# MENAGELEC VERSION POUR CLIENT LOURD

#### Table des matières

MENAGE	ELEC VERSION POUR CLIENT LOURD	1
PRESENT	TATION DE MENAGELEC VERSION POUR CLIENT LOURD	2
1 -	Description de l'entreprise MENAGELEC	2
2 -	Réorganisation	
3 -	Analyse de l'existant	
4 -	Besoins d'évolution	
5 -	Ressources utiles au projet	2
6 -	Cahier des charges	3
7 -	Analyse fonctionnelle	
8 -	Test de l'application	5
9 -	Competences mobilisees	5
10 -	Livrable	
11 -	Aide organisationnelle pour la réalisation du projet	6
12 -	Charte graphique	
13 -	Interface graphique	
14 -	Liste de colisage	11

# PRESENTATION DE MENAGELEC

#### VERSION POUR CLIENT LOURD

### 1 - DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE MENAGELEC.

L'entreprise MENAGELEC est une SARL créée par deux techniciens de l'électroménager, M FOURNIER Michel et M HURIER Alain. Elle se situe dans le secteur « Dépannage et entretien des appareils domestiques ». Leurs compétences variées et complémentaires (dépannage des particuliers et des professionnels, connaissances techniques pointues, développement informatique « amateur », techniques mercatiques et managériales...) ainsi que leur forte implication dans l'entreprise a permis de développer la branche commerciale de l'entreprise. Il s'agit de vendre des pièces détachées par le biais de partenaires externes (les SAV de grands groupes comme Darty, But, Carrefour,...) et de plateformes « internet » à l'image du Marketplace d'Amazon. Forte de ses nombreux clients, l'entreprise a investi dans plusieurs hangars afin de stocker les pièces.

# 2 - REORGANISATION

L'activité de vente de pièces détachées pour appareils électroménagers continue de progresser fortement. Pratiquement aucun outil n'est utilisé par les deux associés pour gérer les produits du catalogue car c'était avant tout une tentative qui a fonctionné tout de suite. Il n'est plus possible de développer davantage l'entreprise sans une analyse des processus supports (approvisionnement, gestion des stocks, facturation, colisage, expédition, SAV, mise au catalogue,...). Cela freine également l'embauche de personnel nécessaire alors que l'entreprise a les moyens de financer deux employés.

#### 3 - ANALYSE DE L'EXISTANT

S'il existe un site e-commerce pour la vente des produits en ligne, il n'y a aucun suivi possible des commandes passées par l'intermédiaire de celui-ci. Les associés n'ont aucun processus automatisé qui leur permettrait de savoir quelles commandes sont payées, voire expédiées. Du coup, il est également impossible de générer automatiquement la liste de colisage. Toutes ces opérations sont actuellement réalisées manuellement.

## 4 - BESOINS D'EVOLUTION

M Fournier a besoin d'un logiciel qui lui permette de gérer la paiement des commandes et les expéditions correspondantes.

Règles de gestion

Une commande ne concerne qu'un seul client

Une commande non payée ne peut pas être expédiée

#### 5 - Ressources utiles au projet

Les ressources sont situées dans le dossier « PPE2 » dans le dossier des ressources habituelles.

Ce dossier contient:

- La base de données : menageleccsharp
- Les images de l'interface graphique

Emmanuel Rayrat ©2014-2020 Page | 2 / 11

Les images des produits : dossier « imagesProduit »

#### 6 - CAHIER DES CHARGES

- La phase d'analyse doit conduire à l'élaboration d'une documentation (diagramme de classes par exemple) suffisamment détaillée qui permettra une consultation ultérieure dans le cadre d'une maintenance corrective ou évolutive.
- L'implémentation de l'application doit respecter le diagramme de classes élaboré durant la phase d'analyse.
- Le logiciel doit être un client lourd (couche interface homme machine et couche métier dans la même application). La couche d'accès aux données utilisera le SGBR Mysql
- Le langage C# est le langage retenu pour développer l'application
- L'IDE utilisé est visual studio (version express suffisante)
- La base de données à mettre en œuvre est la base de données du site e-commerce (Base Mysql « menageleccsharp.sql »)
- L'application sera développée en Windows Form.
- chaque membre utilise son poste en tant que serveur Mysql (pas de partage de la base de données)
- les images propres à l'interface de gestion doivent être portées avec l'application (ex : un bouton vert)
- la génération de fichiers PDF sera mise en place avec la classe itextsharp

#### 7 - ANALYSE FONCTIONNELLE

Voici les fonctionnalités à développer organisées par module.

Pour une meilleure compréhension, vous pouvez en parallèle prendre connaissance de la partie « Interface graphique » abordée plus loin dans ce support.

#### Accès à l'application

- L'application doit être accessible après vérification d'un login et d'un mot de passe
- Les utilisateurs de l'application seront
  - o M Fournier: couple login/mot de passe: fournier/1234
  - M Hurier : couple login/mot de passe : hurier/5678
- Les utilisateurs de l'application ne seront pas stockés dans une base de données (authentification en « dur »)
- Le succès de l'authentification doit afficher un menu

#### Menu

Le menu doit proposer un accès au module de « Gestion des commandes »

#### **Gestion des commandes**

- Au chargement de ce formulaire :
  - o La liste de toutes les commandes doit s'afficher
  - La 1<sup>ère</sup> commande de la liste doit être affichée

Emmanuel Ravrat ©2014-2020 Page | 3 / 11

 Les informations liées à cette commandes doivent s'afficher (donc les informations client, commande et contenu commande). Le nombre d'articles dans la colonne doit apparaître.

#### Affichage de la liste des commandes

La liste des commandes doit afficher le numéro de commande, sa date et l'identifiant client ayant passé la commande.

#### Filtrage des commandes

L'affichage des commandes doit proposer trois filtres :

- Tout (pour toutes les commandes)
- A payer (pour les commandes non encore payées)
- A expédier (pour les commandes payées mais pas encore expédiées)

Un filtre est sélectionné en cochant la case correspondante.

#### Sélection d'une commande

Quel que soit le filtre sélectionné, la sélection d'une commande se fait en cliquant sur son numéro ou sur le numéro de client correspondant.

#### Cela a pour effet:

- d'afficher les informations du client qui a passé la commande
- d'afficher les informations de la commande
- d'afficher le contenu de la commande (identifiant du produit et quantité dans la commande)

Remarque : si la sélection d'une commande a lieu en cliquant sur le numéro de client, c'est bien la cellule contenant le numéro de commande qui doit apparaître comme cellule sélectionnée.

#### Recherche spécifique

Une recherche spécifique sur le numéro de client ou le numéro de commande doit conduire à un affichage des commandes concernées avec le filtre « Tout »

La validation d'une recherche spécifique se fait par le biais d'une case à cocher.

Lorsque la recherche porte sur un client, le champ de recherche doit être mis en surbrillance et les informations du client doivent montrer qu'il s'agit d'une recherche spécifique. La recherche d'un numéro de commande doit se comporter de façon identique.

Un clic dans une zone de recherche (numéro de client ou numéro de commande) doit conduire à désactiver une recherche spécifique en cours (affichée) et par conséquent afficher toutes les commandes.

Attention : les filtres « Tout » « A payer » et « A expédier » doivent être utilisables avec une recherche spécifique.

Emmanuel Ravrat ©2014-2020 Page | 4 / 11

#### Gestion des paiements et des expéditions

Une commande à payer doit pouvoir être marquée comme payée.

Une commande expédiée doit pouvoir être marquée comme expédiée

Le passage de l'état « commande à payer » à « commande à expédier » doit activer le filtre correspondant :

Dans la liste des commandes « A payer », choisir une commande. Pour cette commande, marquer la commande comme payée. A cet instant, la liste des commandes « A expédier » s'affiche et la commande qui vient d'être payée doit être sélectionnée par défaut.

Le passage de l'état « commande à expédier » à « commande expédiée » doit activer le filtre « Tout ». Pour une commande, marquer la commande comme expédiée. A cet instant, la liste de toutes les commandes s'affiche et la commande qui vient d'être expédiée doit être sélectionnée par défaut.

#### Fiche produit

Dans le contenu de la commande, un clic sur l'identifiant du produit doit afficher une nouvelle fenêtre modale. Cette fenêtre donne accès à la désignation du produit, sa photo, sa description et son prix. Lorsqu'un produit n'a pas de description, il faudra afficher le message « aucune description pour ce produit ».

#### **Documents**

Une liste de colisage doit être générée automatique à la demande (voir une liste de colisage dans les annexes). Dès que la liste est générée au format PDF, elle est automatiquement ouverte.

#### Retour au menu

Un bouton doit permettre de fermer le formulaire de Gestion des commandes pour retourner au menu.

#### Fonctionnalité non visible

Des statistiques doivent être stockées en base de données.

Ainsi, une table « statistiques » doit contenir le nombre de commandes à expédier. Ce nombre devra être mis à jour via un trigger. Lorsqu'une commande a été payée, le nombre de commandes à expédier doit être incrémenté. Lorsqu'une commande a été expédiée, le nombre de commandes à expédier doit être décrémenté.

#### 8 - TEST DE L'APPLICATION

Une fiche de tests unitaires doit être réalisée au fur et à mesure du développement. Une fonctionnalité est créée, vous prévoyez un test sur la fiche de test. Ainsi, une fois votre projet terminé, tous les tests figureront sur la fiche. Ce document est indispensable pour les CCF.

#### 9 - COMPETENCES MOBILISEES

- La réalisation de ce projet doit permettre de couvrir au minimum les compétences suivantes (c'est indispensable pour le CCF de fin d'année)
  - Scripting C# en utilisant l'IDE Visual Studio (version Express suffisante)
  - Programmation événementielle
  - Ajout de références à un projet et intégration pour assurer la portabilité de l'application

Emmanuel Ravrat ©2014-2020 Page | 5 / 11

- liaison d'une application c# avec une base de données Mysql
- o réalisation de classes métiers
- o réalisation de formulaires (Win Form)
- o utilisation de composant de formulaire non liés à une base de données
- utilisation de composants de formulaire liés à la base de données (ex : combo box, datagridview,...)
- interaction avec une base de données Mysgl
- toutes opérations portant sur la structure d'une table (ajout d'un champ, modification de son nom, de son type, etc)
- o toutes opérations portant sur la lecture d'une table (SELECT...)
- o toutes opérations de modifications, insertions, suppression sur les données d'une table
- o réalisation de triggers
- o réalisation de procédures stockées et exploitation
- o réalisation d'une fiche de tests unitaires

#### 10 - LIVRABLE

La solution à livrer au client doit être totalement intégrée et pleinement fonctionnelle (condition obligatoire pour le CCF)

#### 11 - AIDE ORGANISATIONNELLE POUR LA REALISATION DU PROJET

Voici quelques conseils que je vous invite fortement à suivre pour être plus efficace.

Ne tentez pas de tout réaliser. Il faut découper les différents éléments d'un même formulaire lorsqu'ils sont nombreux.

#### Etapes de réalisation :

- Rechercher comment utiliser une bdd Mysql avec C# (nous utiliserons la connexion en dur, c'està-dire codée par nous même sans utiliser le gestionnaire de connexion) => cela permet d'assurer la compatibilité du projet avec Visual studio express.
- Formulaire de connexion (fiche de tests unitaires)
- Menu (fiche de tests unitaires)
- Gestion des commandes (réaliser les éléments numérotés (voir interface graphique) dans l'ordre de leur numérotation.) (fiche de tests unitaires à alimenter après chaque fonctionnalité ajoutée)

# 12 - CHARTE GRAPHIQUE

#### **Police**

Police utilisée: Microsoft Sans Serif; 14,25pt

Taille de police :

• Titre de formulaire : 14,25pt

Nom des rubriques (Liste des commandes, Recherche spécifiques,...): 12pt

Autres éléments textuels : 8,25pt

#### Couleur des éléments textuels

Emmanuel Ravrat ©2014-2020 Page | 6 / 11

Titres, nom des rubriques, autres éléments textuels : blanc

Couleur de fond : utiliser l'élément « background.png » du dossier « «imagesInterfaceGraphique »

# 13 - Interface graphique

#### Eléments communs à toutes les fenêtres

Le logo doit apparaître dans toutes les fenêtres à gauche de la barre de titre.

Les fenêtres ne doivent pas être redimensionnables

#### Interface de connexion à l'application

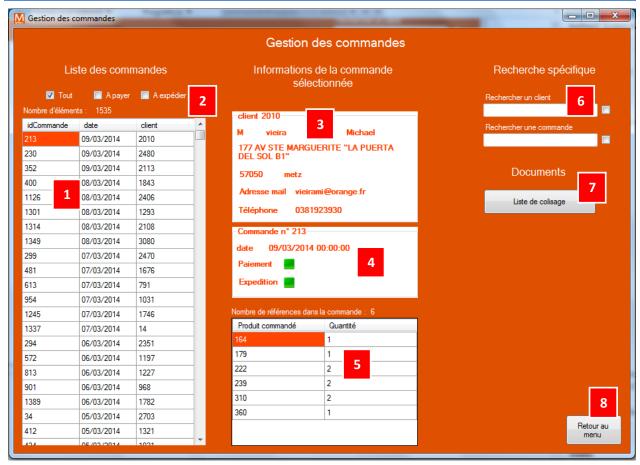


#### Menu



#### **Gestion des commandes**

Emmanuel Ravrat ©2014-2020 Page | 7 / 11



#### Descriptif des composants du formulaire :

- 1) liste des commandes dans un datagridview construit automatiquement sur le résultat d'une requête. Remarquez le numéro de commande sélectionnée (le fond est de couleur OrangeRed)
- 2) filtres disponibles (il ne peut y avoir qu'un seul filtre de sélectionné sur les 3 disponibles)
- 3) Information concernant le client de la commande sélectionnée
- 4) Information concernant la commande sélectionnée
- 5) Contenu de la commande sélectionnée : il s'agit de la liste des articles et de leur quantité commandée.
- Il s'agit d'un datagridview construit à « la main » via le résultat d'une requête.
- 6) Champs de recherches spécifiques (à partir d'un id client ou d'un id commande)
- 7) Bouton qui génère la liste de colisage et l'affiche pour impression
- 8) Bouton de retour au menu (doit fermer la fenêtre en cours)

#### Recherche spécifique

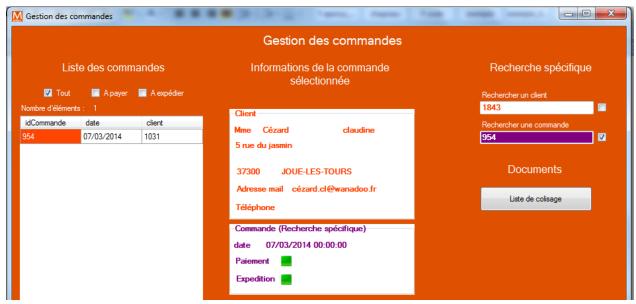
La recherche spécifique soit être visible lorsqu'elle est utilisée. La couleur « purple » a été retenue.

Cas d'une recherche client :

Emmanuel Ravrat ©2014-2020 Page | 8 / 11



#### Cas d'une recherche commande :



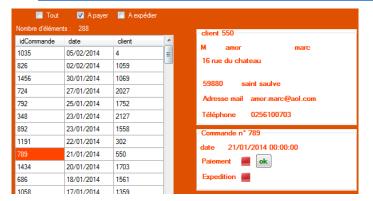
#### Etat des commandes

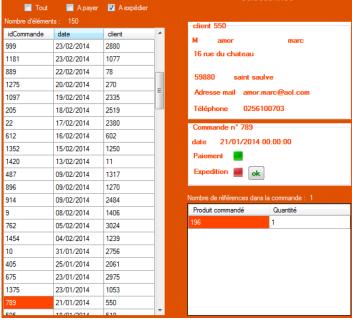


Passage d'une commande non payée à commande payée (donc à expédier)

Avant paiement Après paiement

Emmanuel Ravrat ©2014-2020 Page | 9 / 11





La commande 789 est sélectionnée dans la liste des commandes à payer

La commande 789 apparaît suite au paiement (bouton ok) dans la liste des commandes à expédier. Elle est automatiquement sélectionnée et ses informations affichées (le bouton d'expédition est accessible)

Après expédition, la commande doit apparaître dans la liste de toutes les commandes et elle doit être automatiquement sélectionnée.

Emmanuel Ravrat ©2014-2020 Page | 10 / 11

#### Fiche produit

Un clic sur l'id produit 70 affiche la fiche produit correspondante. La photo doit toujours avoir la même taille. La fenêtre ouverte est modale.



Attention : les images des produits ne sont pas à incorporer à l'application ! Elles doivent être placées dans le dossier WEB de l'application WEB (voir PPE1)

#### 14 - LISTE DE COLISAGE

# Liste de colisage de la commande n° 735

Réf du produit	Désignation	Quantité
148	Interrupteur 6 cosses Bosch/Siemens	2
297	Panier supérieur Airlux 75171	1
324	Programmateur SC1 Whirlpool	1
340	Demi-cuve arrière Electrolux	1
363	Résistance AEG Lavatherm	1
389	Module puissance AWM9000/9100	1
407	Têtes de rasoir philips Cool Skin HQ167	3

Veillez à bien contrôler le contenu du colis à l'aide de cette liste devant le transporteur.

Le colis contient 10 articles

Emmanuel Ravrat ©2014-2020 Page | 11 / 11