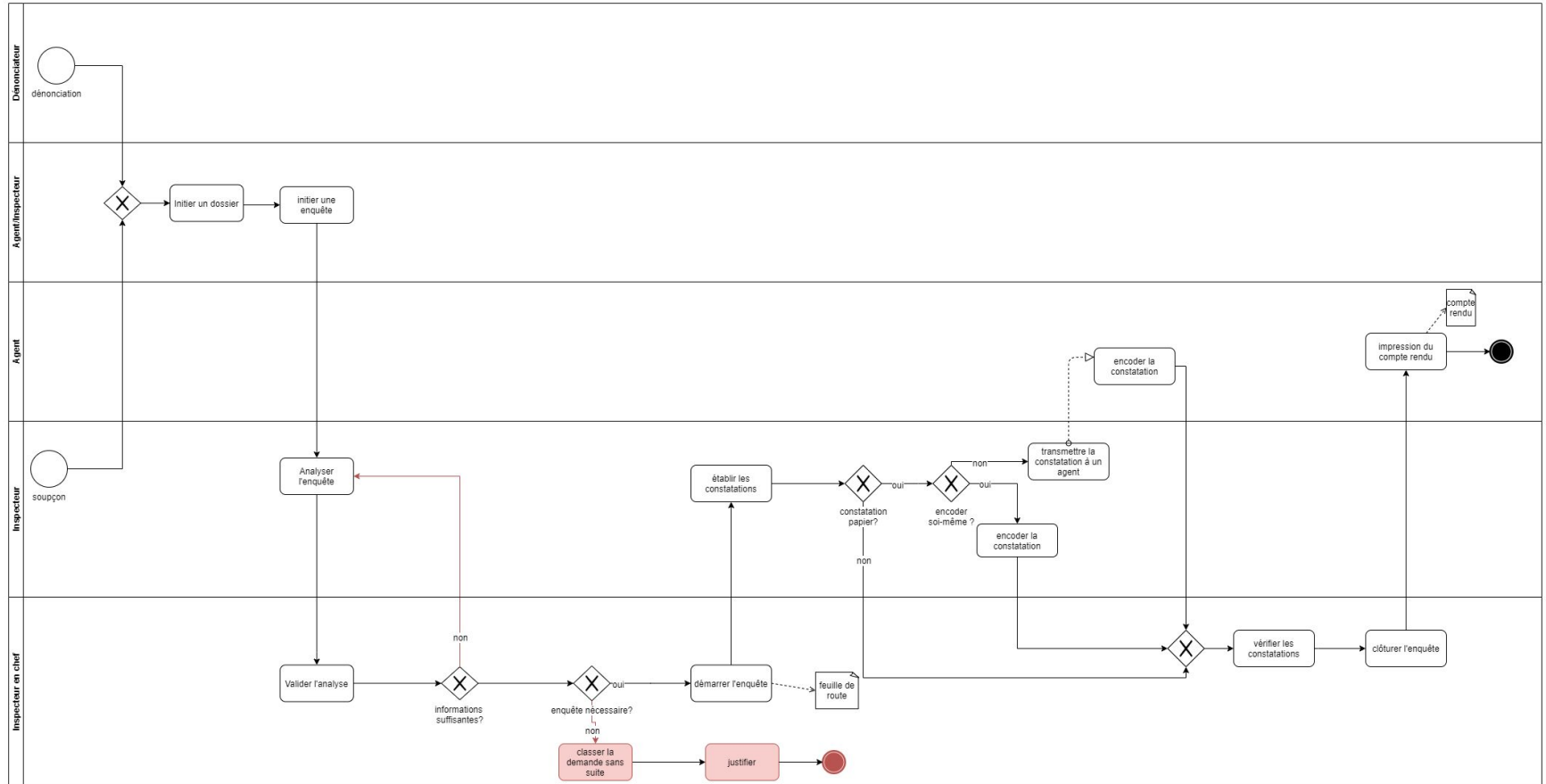
Contexte et problématique métier



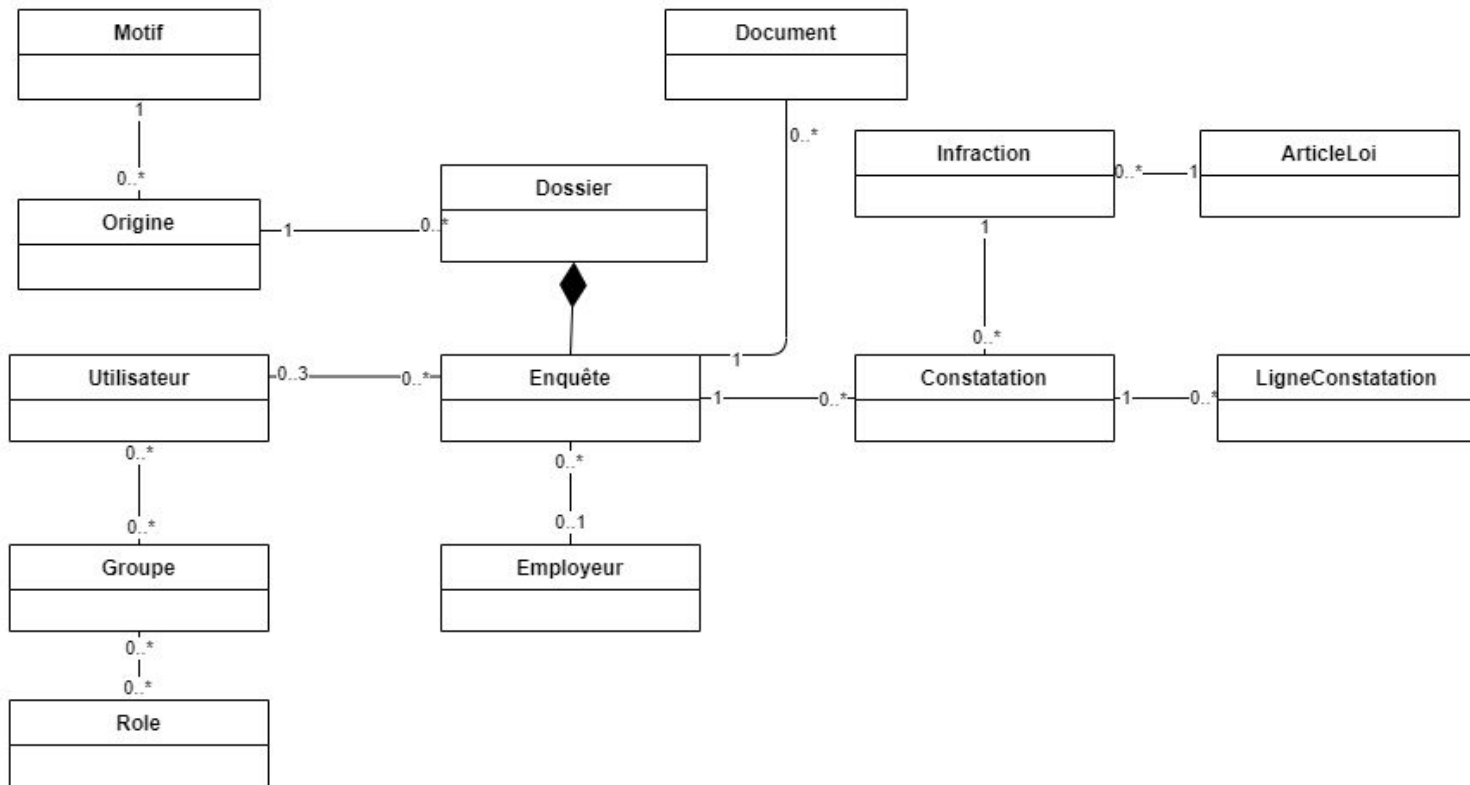
Cadre

- 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

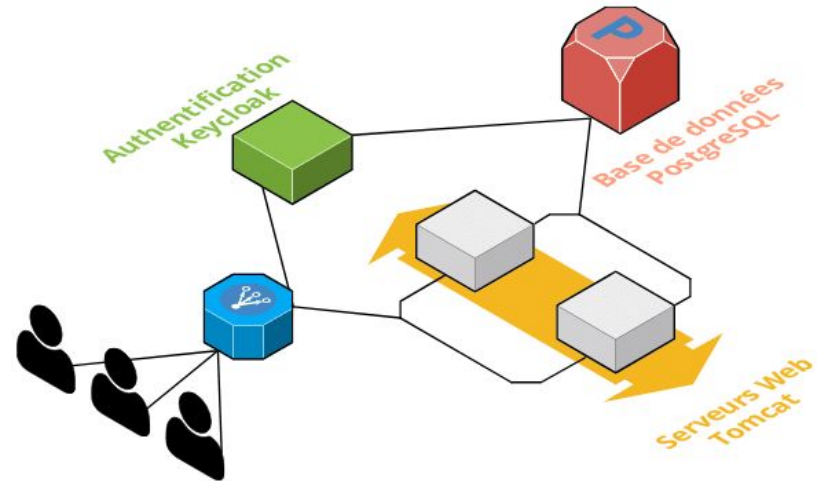
- Disponibilité
- Mobilité
- Maintenabilité
- Testabilité
- Sécurité

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

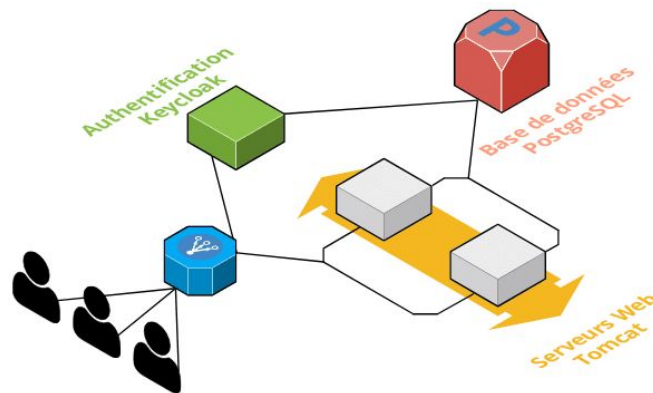


Avantages/Inconvénients

- + 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:

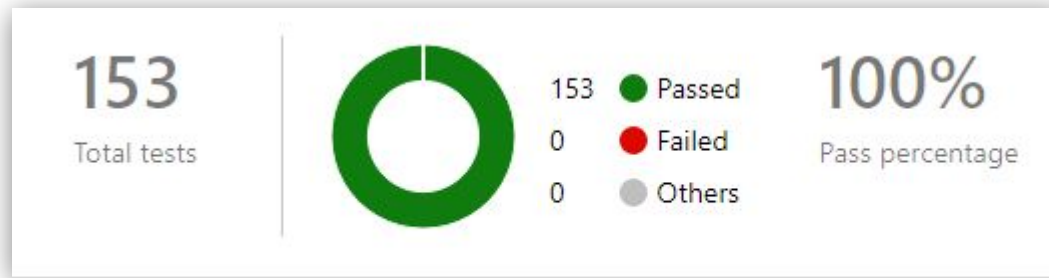
- Détection et remplacement des serveurs défectueux à chaud
- Élasticité automatique

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	Logiciel/Logout	Squelette interface	Dashboard directeur général	Gestion cadre légal	BD relationnelle	Serveurs	Authentification/permissions	Service email	Squelette applicatif	Epics	
						S'identifier dans l'appli	Déconnexion de l'appli							POC frontend	POC Java	Stories
												Installer système gestion user		Construire frontend	Prévoir langues	Sprint 2
Listing dossier										Schéma opérationnel		Composant système user et backend			Construire backend	
Listing enquêtes										Exposer derrière Nginx		Configuration système gestion users				Sprint 3
Initialiser dossier	Ajouter employeur			Lister employeurs			Accès menus rôles					Configuration image keycloak		Tests unitaires		
Ajouter enquête	Mettre à jour cadre légal			Créer employeur												
Assigner/enlever inspecteur																
Passage analyse																Sprint 4
Encoder constatations	Configuration inspecteur sur place	Ajouter document annexe	Démarrer enquête	Passage clôture	Lister archives							Service Tomcat				
PDF feuille de route	Passage validation		PDF compte rendu	Approuver ou clôture												Delivered
	Notes et commentaires		Renvoi en analyse	Refuser clôture	Voir enquêtes employeur	Exporter JSON		Aperçu général activités	Mettre à jour lois			Schéma reporting	Installer service email	Prévoir notifications		Sprint 6+7
			Classer sans suite					Drill down activités	Mettre à jour infractions				Configuration service mail backend			

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					Sprint 3
Initier dossier		Ajout employeur				Lister employeurs														Config image keyCloak		Tests unitaires			
Ajout enquête		Màj cadre légal				Créer employeur						Accès menus rôles													
Assigner /enlever inspect																									
Passage analyse																									Sprint 4
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