

Rapport de Tests

1 Rapport de Tests

1.1 Scénario 1 : Supervision et Gestion de Flotte (Directeur de Port)

Ce scénario valide le rôle "Manager". Il démontre la capacité du système à fournir une vue synthétique de l'activité et à gérer le référentiel des navires avec une persistance immédiate en base de données.

1.1.1 Accès et Supervision

Le directeur s'authentifie via le portail sécurisé. Il accède ensuite à un tableau de bord affichant les indicateurs clés (KPI) en temps réel.

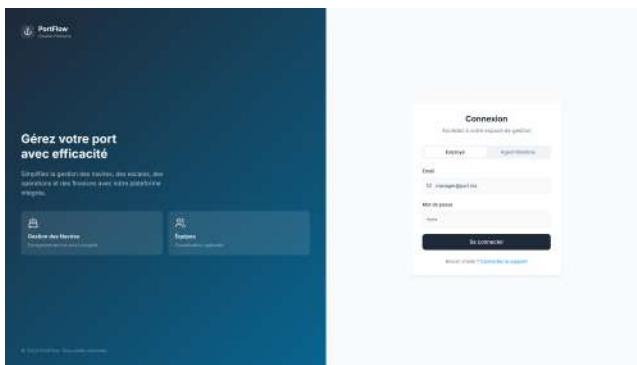


Figure 1: Interface d'authentification sécurisée (Spring Security)

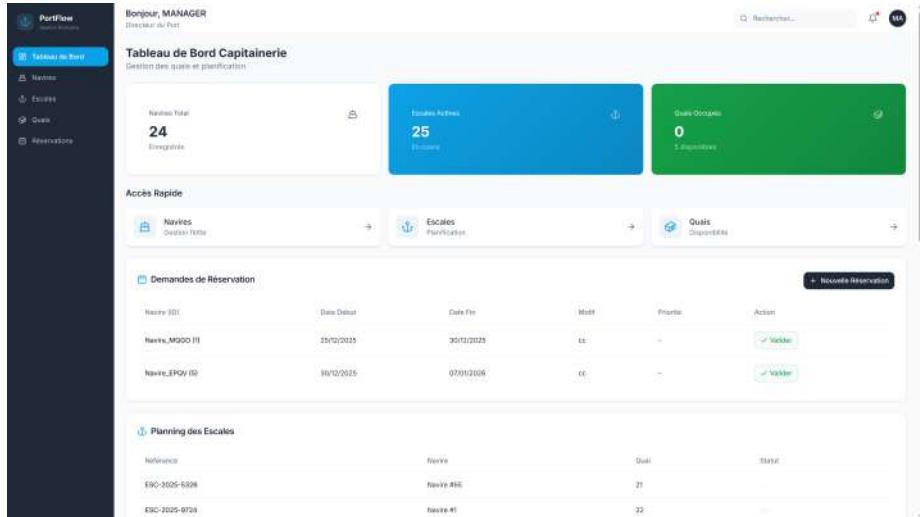


Figure 2: Tableau de bord de la Capitainerie : Vue globale de l'activité

1.1.2 Enregistrement d'un Nouveau Navire

Le manager enregistre un nouveau bâtiment dans le système. Le formulaire React effectue une pré-validation des données avant l'envoi au Backend.

The screenshot shows the 'Enregistrer un navire' (Register a ship) dialog box. It includes fields for 'Nom du navire' (Nav-tst-11), 'Numéro IMO' (IMO000), 'Type' (Passager), 'Passager' (maroc), 'Longueur (m)' (10), and 'Tirant d'eau (m)' (2). There are 'Annuler' and 'Enregistrer' buttons at the bottom. The background shows a list of existing ships in the fleet management section.

Figure 3: Formulaire d'ajout : Enregistrement du navire "Nav-tst-11"

1.1.3 Vérification Croisée (Frontend vs Backend)

Nous validons ici que l'insertion vue à l'écran correspond bien à une insertion réelle en base de données.

Navires (25)					
Nom	N° IMO	Pays	Longeur	Type	
Nav-tst-11	IM99999	Maroc	120 m	PASSAGER	
nav-test	IM0123	Maroc	150 m	PASSAGER	
nav-BE-1	IM01234567	Maroc	180 m	PASSAGER	
Navire_MGGO	IM04295708	Panama	220 m	PASSAGER	
Navire_MSBB	IM03298727	Maroc	160 m	PASSAGER	
Navire_JGQ	IM07849945	Maroc	108 m	PASSAGER	

Figure 4: Résultat Interface Web : Le navire apparaît dans la liste après validation

21	200,5	10	21 TEST JAVA BOAT	9999999	Maroc
22	150	9	63 nav-test	IMO123	maroc
23	130	9	64 test-NAV	IMO12345	maroc
24	160	10	65 nav-tst-1	IMO1234567	maroc
25	150	9	66 Nav-tst-11	IMO000	maroc

Figure 5: Preuve SQL Developer : La ligne a bien été créée dans la table NAVIRE (ID 66)

1.2 Scénario 2 : Gestion des Ressources Humaines (RH)

Ce scénario valide le module RH, responsable du cycle de vie des employés.

1.2.1 Tableau de Bord et Recrutement

L'interface RH offre une vue d'ensemble des effectifs.

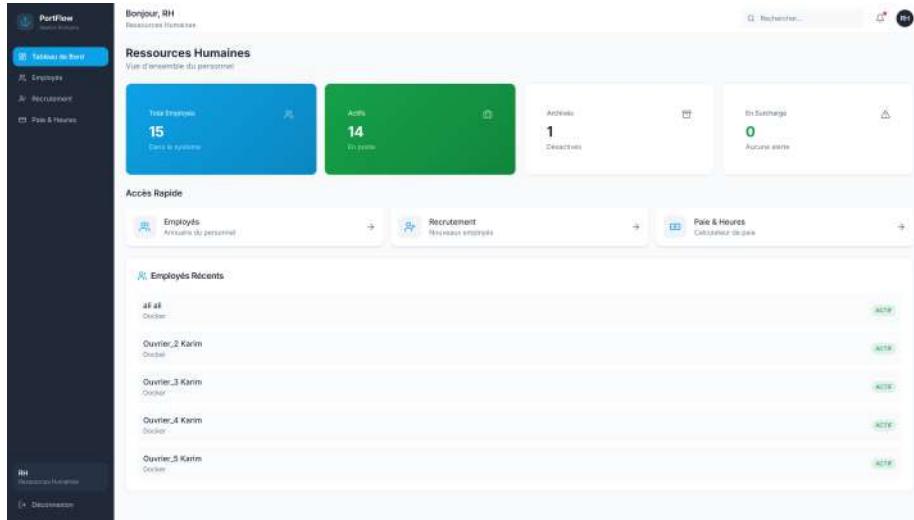


Figure 6: Tableau de bord RH : Vue synthétique des effectifs

Bonjour, RH
Ressources Humaines

Recrutement: Ajouter un nouvel employé au système

Nouveau Contrat: Remplissez les informations pour créer un nouveau contrat.

IDENTIFICATION:

Matricule (ex: COOK-001) **Nom:** **Prénom:**

POSTE:

Poste: **Taux Horaire (€/h):**

Sélectionner un poste:

Supérieur hiérarchique (optionnel):

CONTACT:

Email (optionnel):

Ajouter

Effectif Actuel: **16** employés dans le système

Profils Disponibles:

Figure 7: Formulaire de recrutement : Saisie valide d'un nouvel employé "NOM-1"

1.2.2 Vérification Croisée (Frontend vs Backend)

Employés (16)							
Nom	Métier	Poste	Taux Horaire (€/h)	Statut	Actions		
ali	ali	Docker	100.00 €	ACTIF			
NOM-1	Prenom-1	Docker	100.00 €	ACTIF			
Ouvrier_2	Karim	Docker	120.00 €	ACTIF			
Ouvrier_3	Karim	Docker	104.25 €	ACTIF			
Ouvrier_4	Karim	Docker	56.50 €	ACTIF			

Figure 8: Résultat Interface Web : L'employé "NOM-1" a été ajouté

10	9	21.emp9@port.ma	EMP009	Ouvrier_9	Docker	Karim	ACTIF
11	10	21.emp10@port.ma	EMP010	Ouvrier_10	Docker	Karim	ARCHIVE
12	160	21.tst@port.ma	Dock-1234	NOM-1	Docker	Prenom-1	ACTIF
13	22	21.manager@port.ma	MNG01	AIT BOUHMAD	Chef de Quai	Omar	ACTIF
14	23	21.ops@port.ma	OPS01	ABOULAZHAR	Resp. Opérations	Ibrahim	ACTIF
15	24	21.finance@port.ma	FIN01	BOUTEFSOUT	Directrice Financière	Abd elouahab	ACTIF

Figure 9: Preuve SQL Developer : Confirmation de l'insertion

1.2.3 Test de Règle Métier (Gestion d'Erreur)

Nouveau Contrat
Remplissez les informations pour créer un nouveau contrat.

IDENTIFICATION

Matricule (ex: DOCK-001)	Nom	Prénom
tst123	TST	TST

POSTE

Poste	Taux Horaire (€/h)
Superviseur	-14

Supérieur Hiérarchique (optionnel)

super role (DIR001)

CONTACT

Email (optionnel)

employe@port.com

Recruter

Figure 10: Test de Robustesse : Tentative de saisie invalide

1.3 Scénario 3 : Gestion des Opérations Portuaires (Chef de Quai)

Ce scénario illustre le cœur du métier portuaire : la gestion des prestations fournies aux navires (Manutention, Nettoyage, Logistique). La fiabilité de ce module est critique car ces données servent de base à la facturation.

1.3.1 Accès et Supervision

Le responsable des opérations se connecte pour accéder à son espace dédié. Il arrive sur un tableau de bord affichant les KPI opérationnels (Nombre d'opérations du jour, Conteneurs manipulés).

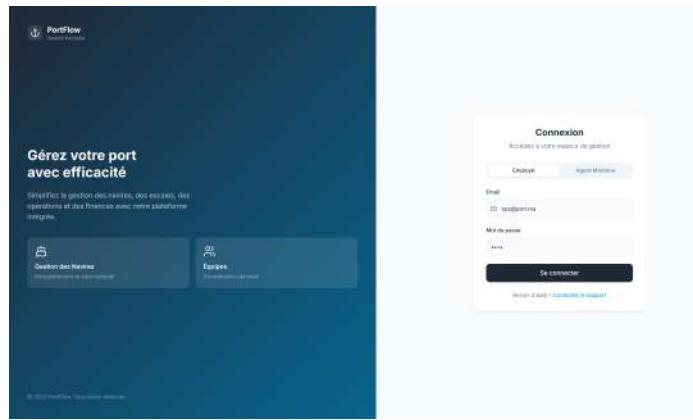


Figure 11: Portail de connexion : Accès avec le profil "Opérations"

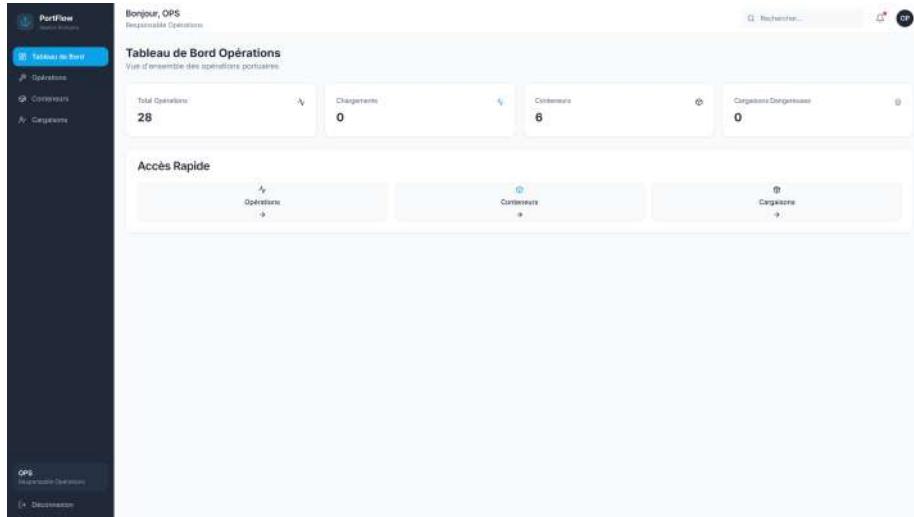


Figure 12: Tableau de bord Opérations : Suivi en temps réel des indicateurs

1.3.2 Suivi et Enregistrement d'une Prestation

L'interface "Suivi Opérations" permet de visualiser l'historique. Nous simulons ici la création d'une nouvelle opération de type "NETTOYAGE" sur l'escale n°121.

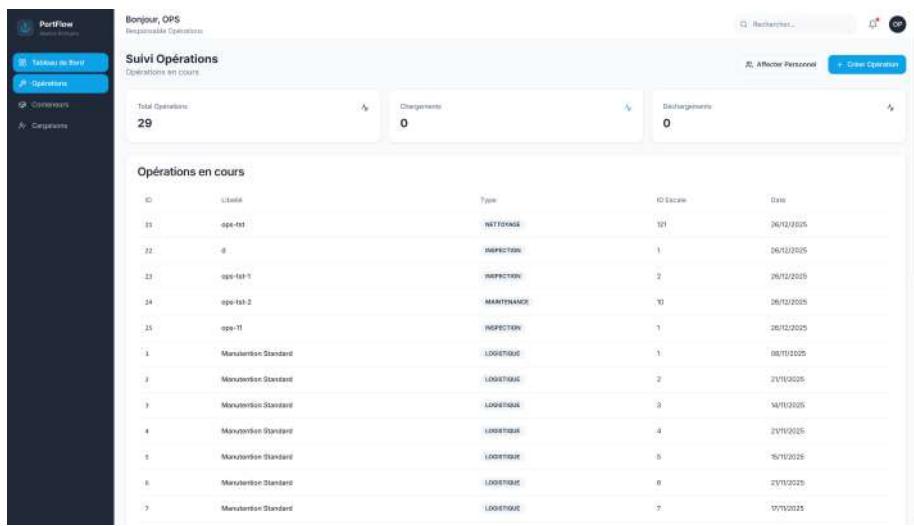


Figure 13: Liste de suivi : Vue globale des opérations en cours de traitement

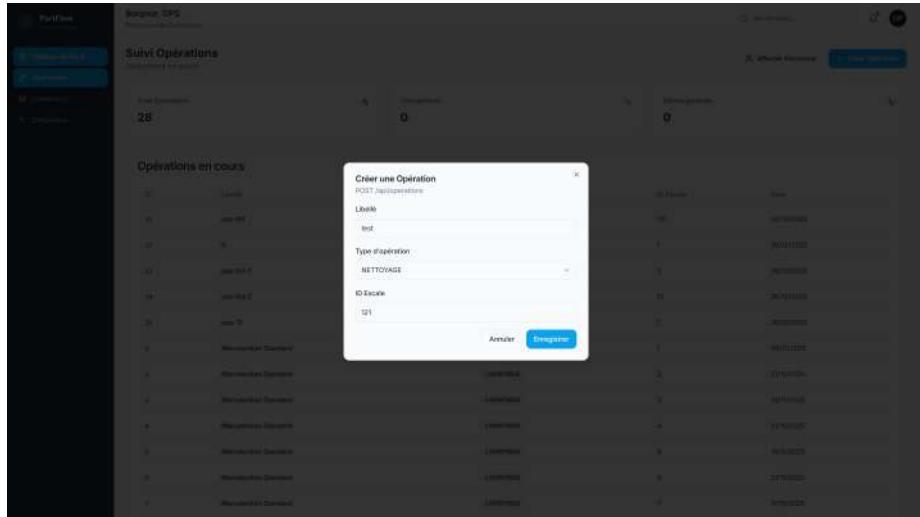


Figure 14: Formulaire de saisie : Créeation d'une opération de nettoyage (Libellé "test")

1.3.3 Vérification Croisée (Persistance des Données)

Une fois le formulaire validé, nous confirmons que l'opération a bien été prise en compte par le système et stockée durablement dans la base de données Oracle.

5005	Déchargement Conteneurs	MANUTENTION	5005	22/12/2025
5006	Chargement Vrac	MANUTENTION	5006	23/12/2025
9999	Test Facturation	MANUTENTION	121	25/12/2025
26	test	NETTOYAGE	121	26/12/2025

Figure 15: Résultat Interface Web : L'opération "test" apparaît bien dans la liste (ID 26)

COUT_MATERIEL	DATE_OPERATION	ID_CARGAISON	ID_ESCALE	ID_OPERATION	LIBELLE	TYPE_OPERATION
(null)	22/12/25 02:13:22,000000000	(null)	6005	5005	Déchargement Conteneurs	MANUTENTION
(null)	23/12/25 02:13:22,000000000	(null)	6005	5006	Chargement Vrac	MANUTENTION
(null)	26/12/25 02:22:25,000000000	(null)	121	9999	Test Facturation	MANUTENTION
(null)	26/12/25 17:43:00,000000000	(null)	121	26	test	NETTOYAGE

Figure 16: Preuve SQL Developer : La ligne 26 a été insérée avec le type "NETTOYAGE" et la date correcte

Conclusion technique : Le test valide l'intégralité de la chaîne de liaison. Le contrôleur REST a correctement transmis l'objet JSON au service, qui a invoqué la procédure stockée PL/SQL pour l'insertion.

1.4 Scénario 4 : Gestion Financière et Facturation

Ce dernier scénario démontre l'intégration entre les opérations et la finance. Le système récupère les coûts des prestations enregistrées précédemment (Scénario 3) pour générer automatiquement les factures, évitant ainsi les erreurs de resaisie.

1.4.1 Supervision Financière

La responsable financière accède à un tableau de bord dédié, affichant le chiffre d'affaires temps réel et le taux de recouvrement des factures.

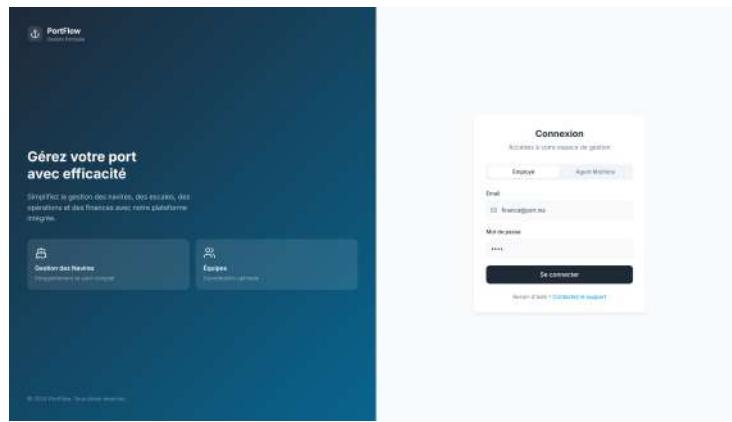


Figure 17: Connexion sécurisée : Accès à l'espace Finance

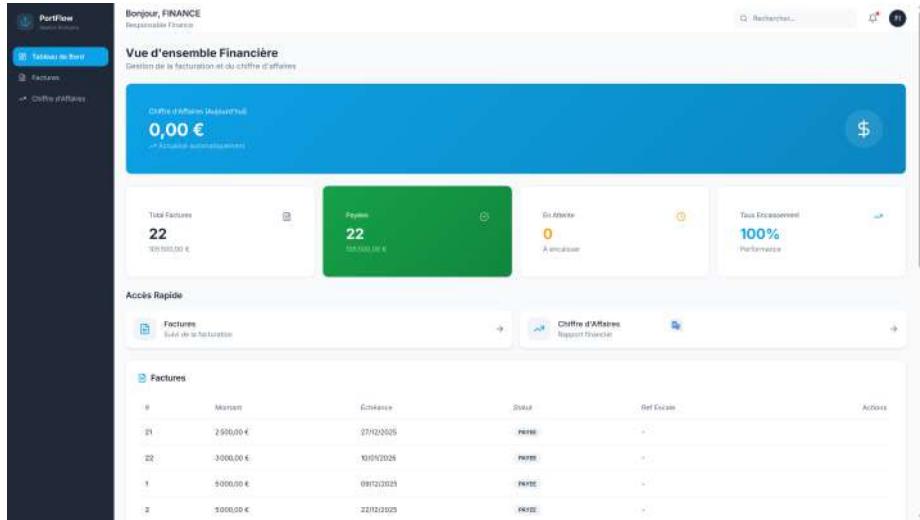


Figure 18: Tableau de bord Finance : Suivi des indicateurs de performance (CA, Factures en attente)

1.4.2 Cycle de Facturation : Génération

Pour l'escale n°121, nous déclenchons la génération de la facture. Le système calcule le total en fonction des opérations (Nettoyage, Manutention) et crée une entrée avec le statut "EN_ATTENTE".

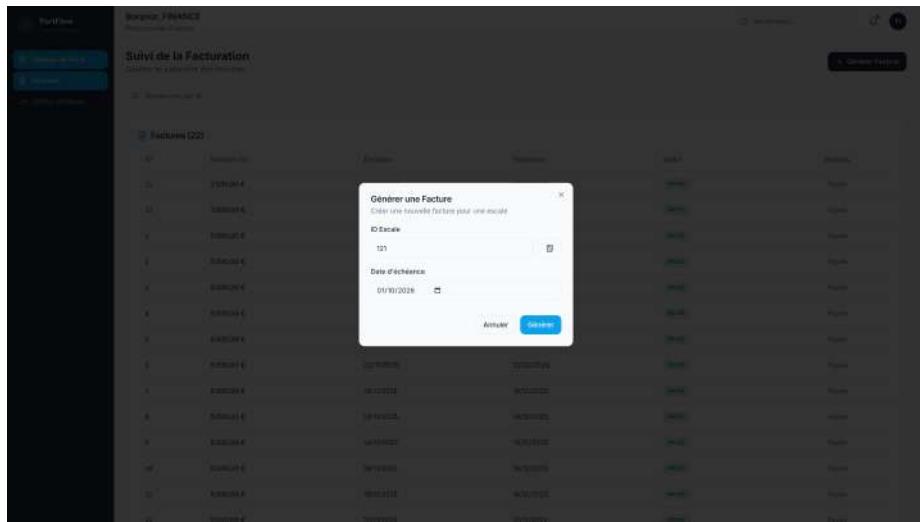


Figure 19: Action : Génération automatique de la facture depuis l'ID Escale

MONTANT_TOTAL	DATE_ECHEANCE	DATE_EMISSION	ID_ESCALE	ID_FACTURE	STATUT_PAIMENT
5000 06/12/25 08...	06/11/25 08:40:55,000000000		16	16	PAYEE
5000 18/12/25 11...	18/11/25 11:08:42,000000000		17	17	PAYEE
5000 15/12/25 13...	15/11/25 13:26:24,000000000		18	18	PAYEE
5000 07/12/25 13...	07/11/25 13:31:10,000000000		19	19	PAYEE
5000 05/12/25 09...	05/11/25 09:22:59,000000000		20	20	PAYEE
3500 10/01/26 00...	26/12/25 17:56:31,000000000		121	23	EN_ATTENTE

Figure 20: Vérification SQL (Avant Paiement) : La facture est créée avec le statut "EN_ATTENTE" (Ligne surlignée)

1.4.3 Cycle de Facturation : Paiement et Clôture

Une fois le virement reçu, le comptable valide le paiement via l'interface. Cette action met à jour instantanément le statut de la facture en base de données.

19	5000,00 €	07/11/2025	09/12/2025	PAYEE	Paiée
20	5000,00 €	05/11/2025	08/12/2025	PAYEE	Paiée
21	3500,00 €	26/12/2025	10/01/2026	EN ATTENTE	Enregistrer Paiement

Figure 21: Interface de Gestion : La facture apparaît avec le bouton "Enregistrer Paiement"

Factures (23)					
ID	Montant (€)	Emission	Échéance	Statut	Action
19	2500,00 €	26/12/2025	27/12/2025	PAYEE	Paiée
20	3000,00 €	26/12/2025	10/01/2026	PAYEE	Paiée

Figure 22: Résultat Web : Le statut passe visuellement au vert ("PAYEE")

MONTANT_TOTAL	DATE_ECHEANCE	DATE_EMISSION	ID_ESCALE	ID_FACTURE	STATUT_PAIMENT
2500 27/12/25 00...	26/12/25 02:22:42,000000000		121	21	PAYEE
3000 10/01/26 00...	26/12/25 03:13:27,000000000		121	22	PAYEE
5000 09/12/25 15...	09/11/25 15:46:40,000000000		1	1	PAYEE

Figure 23: Preuve SQL Developer (Après Paiement) : La colonne STATUT_PAIMENT a été mise à jour vers "PAYEE"

Bilan global des tests : L'ensemble des scénarios confirme que l'application respecte le cahier des charges. La chaîne de données est ininterrompue depuis l'arrivée du navire (Manager) jusqu'à sa facturation finale (Finance), en passant par le traitement opérationnel.

1.5 Scénario 5 : Workflow de Réservation (Client vers Manager)

Ce scénario transversal démontre la collaboration entre deux acteurs distincts. Il valide le processus complet de demande d'escale, depuis l'espace client (Agent Maritime) jusqu'à la validation finale par la Capitainerie (Manager).

1.5.1 Phase 1 : Demande d'Escale (Espace Client)

L'agent maritime se connecte à son portail dédié. Il ne voit que ses propres navires (sécurité des données).

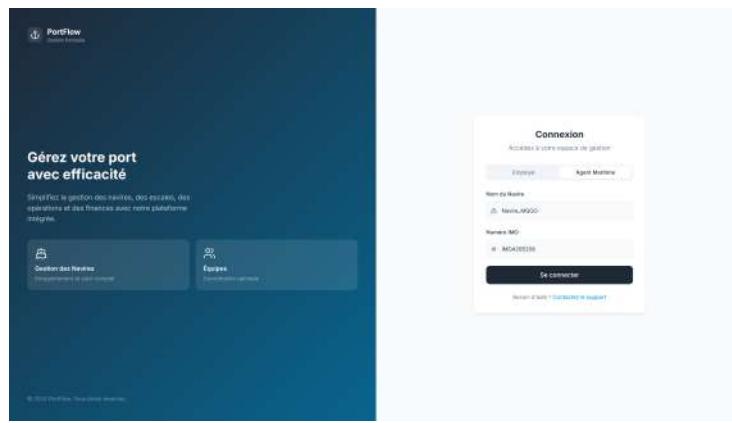


Figure 24: Authentification : L'agent maritime se connecte pour le navire "Navire_MQGO"

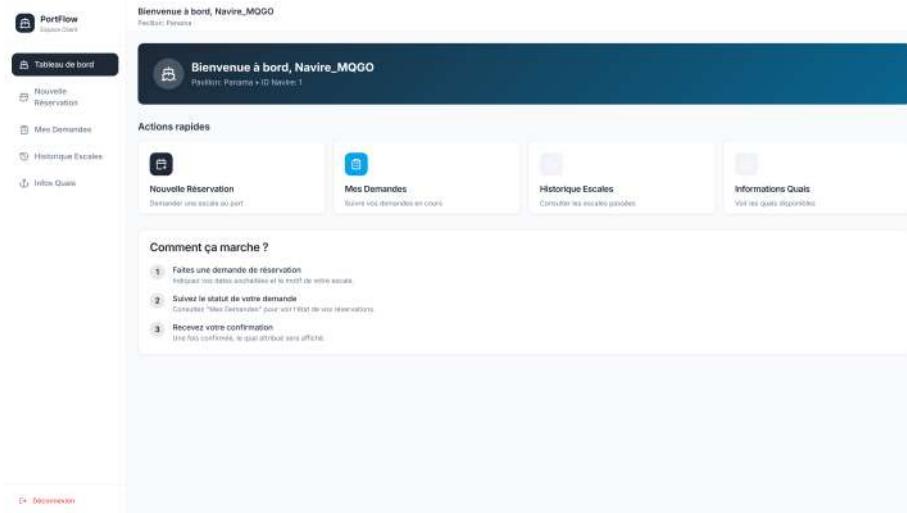


Figure 25: Tableau de bord Client : Accès rapide aux demandes de réservation

1.5.2 Validation des Contraintes Temporelles

Le système empêche les erreurs logiques à la source. Ici, nous tentons de définir une date de fin antérieure à la date de début.

The screenshot shows a "Nouvelle Réservation" (New Reservation) form. The title is "Nouvelle Réservation" and the subtitle is "Demandez une escale au port en remplissant le formulaire ci-dessous.". A modal window titled "Détails de l'escale" (Details of the stopover) is open. It shows two date inputs: "Date et heure de début (souhaitée)" (Desired start date and time) set to "01/16/2026 06:23 PM" and "Date et heure de fin (souhaitée)" (Desired end date and time) set to "01/08/2026 06:23 PM". An error message "Value must be 01/16/2026 06:23 PM or later." is displayed next to the end date input. The "Motif de l'escale" (Reason for the stopover) field contains "Déchargement". At the bottom, a "Envoyer la demande" (Send the request) button is visible.

Figure 26: Test de Robustesse : Le système bloque une incohérence de dates

1.5.3 Soumission et État Initial

Une fois le formulaire validé correctement, la demande est enregistrée. Côté base de données, elle prend le statut par défaut "EN_ATTENTE".

Bienvenue à bord, Navire_MQ00
PortFlow - Application Client

Nouvelle Réservation

Demandez une escale au port en remplissant le formulaire ci-dessous.

Détails de l'escale

Réf. : Navire_MQ00 (ID : 0)

Date et heure de début (souhaitée) Date et heure de fin (souhaitée)

01/01/2025 06:23 PM 01/01/2026 06:23 PM

Motif de l'escale

Déchargement

Envoyer la demande

Figure 27: Formulaire de demande : Saisie d'une escale pour déchargement

#	DATE DEMANDE	DATE FIN SOUHAITEE	ID NAVIRE	ID RESERVATION	MOTIF	PRIORITE	STATUT
000000000 05/12/25 19:47:47,459000000 16/12/25 10:00:00,000000000	21	23 Déchargement (null)	CONFIRMEE				
000000000 24/12/25 18:16:13,390000000 30/12/25 16:48:00,000000000	1	61 cc	NORMALE	EN ATTENTE			
000000000 24/12/25 18:37:10,800000000 01/01/26 17:36:00,000000000	15	62 déchargement	NORMALE	EN ATTENTE			
000000000 26/12/25 01:47:08,898000000 31/12/25 01:46:00,000000000	64	81 Déchargement	NORMALE	CONFIRMEE			

Figure 28: Preuve SQL (État Initial) : La réservation (ID 62) est créée avec le statut "EN_ATTENTE"

1.5.4 Phase 2 : Validation et Affectation (Espace Manager)

Le Directeur du Port reçoit la demande. Il est le seul habilité à affecter un quai disponible et à confirmer l'escale.

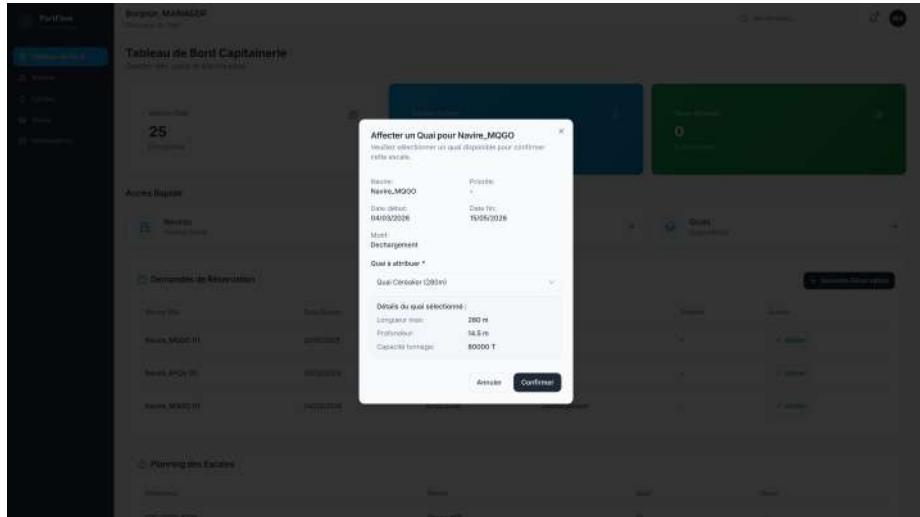


Figure 29: Action Manager : Affectation du "Quai Céréalier" pour valider la demande

1.5.5 Vérification Finale du Workflow

Après l'action du manager, nous vérifions que la base de données a bien reflété le changement d'état.

EE	DATE DEMANDE	DATE FIN SOUHAITEE	ID_NAVIRE	ID_RESERVATION	MOTIF	PRIORITE	STATUT
000000000 05/12/25 19:47:47,459000000	16/12/25 18:00:00,000000000		21		23 Déchargement (null)	CONFIRMEE	
000000000 24/12/25 10:16:13,390000000	30/12/25 16:48:00,000000000		1	61 cc	NORMALE	EN ATTENTE	
000000000 24/12/25 18:37:10,800000000	01/01/26 17:36:00,000000000		15	62 dechargement NORMALE	CONFIRMEE		
000000000 26/12/25 01:47:08,898000000	31/12/25 01:46:00,000000000		64	61 Dechargement NORMALE	CONFIRMEE		
000000000 26/12/25 01:59:26,298000000	01/01/26 01:59:00,000000000		65	62 Dechargement NORMALE	CONFIRMEE		

Figure 30: Preuve SQL (État Final) : La réservation (ID 62) est passée au statut "CONFIRMEE"

Conclusion générale des tests : Ce dernier scénario confirme la parfaite synchronisation entre les différents modules de l'application PortFlow. Les règles métier, les permissions utilisateurs et les transactions bases de données fonctionnent de manière cohérente et sécurisée.