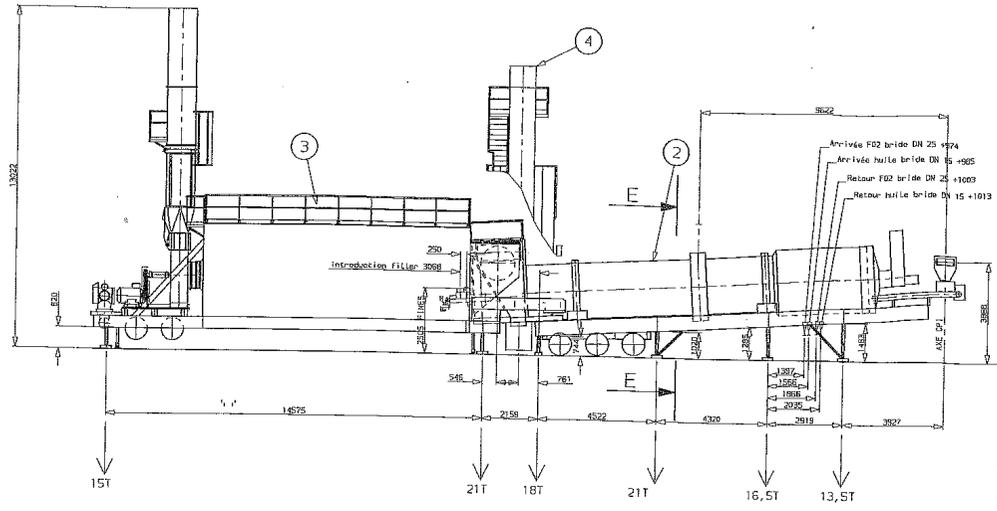
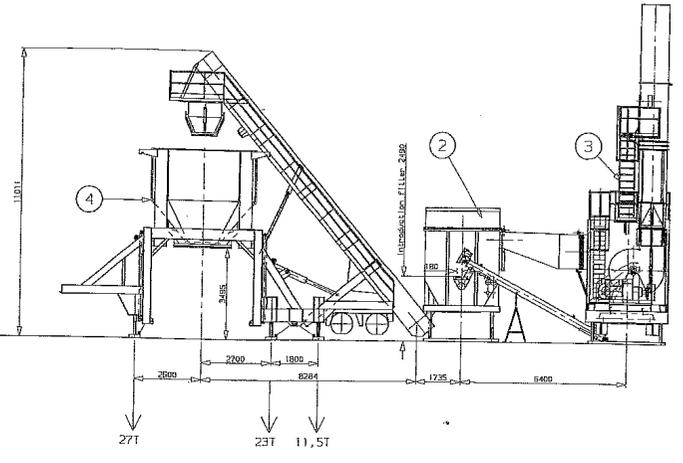


8 7 6 5 4 3

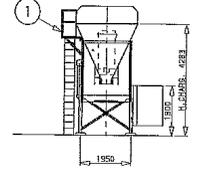
VUE SUIVANT C



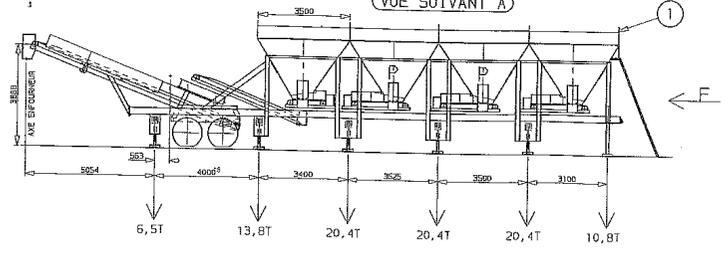
VUE SUIVANT D



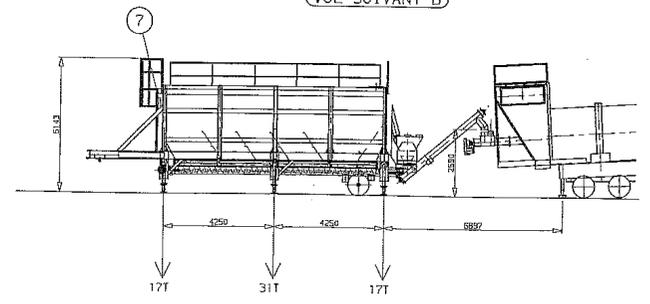
VUE SUIVANT F



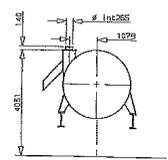
VUE SUIVANT A



VUE SUIVANT B



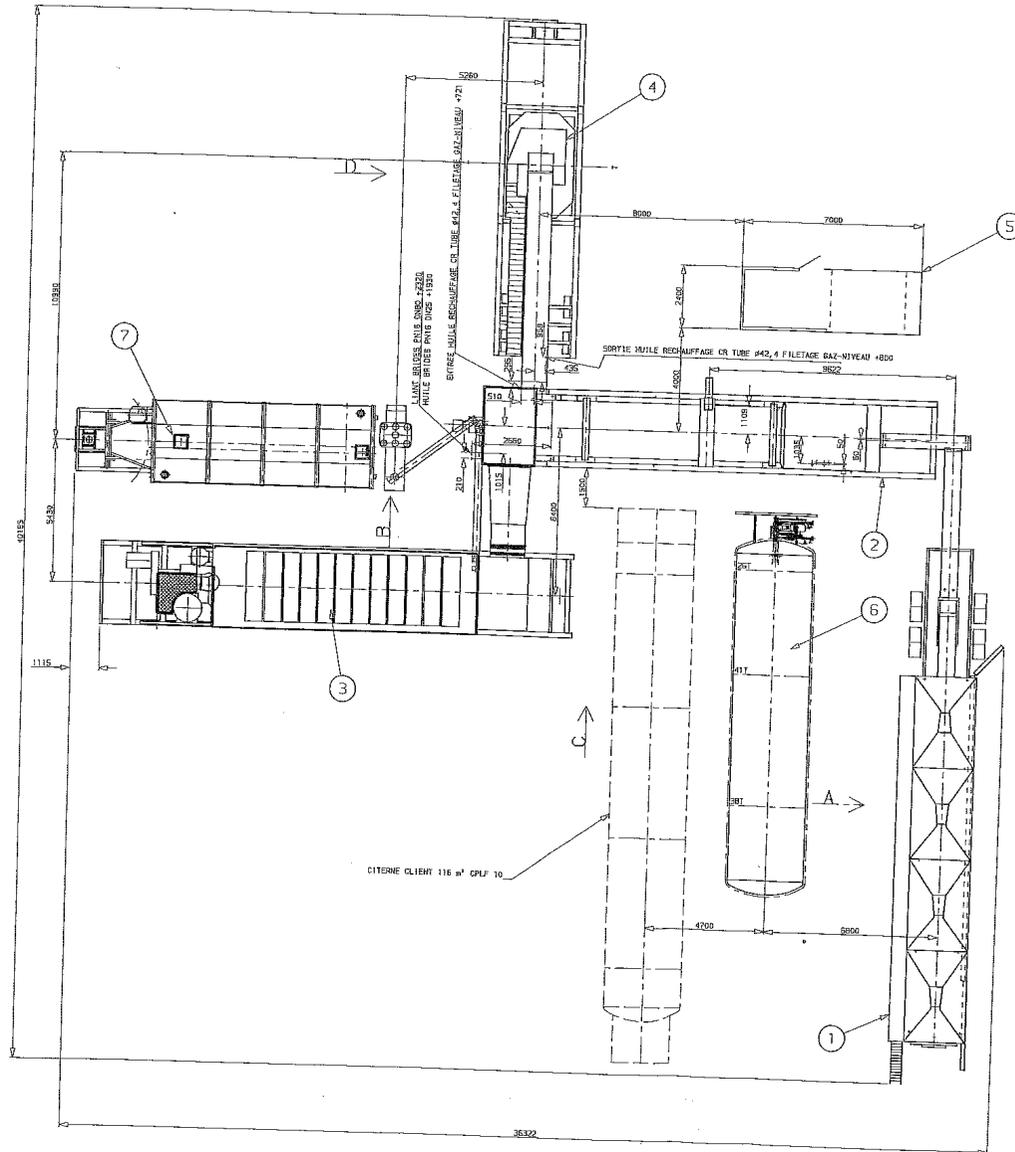
VUE SUIVANT E-E



NOTA : LES CHARGES SONT DONNEES PAR LIGNE DE BEQUILLES

OFFRE N°	ÉCHELLE	DESSINE PAR	VÉRIFIÉ PAR	DATE	FILM
	1/100	Coubert. P.	ST. BÉDOUET	29/08/06	
CLIENT	MATERIEL			TSM R 21 MAJOR M	ERMONT
DESIGNATION	IMPLANTATION			N. P08719	PLANCHE
					2 / 2

8 7 6 5 4 3 2 1



COMPOSITION

- DOSEUR A GRANULATS DDM 5304-2P CP1 E1
- TAMBOUR SEDIMENTALISSEUR TSMR 21 MAJOR H
- FILTRE A MARCHES FE1 752 H
- SILO STOCKAGE ENROBES ES50 40 CS1
- CABINE DE COMMANDE C24.70 T
- CITERNE DE STOCKAGE BILUNE CSB 807F H
- SILO A FILLER HORIZONTAL 5FH 50 WP25 H

OFFRE N°	ECHELLE	DRESSINE PAR	VERIFIEE PAR	DATE	FILM
	1/100	Couherc P.	ST. BODOUET	29/08/06	
CLIENT	TSM R 21 MAJOR M				IND.
DESIGNATION	IMPLANTATION				
ERMONT				PLANCHE	
N.P08719				1 / 2	

ORIGINE 701813

Lorette le 8 janvier 2007

S RTP
Le Pont Boeuf
BP 58
35572 CHANTEPIE CEDEX

A l'attention de Monsieur LE LANN

**1 CENTRALE MOBILE D'ENROBAGE
ET RECYCLAGE A TAMBOUR
SECHEUR MALAXEUR RECYCLEUR**

TSMR 21 MAJOR-M

Comprenant :

1 DOSEURS A GRANULATS FROIDS MOBILES DGMA 5354-2P CPI EI

➤ EQUIPEMENT ROUTIER

- Châssis type semi-remorque routière
- Essieu tandem droit
- Pivot 2"

➤ 4 TREMIES EN LIGNE

- Capacité 4 x 16 = 64 t
- Ouverture 3,50 m
- Réhausse
- Grilles supérieures de sécurité
- Indicateurs de niveau
- Palpeurs de veine
- Hublots
- **Vibreux de paroi et revêtement anti-colmatant caoutchouté sur trémie pondérale**

➤ REVETEMENT CAOUTCHOUE SUR TREMIES VOLUMETRIQUES

➤ 2 EXTRACTEURS VOLUMETRIQUES COURTS A TAPIS

- Largeur 0,65 m
- Débit unitaire 4,20 à 212 T/h
- Extracteurs entraînés par moteurs individuels asynchrones à variation de fréquence
Puissance unitaire : 1,50 kW
Conjugués électroniquement

➤ 2 EXTRACTEUR PONDÉRAL A TAPIS

- Largeur 0,65 m
- Débit 4,20 à 212 T/h
- Extracteur entraîné par moteur asynchrone à variation de fréquence
Puissance : 1,50 kW
Conjugué électroniquement
- Station de pesage type TENOR

➤ COLLECTEUR GENERAL A BANDE

- Largeur 0,65 m

➤ **CONVOYEUR PESEUR INTEGRE**

- Tête repliable pour transport, relevage par vérin hydraulique
- Capotage sur toute la longueur
- Table de pesage type TENOR pour mesure continue du débit des agrégats secs sur la bande

➤ **ECRETEUR INTEGRE**

- Surface 1,75 m²

➤ **QUAI DE CHARGEMENT**

➤ **PASSERELLES RABATTABLES**

➤ **BASTINGS METALLIQUES**

1 TAMBOUR SECHEUR MALAXEUR RECYCLEUR MOBILE TSMR 21 MAJOR-M

➤ EQUIPEMENT ROUTIER

- Châssis type semi-remorque routière
- Pivot d'attelage 3"1/2
- Essieu tridem (2 fixes – 1 suiveur)

➤ PERFORMANCES

- Débit nominal : 250 T/h à 5 % d'humidité avec 130° C d'élévation de température des matériaux
- Plage d'utilisation : 150 à 360 T/h

TABLEAU DE PRODUCTION (en T/h)			
	Température des enrobés		
H ₂ O	140°C	150°C	160°C
2 %	360	360	360
3 %	357	339	322
4 %	295	280	266
5 %	250	237	225

➤ CONDITIONS DE PRODUCTION

- Teneur en sable : 35 % (0-4)
Avec une teneur en sable supérieure ou inférieure, la production peut diminuer jusqu'à 30 %, en fonction des matériaux.
- Teneur en bitume 5 %
- Température initiale : 10°C
- Altitude : niveau de la mer
- Humidité résiduelle < 0,50 %
- Chaleur massique agrégats : 0,20 kcal/kg
- Masse volumique agrégats : 1,60 t/m³ (en vrac)
- Garantie de production à +/- 10 %

REDUCTION DE LA PRODUCTION EN FONCTION DE L'ALTITUDE					
Altitude (m)	0	500	1 000	1 500	2 000
% Réduction	0	6,5	12	17	22

➤ **ENFOURNEUR A DEUX SENS DE MARCHE**

- Pour alimentation tambour ou étalonnage

➤ **TAMBOUR**

- Diamètre de la zone de combustion : 2,50 m
- Diamètre de la zone de séchage/malaxage : 2,10 m
- Longueur du tube : 13,30 m
- Entraîné par 4 galets moteurs puissance unitaire 30 kW
- Virole P265 GH épaisseur 10
- Aubage combustion : P265GH épaisseur 6
- Aubage séchage : Hardox 400 épaisseur 6
- Aubage malaxage : Hardox épaisseur 6

➤ **ANNEAU DE RECYCLAGE**

- Enveloppe d'introduction
- By-pass à commande pneumatique
- L'anneau est configuré pour assurer un débit mécanique d'introduction pouvant aller jusqu'à 120 t/h

➤ **BRULEUR A AIR TOTAL**

- Séchage par brûleur à air total silencieux et fermé
- Alimentation fuel lourd
- Entièrement automatique
- Puissance thermique : 17 500 000 kcal/h ou 20,3 MW
- Moto-ventilateur pour alimentation en air du brûleur
- Groupe motopompe d'alimentation fuel lourd
- Compteur fuel lourd

➤ **RECHAUFFEUR DE LIGNE FUEL LOURD**

- Electrique 60 kW
- 3 allures régulées par thermostat
- Circuit de dégazage
- Circuit fuel lourd calorifugé

➤ **CIRCUIT LIANT RECHAUFFE**

- Pompe volumétrique entraînée par moteur vitesse variable débit de 6 à 30 t/h, puissance 7,5 kW
- Rampe d'injection
- Filtre bitume équipée d'une sonde température type PT 100
- Vanne 3 voies bitume télécommandée par TENOR, actionnée par vérin pneumatique
- Réchauffage des tuyauteries par double enveloppe d'huile thermique

➤ **COMPTEUR A BITUME**

- Type TENOR
- Mesure continue du débit de liant utilisé
- Compteur massique

➤ **CANNE D'INJECTION LIANT**

➤ **TUYAU POUR INTRODUCTION DES FINES PAR SURPRESSEUR**

➤ **SONDE INFRAROUGE**

- Pour mesure de température des enrobés

➤ **MISE EN STATION**

- Deux paires de béquilles hydrauliques

➤ **BASTINGS METALLIQUES**

1 FILTRE A MANCHES FE I - T 76 H

➤ EQUIPEMENT ROUTIER

- Châssis type semi-remorque routière
- Essieu tandem directeur

➤ FILTRE A MANCHES

- Surface de tissu 1 326 m²
- 1 216 manches en NOMEX de 500 g/m²
- Débit des gaz traités 120 750 Bm³/h
- Vitesse de passage des gaz 2.35 cm/s
- Décolmatage pneumatique des manches
- Récupération des fines par vis
- Gaine de liaison au TSM
- Volet anti-incendie à commande pneumatique
- Régulation de la dépression (ouverture du registre)
- Accès à la partie supérieure avec rambardes
- ☞ **Garantie sur rejet de poussières < 50 mg/Nm³**

➤ VENTILATEUR EXHAUSTEUR

- Puissance 2 x 90 kW
- Registre des gaz de type inclineur radial

➤ CHEMINEE PORTEE

- A relevage par vérin hydraulique
- Hauteur du sol : 13 m

RECUPERATION DES FINES PAR VIS

3 vis longitudinales +1 transversale :

- Vis longitudinales entraînées par motoreducteurs puissance unitaire 3 kw
- Vis transversale entraînée par motoreducteur puissance 4 kw , transmission par chaîne
- Capteurs de rotation sur chacune des vis

TRANSPORT DES FINES VERS LE TSM :

Système pneumatique comprenant :

- un surpresseur
- un alveolaire amovible
- un sabot d'injection
- les tuyauteries souples
- Le surpresseur sera installé sur la plateforme arrière

➤ **COMPRESSEUR D'AIR : DE FOURNITURE CLIENT**

➤ **MISE EN STATION**

- Deux paires de béquilles hydrauliques

➤ **BASTINGS METALLIQUES**

1 CABINE DE COMMANDE TRANSFERABLE C 24.70 T

➤ CHASSIS TYPE TRANSFERABLE

- Peut être transportée et fixée à demeure sur remorque (fourniture client)

➤ CARACTERISTIQUES

- Ossature rigide renforcée
- Anneaux de levage
- Climatisation et chauffage
- Eclairage
- Volet roulant

➤ PARTIE AVANT

- Vitrage de sécurité teinté sur 3 faces
- Porte d'accès
- Plan de travail pour pupitre et organes de contrôle

➤ PARTIE ARRIERE

- Local de puissance
- Tableau de prises étanches repérées

➤ EQUIPEMENT DE CABINE

- Pour TSMR 21 MAJOR
- Type TENOR 2002

1 SYSTEME D'AUTOMATISATION TENOR 2002

Particularités

L'automatisme TENOR est capable de gérer l'information d'une sonde de mesure en continu de l'humidité.

➤ EQUIPEMENT

- Calculateur industriel conforme au niveau 4 de la norme CEM : CEI 801
- Automate programmable
- Ecran couleur VGA 19 pouces plat bureautique (compatible PC)
- Pupitre opérateur couleur 15 pouces à touches fonction intégrées.
- 2 claviers bureautiques AZERTY compatibles PC
- 2 Souris compatibles MICROSOFT Mouse ®
- Imprimante matricielle à aiguilles

➤ FONCTIONS PRINCIPALES

Gestion d'un fichier de produits

- Définition détaillée des produits (classe granulométrique, densité, provenance...)
- Possibilité de définir pour un produit, une valeur d'étalonnage par doseur
- Gestion du stock par saisie des livraisons
- Gestion des consommations par produit, toutes productions confondues

Gestion d'un fichier de séquences

- Séquences de démarrage et arrêt des organes de dosage (1 temps pour démarrage, 1 temps pour arrêt)
- Séquences d'optimisation de l'enrobage au départ et à l'arrêt (5 segments pour bitume et fines)
- Séquences de gestion de la porte (option Retrobatch et Rotomix)

Gestion d'un fichier de 200 formules

- Saisie en % sur tous les constituants
- Saisie des produits composant la formule
- Saisie des séquences à utiliser

Gestion d'un fichier de totalisation

- Totalisation pour chaque formule (journalière et cumulée)
- Totalisation par produit (journalière et cumulée)
- Totalisation du combustible (si option compteur), par formule et cumulée

Gestion d'un fichier d'archives

- Archivage du journal de fabrication
- Archivage des défauts
- Possibilité de transfert vers un PC

Traitement des défauts

- Possibilité d'affichage simultané de tous les défauts présents
- Gestion d'une fonction acquittement désactivant l'alarme sonore

Diagnostic et dépannage local

- Pages de visualisation de l'état des entrées-sorties
- Possibilité de forçage des entrées-sorties pour palier aux pannes capteurs
- Visualisation temps réel graficets pour assistance téléphonique

Divers

- Stockage des données sur carte PCMCIA, support beaucoup plus fiable qu'un disque dur
- Pages d'aide associées à toutes les pages, disponibles à tout instant
- Dialogue opérateur d'inspiration WINDOWS ®
- Possibilité de générer au clavier les fonctions Souris en cas de panne de celle-ci
- Traitement de la ligne série LCPC pour contrôle extérieur

➤ FONCTIONS ETALONNAGE

- Procédures d'étalonnages entièrement automatiques et guidées pour **tous** les organes de dosage
- Possibilité de vérification d'étalonnage avec calcul de pourcentage d'erreur
- Impression de rapports d'étalonnage ou de vérification
- Mémorisation pour chaque organe du dernier étalonnage et de la dernière vérification
- Procédure de contrôle simulé du dosage du liant par rapport aux agrégats
- Etalonnage des systèmes à dépesage par la méthode des masses étalon (procédure entièrement guidée)

➤ FONCTIONS PRODUCTION

- Gestion d'un planning de fabrication permettant de préprogrammer 5 formules et d'y associer une information chantier de destination
- Enchaînement ou arrêt automatique des formules sur quantité atteinte
- Enchaînement de formules "à la volée" ou discontinu pour séparation
- Démarrage et arrêt automatiques du brûleur sauf pour les formules programmées pour de l'enrobé à froid (temp. souhaitée en formule = 0 ° C)
- Possibilité de produire des formules sans bitume : fonction sécheur, pour centrales mixtes avec gestion automatique d'un By-pass de sortie
- Possibilité d'arrêt et redémarrage en charge
- Mémorisation des paramètres principaux de fonctionnement avant arrêt en charge pour faciliter le redémarrage
- Fonction valeurs idéales : mémorisation pour chaque formule de 5 séries de paramètres principaux (humidité, allure, puissance brûleur, températures...)
- Gestion des palpeurs de veine avec action paramétrable sur défaut

- Optimisation de l'enrobage au démarrage et à l'arrêt (rampes 5 segments)
- Possibilité de production de gâchées (option ROTOMIX)
- Fonction contrôle intégré :
 - . calcul de la teneur en liant moyenne du camion par rapport au tonnage pont bascule
 - . édition et archivage du contrôle
- Arrêt automatique sur défaut de dosage persistant (temps paramétrable)
- Test de compatibilité des formules à produire avec l'état de l'installation
- Mise en service et arrêt automatiques des divers convoyeurs ou vis en fonction des besoins des formules à produire
- Traitement des additifs avec 4 possibilités paramétrables d'incorporation (avant convoyeur peseur, sur enfourneur, anneau de recyclage, point d'injection liant)
- Traitement des fines (RETROFLUX) avec possibilité de défillérisation si l'installation le permet
- Tarage automatique du convoyeur peseur
- Contrôle temps réel de tous les organes par rapport aux valeurs théoriques

➤ GESTION DES DEMARRAGES MOTEURS ET FONCTIONS ANNEXES

- Gestion automatique du cycle de démarrage de l'installation
- Gestion des asservissements entre les équipements avec affichage des défauts
- Gestion d'un mode d'essai permettant de démarrer les équipements séparément sans asservissement.
- Gestion de la sécurité avertisseur sonore dans tous les modes de fonctionnement
- Gestion des régulations brûleur et dépression et perte de charge

Modem RTC pour poste fixe

- Fourniture d'un modem bidirectionnel
- Fourniture d'un câble de liaison entre modem et automatisme
- Intégration du logiciel de contrôle du modem dans l'automatisme

Note :

- L'option modem requiert une ligne téléphonique dédiée directe (ne passant par aucun standard), faute de quoi ERMONT ne peut garantir le fonctionnement de la liaison modem, ni la sécurité des interventions réalisées par celle-ci.

Modem GSM pour poste mobile

- Fourniture d'un modem bidirectionnel avec son antenne
- Fourniture d'un câble de liaison entre modem et automatisme
- Intégration du logiciel de contrôle du modem dans l'automatisme

Note :

- L'option modem requiert une ligne téléphonique dédiée passant par une carte « SIM DATAFAX », faute de quoi ERMONT ne peut garantir le fonctionnement de la liaison modem, ni la sécurité des interventions réalisées par celle-ci.

1 MODULE DE CONTROLE WINDQUAL CONTINU

Préambule

En raison de l'évolution constante et rapide des composants et des performances des micro-ordinateurs de type PC, les caractéristiques du matériel décrites ci-après correspondent à des configurations minimales disponibles sur le marché à la date de mise à jour du présent descriptif (décembre 2004). ERMONT se réserve le droit de faire évoluer, sans préavis, les caractéristiques du matériel supportant son logiciel WINDQUAL, données à titre indicatif et non contractuelles.

Seuls sont contractuels le bon fonctionnement et la performance des fonctionnalités du logiciel WINDQUAL décrites dans les paragraphes logiciel et fonctionnalités.

Matériel (configuration indicative minimale)

- Micro-ordinateur bureautique de type PC
- Microprocesseur Céléron ou Pentium ou similaire
- Mémoire RAM : 128 Mo minimum
- Disque dur : 20 Go mini
- Lecteur de CD ROM
- Graveur de CD ROM ou lecteur ZIP
- Ports USB
- WINDOWS 2000 ou XP ou évolution

- Ecran couleur plat 15" TFT
- Clavier AZERTY
- Souris compatible MICROSOFT Mouse ®
- Imprimante laser noir et blanc avec chargeur feuille à feuille A4
- Convertisseur RS232 (boucle de courant assurant l'interface avec l'ordinateur de production)

Logiciel

- Conformité à la norme NFP 98-772
- Logiciel développé pour environnement WINDOWS et compilé pour exécution 32 bits
- Interface graphique conviviale exploitant les fonctionnalités WINDOWS (icônes, menus déroulants, réduction/agrandissement de fenêtre, etc.)
- Fonctions veille et réveil : grâce aux fonctionnalités multitâches de WINDOWS, le logiciel WINDQUAL peut être placé en veille, rendant ainsi possible l'utilisation du PC avec d'autres logiciels (tableurs, traitements de textes, etc.)
- La mise en veille du logiciel WINDQUAL s'effectue par simple click sur un icône de sa fenêtre active. Le logiciel libère alors la zone d'écran qu'il occupe et vient se positionner en tant qu'icône dans la barre des tâches WINDOWS. Pendant tout le temps où il est en veille, le logiciel WINDQUAL reste actif, c'est-à-dire qu'il continue à effectuer tous les traitements pour lesquels il a été conçu (archivage, contrôle de la qualité en temps réel) et ce, même pendant l'utilisation de tout autre logiciel.

- Le réveil du logiciel WINDQUAL s'effectue soit à l'initiative de l'utilisateur par click de son icône dans la barre des tâches WINDOWS, soit à l'initiative du programme WINDQUAL lui-même si celui-ci détecte une anomalie qui nécessite une information de l'utilisateur (par exemple : dépassement d'un seuil de tolérance). Dans ce cas, quel que soit le logiciel utilisé, WINDQUAL provoque en surimpression de celui-ci, l'affichage d'une fenêtre contenant un message à destination de l'utilisateur. Après lecture du message, l'utilisateur peut soit fermer la fenêtre, soit réveiller WINDQUAL en cliquant sur son icône dans la barre des tâches, laissant provisoirement son travail en suspens sans perte de données.

Fonctionnalités

- Réception et archivage sur disque dur en temps réel des données issues de l'ordinateur de production
- Calibration du module lors de l'étalonnage du poste
- Saisie possible de 5 formules à contrôler avec, pour chacune, seuils d'alerte et de refus y compris sur les températures liant et enrobé.
- Contrôle en temps réel de la granulométrie ainsi que des dosages avec alarme visuelle et sonore en cas de dépassement des seuils programmés
- Contrôle camion par camion par la méthode du cumul des poids reçus ou par la méthode du bouclage pont bascule (méthode dite contrôle intégré LCPC)
- Edition possible d'un listing au fil de l'eau comprenant les reconstitutions en pourcentage pour tous les constituants et les valeurs moyennes et écart-type pour tous les constituants et les températures lors de chaque fin ou changement de production. Dans ce listing, figurent également en clair les désignations des constituants (ex : 0/2 roulé, Bit 40/50, etc.)
- Analyse fine sous forme de courbes à échelle programmable de toutes les données reçues du système de production avec pour chaque courbe (5 en tout), choix dans une liste du paramètre à observer
- Durée d'archivage limitée uniquement par la taille du disque dur
- Archivage des données dans des fichiers compatibles EXCEL permettant d'établir des présentations personnalisées
- Edition d'un bilan journalier à destination des maîtres d'oeuvre listant tous les contrôles effectués (contrôle continu et par camion) avec valeurs en %, moyennes, écarts-type pour toutes les productions effectuées sous contrôle de WINDQUAL
Dans ce bilan figurent également pour chaque constituant :
- un graphique (courbe) d'évolution du dosage où sont représentés les droites valeur théorique, valeur moyenne, valeur des seuils d'alerte et refus
- un graphique (courbe de GAUSS) de répartition des échantillons avec figuration des mêmes repères que sur le graphique précédent
- Visualisation, édition, reconstitution de bilans à posteriori à partir de toutes les données archivées avec critères optionnels de recherche (période ou date, numéro de formule, chantier) qui peuvent être combinés
- Génération automatique des disquettes de sauvegarde

Avantages WINDQUAL

- WINDQUAL bénéficie des multiples retours d'expérience d'ERMONT et notamment ceux obtenus par la collaboration avec de nombreux laboratoires de l'Équipement dont le LCPC et la SEMR offrant ainsi un gage de crédibilité auprès des laboratoires régionaux.

- Grâce à sa fonction veille/réveil, WINDQUAL n'est pas un simple module de contrôle, mais un puissant PC équipé d'un logiciel d'archivage et de contrôle de la qualité qui est compatible avec toute autre utilisation simultanée du PC, rationalisant de ce fait l'investissement
- Le stockage des données WINDQUAL est entièrement compatible avec des progiciels de grande diffusion (ex : EXCEL) d'où une grande pérennité des données archivées
- WINDQUAL est en tous points conforme à la norme NFP 98.772
- WINDQUAL est directement connectable à TENOR 2002

1 STOCKAGE D'ENROBES MOBILE DE 40 TONNES AVEC CONVOYEUR A RACLETTES INCORPORE SSEO 40 CRI

➤ EQUIPEMENT ROUTIER

- Châssis type semi-remorque routière
- Essieu tandem droit

➤ CONVOYEUR A RACLETTES

- Débit maxi : 360 T/h
- By-pass avec goulotte
- Caisson autoportant section 780 x 780 mm
- Moto-réducteur de 37 kW entraînant une chaîne avec raclettes
- Tension de la chaîne par dispositif à vis
- Réchauffage du fond du convoyeur sur toute la longueur par huile thermique sans générateur

➤ TREMIE DE DECHARGE

- Capacité 2 tonnes
- Trémie calorifugée
- Casques de vidange à commande électro-pneumatique, réchauffés par résistances électriques

➤ TREMIE DE STOCKAGE

- Corps octogonal, calorifugé
- Capacité 40 tonnes
- Casques de vidange à commande électro-pneumatique, réchauffés par résistances électriques

➤ PESAGE

- Par jauge de contrainte

➤ MISE EN STATION

- Par béquilles mécaniques
- Par relevage hydraulique sur convoyeur à raclettes
- Centrale hydraulique portée à moteur thermique
- Flexibles de liaison aux autres matériels pour mise en station

➤ BASTINGS METALLIQUES

➤ **PASSERELLES GALVANISEES**

- Accès à la trémie anti-ségrégation par échelle depuis la plateforme supérieure

1 SILO A FILLER DE FOURNITURE CLIENT

➤ **EQUIPEMENT ELECTRIQUE**

- Mise en place d'un équipement électrique en cabine, de fourniture Ermont

EQUIPEMENT ELECTRIQUE POUR DOSEUR A RECYCLES ET TRANSPORTEUR A RECYCLES

➤ **EQUIPEMENT ELECTRIQUE POUR DOSEUR A RECYCLES ET TRANSPORTEUR A RECYCLES**

1 CITERNE DE STOCKAGE BITUME CSB 55 FOL 35 TF4M

CHASSIS ROUTIER CITERNE ESSIEU TANDEM

- Semi-remorque routière
- Pivot d'attelage 2"
- Essieu tandem
- 3 bastings
- 6 béquilles télescopiques à commande manuelle

CUVE 2 COMPARTIMENTS MIXTE BITUME / FUEL LOURD

Cuve

- Nombre de compartiments 2
- Capacité bitume 55 m³
- Capacité fuel lourd 35 m³
- Capacité totale 90 m³
- Diamètre virole : 3 m
- Fond bombé
- Cloison double calorifugée, de séparation des compartiments
- Calorifuge virole par laine de roche, épaisseur 80 mm
- Calorifuge couverture aluminium
- Trou d'homme dans chaque compartiment avec échelle d'accès

Réchauffage compartiment bitume

- Faisceau de réchauffage par huile thermique
- Commandé par vanne de régulation automatique du débit d'huile thermique
- Vanne manuelle d'isolement du faisceau de chauffe

Réchauffage compartiment fuel lourd

- Faisceau de réchauffage par huile thermique
- Commandé par vanne de régulation automatique du débit d'huile thermique
- Vanne manuelle d'isolement du faisceau de chauffe
- Thermostat de sécurité température haute

Piquage tuyauterie bitume

- Départ fuel lourd avec vanne manuelle d'isolement DN80
- Retour fuel lourd ramené en sommet de cuve avec vanne manuelle d'isolement DN80
- Tuyauterie de vidange en fond de cuve avec vanne manuelle d'isolement et bride pleine DN80
- Event ramené au sol DN80
- Tuyauterie dépotage fuel lourd DN80

Piquage tuyauterie fuel lourd

- Départ bitume avec vanne manuelle d'isolement DN40
- Retour bitume ramené en sommet de cuve avec vanne manuelle d'isolement DN40
- Tuyauterie de vidange en fond de cuve avec vanne manuelle d'isolement et bride pleine DN80
- Event ramené au sol DN80
- Tuyauterie dépotage bitume DN80

Equipements citerne sur chaque compartiment

- Indicateur de niveau type flotteur, avec contacteurs mini et maxi
- Secteur gradué d'indication de niveau visible sur une face latérale de la citerne
- Sonde de température type capillaire pour régulation de la chauffe
- Thermomètre à lecture directe en face avant de citerne

POMPE CIRCULATION HUILE THERMIQUE

- Assure la circulation de l'huile thermique de réchauffage des faisceaux de citerne et des tuyauteries et organes réchauffés par huile thermique
- Type centrifuge
- Débit

30 m³/h

- Puissance

POMPE CIRCULATION HUILE THERMIQUE ADDITIONNELLE

- Assure la circulation de l'huile thermique de réchauffage des traceurs des tuyauteries fuel lourd
- Type centrifuge
- Débit 3 m³/h
- Puissance 0.37 kW

Equipement électrique

- Armoire électrique installée sur la plate-forme arrière
- Equipement en façade sur porte :
 - . Sectionneur général
 - . Horloge programmable pour démarrage et arrêt automatique de la chaudière
 - . Marche / arrêt brûleur (allure 1, allure 2)
 - . Voyant défaut brûleur avec signal sonore
 - . Marche / arrêt pompes
 - . Voyant niveau bas huile thermique avec signal sonore
 - . Température huile thermique avec réglage consigne
 - . Manostat pression huile thermique
 - . Voyants niveau bas et niveau haut compartiment(s) citerne
 - . Température intérieur compartiment(s) citerne avec réglage consignes

PLATE-FORME ARRIERE

- Supporte les équipements et accessoires de citerne (pompe, filtre, etc.)

CHAUDIERE INTEGREE CHI 400

- Chaudière huile thermique type CHI 400
- Puissance 390 kW
- Logée dans une alvéole spéciale étanche incorporée à la citerne
- Calorifuge extérieur de la chaudière par laine de roche
- Vase d'expansion intégré avec niveau bas de sécurité
- Equipée pour recevoir un brûleur combustible fuel domestique, gaz ou mixte fuel domestique / gaz

EQUIPEMENT ADDITIONNEL

Pompe de gavage bitume 35 m³/h

- Puissance 7,5 kW

EQUIPEMENT ADDITIONNEL

Pompe de gavage fuel lourd 4,4 m³/h

- Avec filtre de gavage fuel lourd

EQUIPEMENT ADDITIONNEL

Pompe de dépotage bitume 1 compartiment mère - Débit 35 m3/h

- Puissance 7,5 kW
- Avec filtre

EQUIPEMENT ADDITIONNEL

Pompe de dépotage FOL 1 compartiment débit 35 m3/h

EQUIPEMENT ADDITIONNEL

Cabine arrière avec portes pivotantes

- Cabine arrière de protection des équipements, au gabarit de la citerne
- Ventilation naturelle
- Equipée de 2 portes pivotantes en tôle perforée

1 CITERNE DE STOCKAGE BITUME 90 M3 CSB 90 TFM

CHASSIS ROUTIER CITERNE ESSIEU TANDEM

- Semi-remorque routière
- Pivot d'attelage 2"
- Essieu tandem
- 3 bastings
- 6 béquilles télescopiques à commande manuelle

CUVE CAPACITE 90 M3

Cuve

- Capacité 90 m³
- Pour stockage et maintien en température du bitume
- Diamètre virole : 3 m
- Fond bombé
- Calorifuge par laine de roche, épaisseur 80 mm
- Calorifuge couverture aluminium
- Trou d'homme avec échelle d'accès

Réchauffage de cuve

- Faisceau de réchauffage par huile thermique
- Vanne manuelle d'isolement du faisceau de chauffe

Piquage tuyauterie bitume

- Départ bitume avec vanne manuelle d'isolement DN80
- Retour bitume ramené en sommet de cuve avec vanne manuelle d'isolement DN80
- Tuyauterie de vidange en fond de cuve avec vanne manuelle d'isolement et bride pleine DN80
- Event ramené au sol DN80
- Tuyauterie dépotage bitume DN80

Equipements citerne

- Indicateur de niveau type flotteur, avec contacteurs mini et maxi
- Secteur gradué d'indication de niveau visible sur une face latérale de la citerne
- Sonde de température type capillaire pour régulation de la chauffe
- Thermomètre à lecture directe en face avant de citerne

EQUIPEMENT ADDITIONNEL

Cabine arrière avec portes pivotantes

- Cabine arrière de protection des équipements, au gabarit de la citerne
- Ventilation naturelle
- Equipée de 2 portes pivotantes en tôle perforée

EQUIPEMENT ADDITIONNEL

- Modification dépotage sur citerne mère pour pompe de dépotage bitume 1 compartiment mère et un compartiment fille – Débit 35 m³/h