

Entreprise RENOVA
Menuiserie industrielle
(Bois et Matières plastiques)

Cahier des charges fonctionnel
pour la définition et la mise en œuvre
d'un système de gestion et de suivi de
chantiers

*Issu d'une étude réelle, ce document a été simplifié
pour répondre aux contraintes pédagogiques.*

1. CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU SYSTEME DE GESTION D'ENTREPRISE

2.1 Situations de vie du système

- Installation (mise en place du système)
- Calibration (tests et montée en cadence)
- Exploitation
- Maintenance
- Évolution (ajout de nouvelles fonctionnalités)
- Sommeil (système à l'arrêt)

Petit glossaire

FP = Fonction principale : services et performances à assurer par le futur système

FC = Fonction contrainte : générée par l'existence du futur système (contrainte par rapport à l'environnement)

Critère d'échange : de 1 à 4

(1 : accessoire jusqu'à 4 : indispensable)

2.2 Fonctions du système par situation de vie

Fonctions du système	Installation	Calibration	Exploitation	Sommeil	Maintenance	Évolution	Pages
FP1 Le système permet aux utilisateurs de gérer les devis							4
FP2 Le système permet aux utilisateurs de suivre les chantiers							8
FP3 Le système permet aux utilisateurs de facturer les chantiers							12
FC1 Le système doit respecter les règles de sécurité							14
FC2 Le système doit être compatible avec les applications informatiques							14
FC3 Le système doit valoriser l'image de marque de l'entreprise							14
FC4 Le système doit mettre en confiance les utilisateurs							15
FC11 Le système ne doit pas perturber l'activité de l'entreprise							15
FC12 Le système doit être compatible avec le matériel existant							15
FC21 Le système doit intégrer les informations existantes							15
FC41 Le système doit respecter les exigences de maintenance de l'entreprise							16

FP1 Le système permet aux utilisateurs de gérer les devis

Critères d'usage

Utilisateurs : Techniciens du bureau d'études : 3
Localisation : 2 dans le bâtiment LL (bureau de coordination)
et 1 dans le bâtiment CL (voir plan de masse en annexe)
Directeur du site situé dans le bâtiment LL

Devis : désigne l'offre de prix envoyée au client

Nombre de devis \approx 60 par mois

Temps de conservation d'un devis : 5 ans

Données nécessaires à la constitution d'un devis :

- ⇒ Le N° du devis : il se compose des deux derniers chiffres de l'année, du numéro du mois, d'un numéro d'ordre et d'un indice alphanumérique spécifiant la version du document
- ⇒ Le Nom et les coordonnées du client :
 - Raison sociale
 - Adresse de facturation (3 lignes)
 - Code postal
 - Ville
 - Téléphone Fixe
 - Télécopie
 - Adresse mail
 - Nom du contact
- ⇒ La dénomination du chantier et localisation (Ville – Département)
- ⇒ La date de création
- ⇒ Le nom et le prénom de l'auteur
- ⇒ L'architecte :
 - Adresse
 - Code postal
 - Ville
 - Téléphone
 - Adresse mail
- ⇒ Le maître d'ouvrage
 - Adresse
 - Code postal
 - Ville
 - Téléphone
 - Adresse mail
- ⇒ Les ouvrages et leur nomenclature avec quantité et prix unitaire HT codifiée selon notre norme présentée en annexe. Ces données sont standard (issues d'une bibliothèque) ou spécifiques (créées de façon ponctuelle pour un chantier).
 - Nombre moyen de lignes dans une nomenclature \approx 8
 - Nombre moyen d'ouvrages par devis \approx 20
 - La chronologie des ouvrages peut être modifiée.
- ⇒ La main d'œuvre associée à chaque ouvrage : Nombre d'heures, prix horaire et montant par qualification.

- ⇒ Les montants par ouvrage et les totaux récapitulatifs calculés en temps réel sans intervention humaine
- ⇒ D'éventuelles formules de calcul personnalisées et des coefficients à affecter pour établir les prix de ventes (ces éléments devant rester internes à RENOVA). Cf. Annexe (Formules spécifiques utilisées par RENOVA)
- ⇒ Un état :
 - En attente d'envoi
 - Envoyé au client
 - Refusé
 - Accepté
 - Suspendu
 - ...

Gérer

Créer un devis :

- ⇒ Depuis l'intégralité ou une partie d'un devis existant ou pour les chantiers spécifiques sans faire référence à un document existant :
 - Temps maximum souhaité (base devis courant présenté en annexe) < 1 heure
(Indicateur : tps passé à la création des devis en xxxx \approx 1 100 heures sur la base de 700 devis – Tps visé \leq 700 heures)

Attention, plusieurs devis peuvent être créés pour un même chantier afin de gérer les avenants.

Rechercher un devis ou une liste de devis selon un ou plusieurs critères :

- ⇒ Le numéro
 - ⇒ L'architecte
 - ⇒ Le maître d'ouvrage
 - ⇒ La dénomination du chantier
 - ⇒ La localisation
 - ⇒ L'auteur
 - ⇒ La date de création
-
- ⇒ Nombre de recherches effectuées (simultanées ou pas) / jour <5
 - ⇒ Tps souhaité pour l'obtention du résultat < 20 secondes

Modifier un devis (s'il n'a pas le statut Accepté)

- ⇒ La modification peut porter sur chacun des ouvrages et entraîne systématiquement un nouveau numéro d'indice et une actualisation en temps réel des différentes valeurs calculées

Migrer le devis en affaire

- ⇒ En temps réel quand le statut du devis est déclaré accepté par l'utilisateur.

Obtenir les documents nécessaires aux clients et les indicateurs d'activité nécessaires au directeur ou au bureau d'études

- ⇒ Devis commercial à envoyer au client
- ⇒ Déboursés avec détails par ouvrage (cf. document interne en annexe) :
 - prévisionnel de consommation matériaux
 - prévisionnel d'heures par poste (pose, Atelier Bois, Atelier PVC, ...)
- ⇒ Approvisionnements à effectuer par famille de matériaux ou par fournisseur en précisant la quantité et la date de réception souhaitée
- ⇒ Nombre et montant des devis effectués par chantier

Par auteur et/ou par client :

- ⇒ Nombre et montant des devis par période (définie par l'utilisateur)
- ⇒ Montant moyen d'un devis par période (définie par l'utilisateur)
- ⇒ Nombre de devis acceptés / Nombre de devis réalisés par période (définie par l'utilisateur)
- ⇒ Montant des devis acceptés / Montant des devis réalisés par période (définie par l'utilisateur)

Plage horaire de disponibilité associée à la fonction : 08h00/20h00
du lundi au samedi

Taux de disponibilité : 99,8 %

Critères d'estime

- ⇒ Conviviale
- ⇒ Intuitive
- ⇒ Sûre

Critères d'échange : 4/4

FP2 Le système permet aux utilisateurs de suivre les chantiers

Critères d'usage

Utilisateurs : Techniciens du bureau d'études : 3

Localisation : 2 dans le bâtiment LL (bureau de coordination)
et 1 dans le bâtiment CL (voir plan de masse en annexe)
Directeur du site situé dans le bâtiment LL

Chantier : Lieu des travaux effectués selon le devis accepté par le client.
Il est donc caractérisé par une localisation suivi du nom du client.

Nombre de chantiers / mois : très variable (de 30 à 60)

Suivre :

Assurer la traçabilité des consommations :

- Enregistrer les bons de commande émis aux fournisseurs ≈ 150 par mois caractérisés par :
 - Un n° de chantier
 - Un n° de commande
 - La raison sociale, les coordonnées et le code comptable du fournisseur
 - Une date
 - Un auteur (Nom et prénom)
 - Le délai souhaité et le lieu de livraison
 - Le détail des matériaux ou des services commandés (référence, libellé, qté, p.u) : jusqu'à une vingtaine de lignes ou
 - Une ligne synthétisant le bon avec le montant total H.T.

Tps maxi souhaité pour l'enregistrement d'un bon de commande :
< 6 minutes

Tps maxi souhaité pour retrouver un bon de commande selon sa date, le n° de chantier ou son auteur
< 1 minute

Temps de conservation des bons de commandes : 3 ans maxi

- Déclarer les réceptions effectives (entre 100 et 200/mois) associées aux commandes passées en mentionnant :
 - La date
 - les écarts éventuels de quantités ou de qualités

Tps maxi souhaité pour déclarer une réception :
< 6 minutes

Tps maxi souhaité pour retrouver une réception selon sa date, le n° de chantier ou son auteur
< 1 minute

Temps de conservation des réceptions : 3 ans maxi

- Enregistrer les factures émises par les fournisseurs ≈ 150 par mois caractérisées par
 - Un n°
 - Une date
 - Un n° de chantier
 - La raison sociale et les coordonnées du fournisseur
 - Le détail des matériaux ou des services facturés avec rappel du ou des n° de commande et des dates de livraison (référence, libellé, qté, p.u, taux de T.V.A.)
 - Les totaux (montant H.T., T.V.A., Net à payer,)
 - Les conditions de règlement

Temps maxi souhaité pour l'enregistrement d'une facture fournisseur

< 5 minutes

Temps maxi souhaité pour retrouver une facture fournisseur par son n°, la date ou la raison sociale du fournisseur

< 1 minute

100 % des factures valides doivent être prises en compte

Une facture est considérée comme valide si

- son montant correspond à celui du ou des bons de commande mentionnés
- la livraison des commandes n'a fait l'objet d'aucun litige ou réclamation lors de la réception

Temps de conservation des factures fournisseur : 5 ans

- Enregistrer les fiches de débit : Bons de sortie Bois ou PVC du magasin ≈ 50 par mois. Elles sont caractérisées par :
 - Un numéro
 - Une date
 - Un auteur (Nom et prénom)
 - Une famille d'article
 - Une référence
 - Un libellé
 - Une quantité à déstocker
 - Le n° de chantier destinataire

Temps maxi souhaité pour l'enregistrement d'une fiche de débit

< 5 minutes

Temps maxi souhaité pour retrouver une fiche de débit par son n°, sa date, le n° de chantier concerné ou son auteur

< 1 minute

Temps de conservation des fiches de débit : 1 an

- Enregistrer les fiches d'heures (environ une centaine par mois) caractérisées par :
 - Une date
 - Un auteur (Nom et prénom)
 - Un n° chantier
 - Le nombre d'heures effectuées par salarié et par poste

Temps maxi souhaité pour l'enregistrement d'une fiche d'heures
< 5 minutes

Temps maxi souhaité pour retrouver une fiche d'heures par sa date et/ou par le matricule du salarié
< 1 minute

Temps de conservation d'une fiche : 1 an maxi

Obtenir la situation sur l'avancement d'un chantier :

- État des travaux en cours quotidiennement ou à la demande, à partir du n° de chantier ou de sa dénomination :
 - N° du chantier
 - Désignation du chantier
 - % de marge
 - Montant des travaux traités
 - Situation cumulée à la fin du mois
 - Situation cumulée à la fin du mois précédent
 - Situation du mois en cours
- Montant déboursé cumulé
- Montant déboursé cumulé du mois précédent
- Déboursé du mois
- Montant et repérage des travaux facturés
- Montant et repérage des travaux non facturés
- Déboursé mensuel pour l'ensemble des chantiers en cours ou une sélection de chantiers (exemple : chantiers sur lesquels il y a eu des mouvements)
- Historique des mouvements de matériaux par famille et par chantier

Plage horaire de disponibilité associée à la fonction : 08h00/20h00
du lundi au samedi

Taux de disponibilité : 99,8 %

Critères d'estime

- ⇒ Conviviale
- ⇒ Intuitive
- ⇒ Sûre

Critères d'échange : 4/4

FP3 Le système permet aux utilisateurs de facturer les chantiers

Critères d'usage

Utilisateurs : 1 assistante comptable (Bâtiment LL)

Chantier : Lieu des travaux effectués selon le devis accepté par le client.
Il est donc caractérisé par une localisation suivi du non du client.
Nombre de chantiers / mois : très variable (de 30 à 60)

Facturer : c'est :

Elaborer le document recensant les montants des travaux réalisés dont le client devra s'acquitter

Nombre de factures \approx 50 par mois

Données nécessaires à la facturation :

- N° de chantier
- Référence du ou des devis concernés
- Informations générales sur le chantier : nom et coordonnées du client, libellé du chantier, ...
- N° de facture ou de situation
- Date de facturation
- % d'avancement par poste ou saisie directe du contenu de la facture pour les factures sans devis
- Montants par poste et totaux
- Montants par taux de TVA
- Montant à payer en toutes lettres
- Conditions de règlement

Temps maximum souhaité pour obtenir la facturation d'un chantier :

< 20 minutes

Temps maxi souhaité pour retrouver une facture par son numéro :

< 15 secondes

Temps de conservation des factures : 10 ans

Données nécessaires à l'enregistrement des règlements :

- Date du règlement
- N° de facture
- Mode de règlement
- Montant du règlement

Temps maximum souhaité pour l'enregistrement d'un règlement :

< 1 minute

Temps maxi souhaité pour retrouver un règlement par sa date numéro ou par le numéro de facture :

< 15 secondes

Temps de conservation du règlement : 10 ans

Obtenir les documents nécessaires aux clients et les indicateurs d'activité nécessaires à la comptabilité :

- Factures ou situations avec pages de garde et récapitulatif personnalisable
- État prévisionnel projeté sur une année glissante et contenant :
 - Le numéro du chantier et son libellé
 - Les marchés avenants
 - La facturation totale depuis le début de l'année
 - Le prévisionnel jusqu'en fin d'année n+1
 - Le CA projeté sur les douze prochains mois par chantier
 - Le total des avenants, du prévisionnel, des écarts et des chiffres d'affaires mensuels prévisionnels

Temps d'obtention <10 minutes par document

Plage horaire de disponibilité associée à la fonction : 08h00/20h00
du lundi au samedi

Taux de disponibilité : 99,8 %

Critères d'estime

- ⇒ Conviviale
- ⇒ Intuitive
- ⇒ Sûre

Critères d'échange : 4/4

FONCTIONS CONTRAINTES (FC) EN EXPLOITATION

FC1 Le système doit respecter les règles de sécurité

Critères d'usage

Règles de sécurité : ce sont celles définies par la direction de l'entreprise concernant notamment :

- La confidentialité de l'information : les droits d'accès à l'information sont exclusifs au personnel de l'entreprise. Ils seront à définir selon les fonctions de chaque utilisateur.
- La traçabilité des modifications apportées sur les "informations sensibles" (prix, quantités, ...) :
 - date et heure, utilisateur, nature de l'information modifiée) sur une année glissante.
- La protection du système contre les actes malveillants quelle qu'en soit leur nature.

Respecter

Se conformer aux règles ci-dessus

Critères d'estime : Néant

Critère d'échange : 3/4

FC2 Le système doit être compatible avec les applications informatiques

Critères d'usage

- **Applications informatiques utilisées** :
 - Excel et Word Version 97
 - Paye et comptabilité SAGE
- **Etre compatible** : les données manipulées doivent pouvoir être mises à disposition des applications citées dans la journée pour des traitements annexes ou complémentaires.

Critères d'estime : Néant

Critère d'échange : 3/4

FC3 Le système doit valoriser l'image de l'entreprise

Critères d'usage : Néant

Critères d'estime :

L'image de l'entreprise : sentiments ou émotions véhiculées par la réputation de l'entreprise

Valoriser :

- Plaire à l'œil
- Être ergonomique
- Être Intelligible

Critère d'échange : 2/4

FC4 Le système doit mettre en confiance les utilisateurs

Critères d'usage :

Utilisateurs : ceux définis notamment dans les 3 Fonctions principales

Critères d'estime :

Mettre en confiance :

- Facilement compréhensible et assimilable
- Fiable
- Compagnon indispensable (il doit éviter au maximum les traitements sur d'autres outils)

Critère d'échange : 3/4

FONCTIONS CONTRAINTES (FC) EN INSTALLATION

FC11 Le système ne doit pas perturber l'activité de l'entreprise

Critères d'usage :

L'activité de l'entreprise : Toute opération tant sur le plan de la production que sur le plan administratif ou commercial

Perturber :

- Temps d'immobilisation du système actuel lors de l'installation <= 1 jour
- Temps de cohabitation des deux systèmes <=3mois

Critères d'estime : Néant

Critère d'échange : 3/4

FC12 Le système doit être compatible avec le matériel existant

Critères d'usage :

Matériel existant : Voir liste et caractéristiques en annexe

Critères d'estime :

Etre compatible : fonctionner sur ou en périphérie de ce matériel sans dégradation des performances demandées

Critère d'échange : 3/4

FONCTIONS CONTRAINTES (FC) EN CALIBRATION

Idem FC1, FC2, FC3, FC4

FC21 Le système doit pouvoir intégrer les informations existantes

Critères d'usage :

Les informations existantes : Voir liste et caractéristiques en annexe (volume, localisation, format, ...)

Intégrer : prise en compte par le système en moins d'une semaine

Critères d'estime : Néant

Critère d'échange : 3/4

FONCTIONS CONTRAINTES (FC) EN SOMMEIL

Idem FC1

FONCTIONS CONTRAINTES (FC) EN MAINTENANCE

Idem FC1

FC41 Le système doit respecter les exigences de maintenance de l'entreprise

Critères d'usage :

Les exigences de maintenance de l'entreprise : Temps de disponibilité du système en exploitation : > 95 % du temps d'ouverture de l'entreprise

Respecter : répondre à ces exigences

Critères d'estime : Néant

Critère d'échange : 4/4

FONCTIONS CONTRAINTES (FC) EN EVOLUTION

Idem FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6 et FC11