

Cahier des charges partie Affichage

INTERFACE DE SUPERVISION

L'interface de supervision est une application web moderne développée en React, accessible depuis n'importe quel navigateur web. Elle est conçue pour être intuitive, réactive et adaptée aux besoins des opérateurs.

Caractéristiques générales :

- Interface responsive (PC, tablette)
- Rafraîchissement temps réel via WebSocket
- Navigation intuitive avec menu latéral
- Indicateurs visuels clairs (couleurs, icônes)
- Identification + restriction lors de l'ouverture de la fenêtre (Admin, B1/2,B3/5,B6/7)
- Les données seront stocké en bas de données PostgreSQL
- Les boutons d'action seront gérer avec un API pour être récupérer sur Node-Red

1 Vue d'Ensemble Multi-Malaxeurs

Page principale permettant de visualiser simultanément l'état des 6 malaxeurs.

Accès autoriser uniquement en admin.

Contenu de la page :

- Carte pour chaque malaxeur (B1, B2, B3, B5, B6, B7) affichant :
 - Nom du malaxeur
 - État (Arrêt, Production, Pause, Alarme)
 - Recette en cours
 - N° de lot

- Étape en cours / Nombre total d'étapes
- Indicateur visuel d'état (vert/orange/rouge)
- Voir détails (redirection vers page production)

2 Page de Sélection des Recettes

Page dédiée à la **consultation** et à la **modification** des recettes de production.

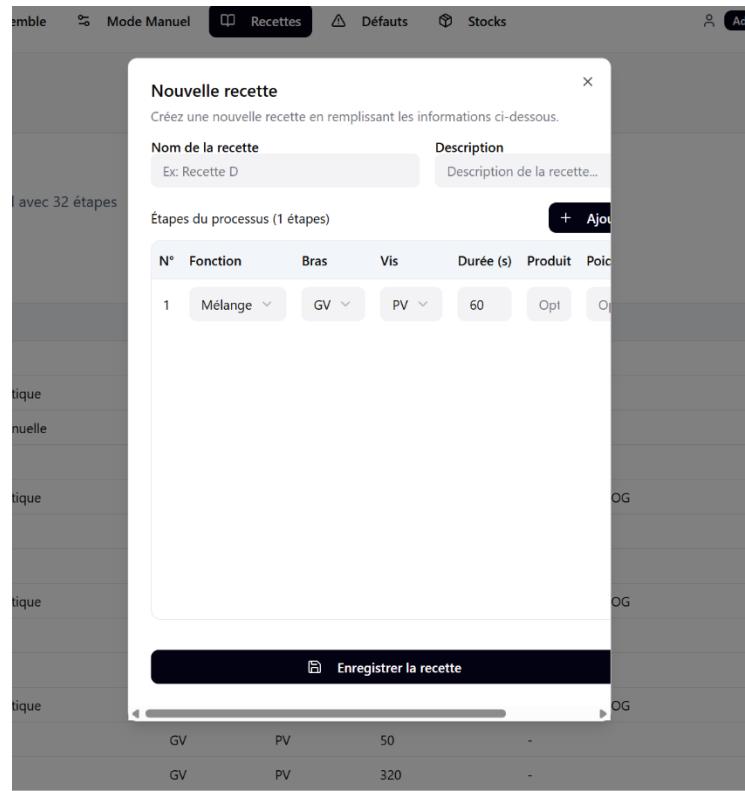
Accès autorisé uniquement en admin.

Liste des recettes disponibles avec :

- Code recette
- Nom
- Nombre d'étapes
- Durée estimée
 - Recherche et filtrage :
 - Recherche par code ou nom
 - Filtrer par type de produit
 - Filtrer recettes actives/archivées

Actions disponibles :

- Consulter détail recette
 - Dupliquer recette (Admin)
 - Modifier recette (Admin)
 - Création d'une nouvelle recette (affiche un onglet pour créer la recette, il faut un nom/ désignation) un bouton pour rajouter une étape.



- Supprimer la recette

Étapes du processus (32 étapes)

N°	Fonction	Bras	Vis	Durée (s)	Produit	Poids (Kg)
1	Démarrage	GV	PV	15	-	-
2	Dosage Automatique	GV	PV	5	NAPVIS D200	8
3	Introduction Manuelle	GV	PV	160	-	175
4	Mélange	GV	PV	60	-	-
5	Dosage Automatique	GV	PV	5	Hydrocarbure OG	125
6	Mélange	GV	PV	50	-	-
7	Mélange	GV	PV	320	-	-
8	Dosage Automatique	GV	PV	5	Hydrocarbure OG	125
9	Mélange	GV	PV	50	-	-
10	Mélange	GV	PV	320	-	-

Vue détaillée recette :

- Liste complète des étapes avec numéro
- Paramètres de chaque étape (rajouter une colonne [vide(%)] et [critère])

3 Page de Production (Vue Malaxeurs)

Page détaillée pour suivre et contrôler 2 (associer par paire 1/2, 3/5, 6/7) malaxeurs spécifique pendant la production.

Accès en fonction du nom rentrer à l'ouverture de la fenêtre pour être sur la vue des malaxeurs concerner.

A. En-tête

- Nom du malaxeur (ex: Malaxeur B1)
- État général avec indicateur visuel (marche/arrêt /défaut)
- Liste déroulant pour sélectionner une recette prévue sur le planning
- Boutons de commande :
 - Début de recette (démarrer la recette sélectionné)
 - Fin de recette (terminer la recette en cours)
 - Bouton validé étape

B. Informations Cycle en Cours

- Code et nom de la recette en cours

Recette: Recette A

Étape 21 sur 32

Progression globale

63%

Total à doser: 121.5 Kg

Total dosé: 112.5 Kg

Restant: 9.0 Kg

N°	Statut	Fonction	Bras	Vis	Durée	Produit	À doser (Kg)	Dosé (Kg)	Progression
✓ 1	Terminée	Démarrage	GV	PV	2:00	-	-	-	-
✓ 2	Terminée	Dosage Automatique	GV	PV	3:00	Composant A	25.5	25.5	100%
✓ 3	Terminée	Introduction Manuelle	GV	PV	1:00	Additif B	5.2	5.2	100%
✓ 4	Terminée	Mélange	GV	PV	5:00	-	-	-	-
✓ 5	Terminée	Dosage Automatique	GV	PV	2:30	Composant C	15.8	15.8	100%
✓ 6	Terminée	Mélange	GV	GV	4:00	-	-	-	-
✓ 7	Terminée	Introduction Manuelle	PV	PV	0:45	Colorant	2.1	2.1	100%
✓ 8	Terminée	Mélange	GV	PV	6:00	-	-	-	-
✓ 9	Terminée	Prépa mise au vide	GV	PV	1:30	-	-	-	-
✓ 10	Terminée	Mise au vide	GV	PV	10:00	-	-	-	-
✓ 11	Terminée	Dosage Automatique	GV	PV	2:00	Composant D	18.3	18.3	100%
✓ 12	Terminée	Mélange	GV	GV	4:40	-	-	-	-
✓ 13	Terminée	Introduction Manuelle	PV	PV	0:30	Catalyseur	1.5	1.5	100%
✓ 14	Terminée	Mélange	GV	PV	7:00	-	-	-	-
✓ 15	Terminée	Dosage Automatique	GV	PV	2:40	Composant E	22.7	22.7	100%

- N° de Lot

- Nom opérateur (case à remplir à la main ou sélectionner sur la barre si le nom existe en base)
- Heure de début du cycle
- Temps écoulé
- Temps restant estimé
- Barre de progression globale
-

C. Étape en Cours

- Numéro étape / Total
- Fonction de l'étape
- Temps écoulé sur l'étape
- Durée maximale
- Critère de fin d'étape

D. Données Temps Réel

- État du bras
- État de la vis
- État du refroidissement (ON/OFF)
- Dosages :
 - D10 : Consigne / Mesure
 - D200 : Consigne / Mesure
 - Huile : Consigne / Mesure
- Intensité moteur

E. Séquence d'Étapes

- Liste verticale des étapes de la recette
- Étape en cours mise en évidence
- Étapes passées en grisé
- Étapes futures visibles
- Pour chaque étape :
 - Numéro
 - Fonction
 - Durée prévue
 - Durée réelle (si terminée)

F. Zone d'Alarmes

- Affichage des alarmes actives du malaxeur
- Niveau d'alarme (Info/Warning/Critique) avec code couleur
- Description de l'alarme
- Heure de déclenchement
- Bouton d'acquittement

4 Page de Configuration

Page réservée aux administrateurs pour la gestion des paramètres système.

Accès autoriser uniquement en admin.

Fonctionnalités :

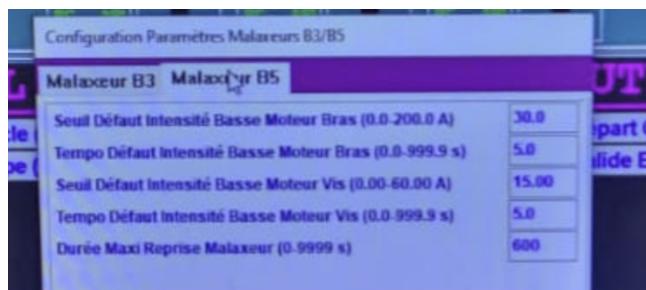
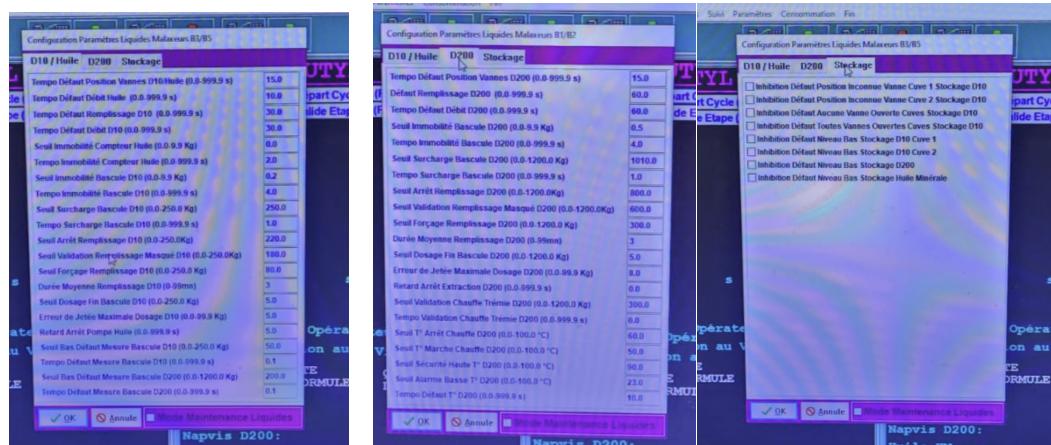
Gestion des utilisateurs :

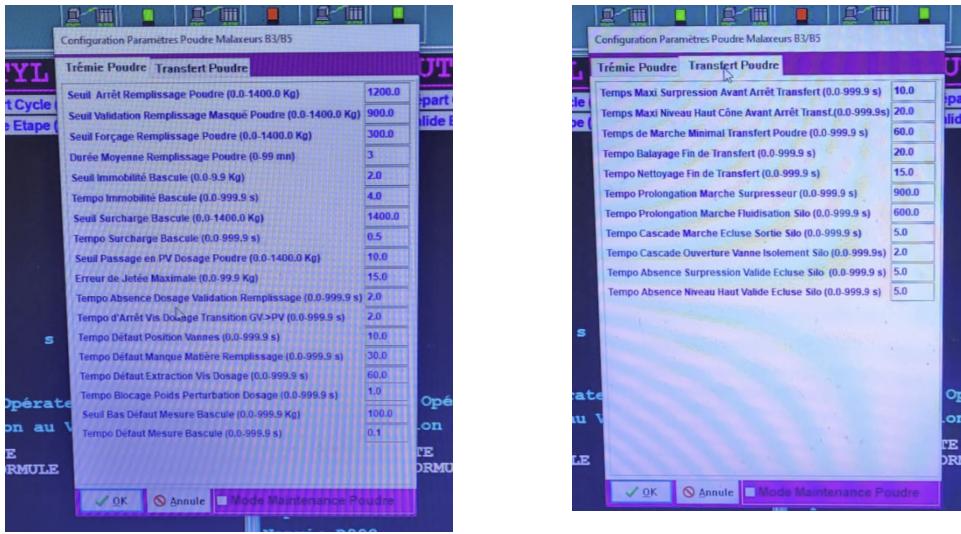
- Créer/Modifier/Supprimer utilisateurs
- Réinitialiser mots de passe

Paramètres de dosage :

3 onglet ou pages différente (Liquide, Poudre, Malaxeurs) avec chacun la liste des paramètres avec une case pour rentré la valeur.

Plus un bouton pour activer le mode maintenance.





- Gestion des recettes :
- Import/Export recettes
- Création nouvelle recette
- Modification recettes existantes

5 Page des Alarmes

Page centralisée pour consulter toutes les alarmes du système.

Accès à tout le monde.

Fonctionnalités :

Liste des alarmes avec filtres :

- Filtrer par malaxeur
- Filtrer par niveau (Info/Warning/Critique)
- Filtrer par statut (Active/Acquittée)
- Filtrer par période

Pour chaque alarme :

- Date et heure
- Malaxeur concerné
- Niveau d'alarme
- Code alarme
- Description
- Statut (Active/Acquittée)

Actions :

- Export en CSV/PDF

Journal des défauts et alarmes

The dashboard displays the following information:

- Erreurs actives:** 2 (indicated by a red exclamation mark icon)
- Défauts actifs:** 5 (indicated by an orange warning triangle icon)
- Défauts résolus:** 2 (indicated by a green checkmark icon)

Filter buttons at the top: Tous, Actifs, Résolus.

Log Entries:

- Erreur:** Malaxeur 4 - Température critique dépassée (95°C) - 2025-10-15 14:32:15 - **Marquer résolu**
- Erreur:** Malaxeur 4 - Arrêt d'urgence activé - 2025-10-15 14:32:18 - **Marquer résolu**
- Avertissement:** Malaxeur 2 - Maintenance préventive recommandée dans 5 jours - 2025-10-15 09:15:00 - **Marquer résolu**
- Avertissement:** Malaxeur 5 - Vibrations anomalies détectées - 2025-10-15 11:45:30 - **Marquer résolu**

6 Page d'Historique

Page permettant de consulter l'historique complet des cycles de production pour assurer la traçabilité.

Accès à tout le monde.

Fonctionnalités :

Filtres de recherche :

- Période (date début - date fin)
- Malaxeur
- Recette utilisée
- Statut (Terminé/Interrompu/Erreur)
- Opérateur

Liste des cycles avec :

- Date et heure
- Malaxeur
- Recette
- Durée totale
- Statut
- Opérateur

Vue détaillée d'un cycle :

- Informations générales
- Liste des étapes exécutées

Pour chaque étape :

- - Durée réelle vs prévue
- - Dosages : consigne vs mesure
 - Comparaison consignes/mesures

Export :

- -Export liste cycles en CSV/Excel

Historique des lots		
Lot #24 19/12/2025 10:51:42	Terminé	Voir détails
Lot #23 19/12/2025 09:51:42	Terminé	Voir détails
Lot #22 19/12/2025 08:51:42	Terminé	Voir détails
Lot #21 19/12/2025 07:51:42	Alerte	Voir détails
Lot #20 19/12/2025 06:51:42	Terminé	Voir détails
Lot #19 19/12/2025 05:51:42	Terminé	Voir détails
Lot #18 19/12/2025 04:51:42	Erreur	Voir détails
Lot #17 19/12/2025 03:51:42	Terminé	Voir détails

R Lot #24 Recette: Recette A • 19/12/2025 10:51:53

24

Température
Moy: 65,1°C
Max: 68,5°C

Vitesse
Moy: 450 RPM

Étapes exécutées Graphiques

N°	Fonction	Bras	Vis	Produit	Poids p
1	Démarrage	GV	PV	-	-
2	Dosage Automatique	GV	PV	Composant A	25.5
3	Introduction Manuelle	GV	PV	Additif B	5.2
4	Mélange	GV	PV	-	-
5	Dosage Automatique	GV	PV	Composant C	15.8
6	Mélange	GV	GV	-	-
7	Introduction Manuelle	PV	PV	Colorant	2.1
8	Mélange	GV	PV	-	-
9	Prépa mise au vide	GV	PV	-	-
10	Mise au vide	GV	PV	-	-
11	Dosage Automatique	GV	PV	Composant D	18.3
12	Mélange	GV	GV	-	-
13	Introduction Manuelle	PV	PV	Catalyseur	1.5
14	Mélange	GV	PV	-	-
15	Dosage Automatique	GV	PV	Composant E	22.7

7. Page manuel

Page qui permet de démarrer des dosage en manuel pour faire des essais de recette, celle-ci ne suit pas les étapes d'une recette il suit juste le poids de dosage demander.

Accès en mode admin.

Demander d'abord un choix de malaxeur.

Afficher les mêmes données que l'image pour chaque malaxeurs.

Quand on appuie sur le bouton dosage un popup apparait et demande la valeur qu'il doit doser.

Les autre bouton non pas de spécificité.

DOSAGES MANUELS MALAXEUR B7			
DISTRIBUTION HYDROCARB			
Csg Total : 0.0 kg	<input type="button" value="DOSAGE"/>	<input type="button" value="REMPLISSAGE"/>	
Csg Dose : 0.0 kg	<input type="button" value="INITIALISATION"/>	<input type="button" value="AUTO"/>	<input type="button" value="MANU"/>
Poids Dosé: 0.0 kg			
Poids Rest: 0.0 kg		Poids Bascule: 0.0 kg	
DISTRIBUTION D10			
Csg Total : 0.0 kg	<input type="button" value="DOSAGE"/>	<input type="button" value="REMPLISSAGE"/>	
Csg Dose : 0.0 kg	<input type="button" value="INITIALISATION"/>	<input type="button" value="AUTO"/>	<input type="button" value="MANU"/>
Poids Dosé: 0.0 kg			
Poids Rest: 0.0 kg		Poids Bascule: 0.0 kg	
DISTRIBUTION D200			
Csg Total : 0.0 kg	<input type="button" value="DOSAGE"/>	<input type="button" value="REMPLISSAGE"/>	
Csg Dose : 0.0 kg	<input type="button" value="INITIALISATION"/>	<input type="button" value="AUTO"/>	<input type="button" value="MANU"/>
Poids Dosé: 0.0 kg			
Poids Rest: 0.0 kg		Poids Bascule: 0.0 kg	
DISTRIBUTION HUILE MINERALE			
Csg Total : 0.0 kg	<input type="button" value="DOSAGE"/>		
Csg Dose : 0.0 kg	<input type="button" value="INITIALISATION"/>		
Poids Dosé: 0.0 kg			
Poids Rest: 0.0 kg		Poids Bascule: 0.0 kg	

DOSAGES MANUELS MALAXEUR B6			
DISTRIBUTION HYDROCARB			
Csg Total : 0.0 kg	<input type="button" value="DOSAGE"/>	<input type="button" value="REMPLISSAGE"/>	
Csg Dose : 0.0 kg	<input type="button" value="INITIALISATION"/>	<input type="button" value="AUTO"/>	<input type="button" value="MANU"/>
Poids Dosé: 0.0 kg			
Poids Rest: 0.0 kg		Poids Bascule: 0.0 kg	
DISTRIBUTION D10			
Csg Total : 0.0 kg	<input type="button" value="DOSAGE"/>	<input type="button" value="REMPLISSAGE"/>	
Csg Dose : 0.0 kg	<input type="button" value="INITIALISATION"/>	<input type="button" value="AUTO"/>	<input type="button" value="MANU"/>
Poids Dosé: 0.0 kg			
Poids Rest: 0.0 kg		Poids Bascule: 0.0 kg	
DISTRIBUTION D200			
Csg Total : 0.0 kg	<input type="button" value="DOSAGE"/>	<input type="button" value="REMPLISSAGE"/>	
Csg Dose : 0.0 kg	<input type="button" value="INITIALISATION"/>	<input type="button" value="AUTO"/>	<input type="button" value="MANU"/>
Poids Dosé: 0.0 kg			
Poids Rest: 0.0 kg		Poids Bascule: 0.0 kg	
DISTRIBUTION HUILE MINERALE			
Csg Total : 0.0 kg	<input type="button" value="DOSAGE"/>		
Csg Dose : 0.0 kg	<input type="button" value="INITIALISATION"/>		
Poids Dosé: 0.0 kg			
Poids Rest: 0.0 kg		Poids Bascule: 0.0 kg	

8. Page maintenance

Permet de visualiser des informations sur l'installation précise pour la maintenance.

Visualiser l'état des communications automates.

Un affichage de la consommation total des produits utiliser dans les recettes avec un bouton s qui reset s'est valeur.

Accès en mode admin

The left screenshot shows the 'Malaxeur Dosages' screen with sections for 'MODES DE MARCHE' (BRAS, VIS, REFROIDISSEMENT), 'ETAPE FORMULE AUTOMATIQUE' (TEMPS ECOULE: 5s), and 'MESURES' (Vitesse Vis: 0, Intensité Bras: 0, Intensité Vis: 0, Température Malaxeur: 0, Pression Hyd. Vis: 0, Pression Hyd. Bras 1: 0, Pression Hyd. Bras 2: 0, Vide Malaxeur: 0). The right screenshot shows the 'DISTRIBUTION HYDROCARB' section with 'Etat Dosage' and 'Etat Remplissage' both at '0-Etape Initiale'. It also shows sections for 'DISTRIBUTION D10', 'DISTRIBUTION D200', and 'DISTRIBUTION HUILE MIN.' each with similar status information.

The left screenshot is the 'Dashboard Supervision' showing the 'Etat Communications Automates' table:

Automate	État	Qualité	Erreurs
MB12	OK	99.5%	0
MB35	OK	98.2%	1
MB67	OK	99.9%	0
Poudre	⚠️	87.3%	15
Liquide	KO	0.0%	Timeout

The right screenshot shows a 'Formule' section with a 'jetée: 0.0 kg' input field and a 'Consommations Poudre' section. Below these are four sections labeled 'MALAXEURS B1+B2', 'MALAXEURS B3+B5', 'MALAXEURS B6+B7', and 'MALAXEURS B1+B2+B3+B5+B6+B7'. At the bottom are two buttons: a green 'OK' button and a blue 'RAZ B6/B7' button.