

Missions Port de Cherbourg

L'application *GEScale* est actuellement en cours de réalisation de la 1^{ère} itération de développement (Sprint 1). Un certain nombre de fonctionnalités à finaliser ou à réaliser ont été identifiées et doivent être effectuées avant le passage à la 2^{ème} itération (Sprint 2).

Les fonctionnalités seront testées et intégrées à l'application conformément à leurs descriptions respectives.

A l'issue de ces itérations le déploiement doit être effectué et le logiciel mis en production conformément à la description de l'*Annexe 5* du contexte.

Dans un premier temps les demandes seront analysées et leurs mises en œuvre planifiées. L'impact de ces demandes tant au niveau de la base de données, que de l'applicatif, notamment du choix du type d'accès aux données ou de son IHM, seront évaluées.

Dans un deuxième temps les demandes seront réalisées, testées et intégrées à l'applicatif.

L'ensemble des formulaires seront réalisés sans l'utilisation des outils de développement rapide (RAD) intégrés.

1. Fonctionnalités à finaliser.

1.1. Pour l'application client lourd « GEScale ».

1.1.1. Gestion des Navires.

Pour ce qui concerne la gestion des navires seul les formulaires associés aux *Pavillons* et aux *Ports* ont été réalisés. Il reste donc à réaliser sur le même modèle que ceux utilisés pour les formulaires *Pavillons* et *Ports* les formulaires suivants :

- Formulaires « Armateur » ;
- Formulaires « Type Navire » ;
- Formulaires « Navire » ;

1.1.2. Gestion des arrivées et des départs.

- Formulaires « Agent ».
- Formulaires « Type cargaison ».

- **Finalisation du formulaire « Escale »** : La fonctionnalité de *gestion des arrivées et des départs* reste à implémenter plus spécialement le formulaire de *saisie des escales*. Lors d'une revue intermédiaire de 1ère itération, les utilisateurs ont demandé à l'équipe de développement d'intégrer à la maquette de *saisie des escales*, de l'expression des besoins, l'heure d'arrivée et de départ de l'escale. De plus, pour une escale donnée, on souhaite connaître le port de provenance et de destination du navire.

Le formulaire « Saisie des Escales » est divisé en trois sections principales :

- Navire** : N° LLOYDS (7088624), Nom (Albatros), Longueur (102,45), Largeur (18,10), Tirant d'eau (6,1), Propulseur (Oui/Non). Annotations : « PORT DE PROVENANCE : » et « PORT DE DESTINATION : ».
- Escale** : Date Arrivée (01/02/2017), Date Départ (07/02/2017), Agent (Durant). Annotations : « HEURE ARRIVÉE : 16:00 » et « HEURE DÉPART : 17:00 ».
- Fret** : Type de Fret (Carburant), Tonnage (15555), Dangereux (Oui/Non).

Le formulaire dispose de boutons « Annuler », « Retour » et « Enregistrer ».

Annexe 1 : Maquette modifiée du formulaire « Saisie des escales ».

1.2. Pour l'application Web d'affichage des navires actuellement en escale dans le port.

Cette fonctionnalité reste à finaliser notamment en termes de présentation et de gestion des habilitations.

- **Amélioration de la présentation** : Pour cette mini application Web il reste à améliorer la présentation de la page. Elle doit se faire grâce à l'adjonction d'une feuille de styles en cascade (CSS) externe. De plus la fonctionnalité devra être adaptative (responsive).
- **Mise en place du composant de gestion des habilitations** : A l'heure actuelle cette liste est publique et non sujette à habilitation. Il s'agit de la rendre privée. Une habilitation devra être notamment octroyée aux agents.

1.3. Pour l'application Android du calcul de la marge de tirant d'eau.¹

Cette application doit être modifiée, en effet les utilisateurs de l'application ont affiné leur demande et souhaiteraient pouvoir entrer dans le formulaire le tirant d'eau maximum du navire et avoir la liste des numéros, des noms des quais compatibles avec leur tirant d'eau maximum respectifs.

Un maquettage de l'IHM (Interface Homme Machine), avec éventuellement le cas d'utilisation détaillé correspondant, sera effectué avant l'implémentation.



Annexe 2 : Profondeur du bassin et tirant d'eau.

N°quai	Nom du quai	Type de fret	Tirant d'eau maximum	N° Poste	Longueur
B	Quai de Normandie	Houille	6.0	B1	175
				B2	200
D	Bassin de Calix	Agro-alimentaire	8.60	D1	140
				D2	180
				D3	210
E	Bassin Hérouville	Engrais, vrac	8.95	E1	104
				E2	90
				E4	180
F	Quai Pt Delaunay	Bois, Colis lourds	8.95	F1	170
				F2	120
				F3	190
G	Quai de Blainville	Céréales, conteneurs, ferraille	9	G1	205
				G2	190
				G3	260
K	Quai de Ranville	Vrac, Big Bags	6.3	K1	125
				K2	205
S	Sonnec	Carburant	6	S1	120

Annexe 3 : Infrastructure des postes d'accostage.

¹ Il est nécessaire d'activer Hyper V sur le poste de travail.

2. Fonctionnalités à réaliser.

2.1. Gestion des commandants des navires.

Un commandant est un membre de l'équipage responsable d'un navire. Un commandant ne reste pas durant toute sa carrière sur le même navire. Il effectue des missions d'une certaine durée et l'on souhaite garder l'historique des bateaux qu'il a commandés et connaître celui qu'il dirige actuellement.

2.2. Gestion du type de fret associé au type de navire.

Un type de navire est habilité à transporter certains types de fret (exemple : un porte-conteneurs peut transporter des machines, des marchandises périssables, des matières premières, etc.). Un type de fret peut être transporté par certains types de navire (exemple : le blé peut être transporté par un céréalier ou par un porte-conteneurs). Pour chacun des types de cargaison on mémorise son libellé, si elle est dangereuse ou non.

2.3. Gestion des pilotes.

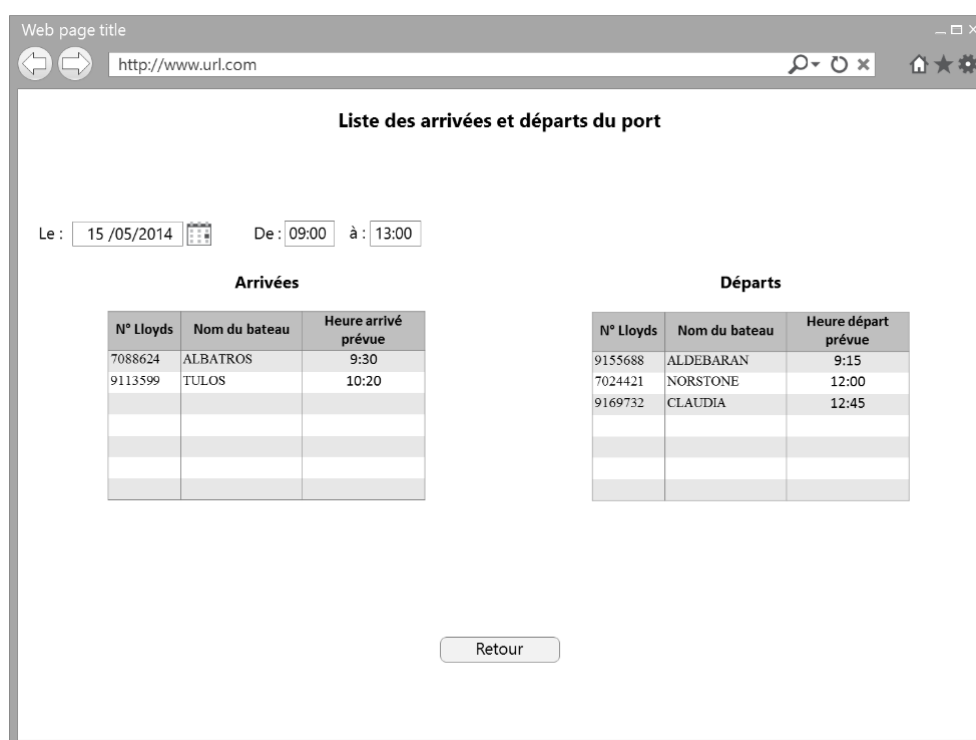
Les pilotes du port se chargent de l'entrée et de la sortie du port des navires. Il faut donc obligatoirement affecter à l'escale un pilote afin qu'il puisse assister le commandant lors de son arrivée au port. Un pilote sera affecté ultérieurement pour la sortie. Celui-ci pourra être différent du pilote qui a effectué l'entrée. Les pilotes sont des employés du port. Il est nécessaire de connaître le nom et prénom des pilotes qui ont été attribués à l'entrée et la sortie du navire pour une escale.

2.4. Gestion de la prévision des arrivées et des départs en fonction d'une sélection.

Les employés du port ont besoin de connaître à tout moment les navires qui vont accoster dans la journée et ceux qui doivent partir. Les employés sont souvent en déplacement dans le port, cette fonctionnalité devra donc être disponible via une solution technique d'accès mobile.

Pour des raisons de compatibilité et de facilité de mise en place, il a été décidé de mettre en place une mini application Web adaptative accessible par l'intermédiaire d'un navigateur. L'employé pourra connecter la tablette par l'intermédiaire des bornes WIFI réparties dans le port.

Les utilisateurs ont proposé une maquette pour une solution technique d'accès de type tablette de cette fonctionnalité :



Annexe 4 : Proposition de maquette de la page « Liste des arrivées et départs »

2.5. Gestion des contrôles du type de fret.

Dès l'arrivée d'un navire à son poste, les employés du port sont chargés de vérifier que le type de fret transporté par le navire correspond bien à celui déclaré pour l'escale au préalable.

Pour assister les employés, lors de ces contrôles, il a été décidé de concevoir et réaliser une application mobile Android permettant aux employés du port de pointer les écarts éventuels entre le type de fret déclaré et la réalité constatée à l'arrivée du navire.

2.6. Gestion des contrôles de sécurités des navires.

Les navires professionnels, de commerce (navires de charge, navires à passagers, navires de services) ou de pêche doivent être conformes aux normes internationales, européennes et nationales édictées en matière de sécurité (aptitude à affronter les périls de la mer), d'habitabilité et de prévention des pollutions marines. La mission de contrôle des navires français se distingue par sa diversification croissante : au-delà des stricts enjeux inhérents à la sécurité du navire, les inspecteurs exercent également leurs attributions dans les domaines de :

- La sûreté des navires : application du code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires (ISPS) édicté afin de lutter contre les actes malicieux contre les navires et les ports ;
- Environnementale : application des nombreuses dispositions destinées à minimiser l'impact environnemental des navires (peintures sous-marines, régulation des rejets, etc.)
- Et en matière sociale ; à ce dernier titre, ils appliquent les dispositions de la convention internationale du travail maritime et délivrent la certification sociale des navires de commerce.

L'objectif est de réaliser une application mobile permettant aux inspecteurs de vérifier que les navires en escale se conforment aux normes de sécurité, de protection de l'environnement, des conditions de travail et de sureté.



Sur quoi portent les contrôles ?

- La sécurité
- La protection de l'environnement
- Les conditions de travail et de vie
- La sûreté

Quels navires sont contrôlés ?

Inspection des navires professionnels français État du pavillon

Les navires professionnels français font l'objet de contrôles tout au long de leur vie.

10 592 navires inspectés en 2017, dont :

- 838 contrôles pour autoriser un navire neuf ou ayant subi une transformation importante à prendre la mer
- 184 audits de grands navires de commerce

Inspection des navires de commerce étrangers État du port

Tout navire étranger faisant escale dans un port européen est inspecté au moins une fois sur une période de 3 ans.

1117 navires inspectés, dont :

32 navires détenus dans les ports, le temps d'être remis en conformité

Données 2017 / Source : ministère de la Transition écologique et solidaire



MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE



www.ecologique-solidaire.gouv.fr

2.7. Amélioration du contrôle de cohérence de la base de données.

- Lors de l'insertion d'une nouvelle *escale* dans la base de données il sera nécessaire que *l'agent* qui lui est affecté est un *agent* qui fait partie de ceux qui gèrent les escales de l'armateur du navire concerné par l'escale.
- Lors de l'insertion d'une nouvelle *escale* dans la base de données il sera nécessaire que le *type de cargaison* qui lui est affectée est un *type de cargaison* qui fait partie de ceux qu'il est possible de transporter pour le *type de navire* du navire concerné par l'escale
- Lors de l'insertion d'un nouveau *navire* dans la base de données il sera nécessaire de vérifier que *l'armateur* qui lui est affecté à bien le même *Pavillon* (Nationalité) que celui qui a été attribué au *navire*.

2.8. Mise en place de la sécurité.

Compte tenu des contraintes inhérentes à la gestion d'un port, en termes de sécurité, il est nécessaire de concevoir et de réaliser pour les logiciels la logique de la sécurité de l'accès aux données notamment la gestion de l'authentification avec contrôle d'accès et le journal des connexions.

2.9. Autres améliorations.

Le logiciel est en phase de développement et la liste des correctifs ou améliorations proposés n'est pas exhaustive et peut être enrichie, notamment en fonction des différents tests effectués. Ces correctifs ou améliorations, une fois validés, doivent être par la suite implémentés et testés. Ils peuvent concerner : de nouvelles fonctionnalités, l'amélioration de l'ergonomie et du contrôle de saisie, l'architecture du logiciel, la mise en place de nouvelles règles de bonnes pratiques...

3. Bonnes pratiques.

Les bonnes pratiques de développement doivent être respectées et plus particulièrement celles déjà mises en place dans l'application en cours d'élaboration : Règles de nommage des variables et des contrôles, commentaires du code... Les « conventions de codage » sont disponibles dans l'aide en ligne de Visual Studio.