

PROJET-POO

Ce projet avait pour objectif de faire réaliser une architecture de type client-serveur composée d'une application et d'une base de données. Le domaine auquel appartient cette réalisation est l'informatique de gestion. Deux phases composaient ce projet. Une première phase fut consacrée à l'appropriation du présent cahier des charges, la composition du groupe de travail et son organisation, pour finir, la modélisation logicielle et des données. Une deuxième phase a permis de réaliser la solution (application et base de données) et de la soutenir.

Ci-après, les spécifications techniques pour ce projet.

- o Environnement de travail

- o IDE : Visual Studio

- o AGL : Visual Paradigm (ou assimilé) + Analyse SI (ou assimilé)

- o Langage : C++

- o Système de gestion de bases de données relationnelles : SQL Server (conseillé), mySql, Oracle,.....

- o Intégration continue : Git HUB

- o Forme normale : 3ème

forme normale

- o Architecture logicielle : Ihm – Services – Composants

- o Modélisation des données

- o Dictionnaires des données

- o MCD

- o MLD

- o Modélisation de l'application

- o Diagramme de classes

- o Diagramme de cas d'utilisation

- o Diagramme de séquences

- ☐ Créer un personnel

- ☐ Modifier un personnel

- ☐ Supprimer un personnel

- ☐ Afficher un personnel

- o Diagramme d'activité (Gestion d'un personnel)

- o Utilisation des pointeurs de fonctions pour la gestion des simulations

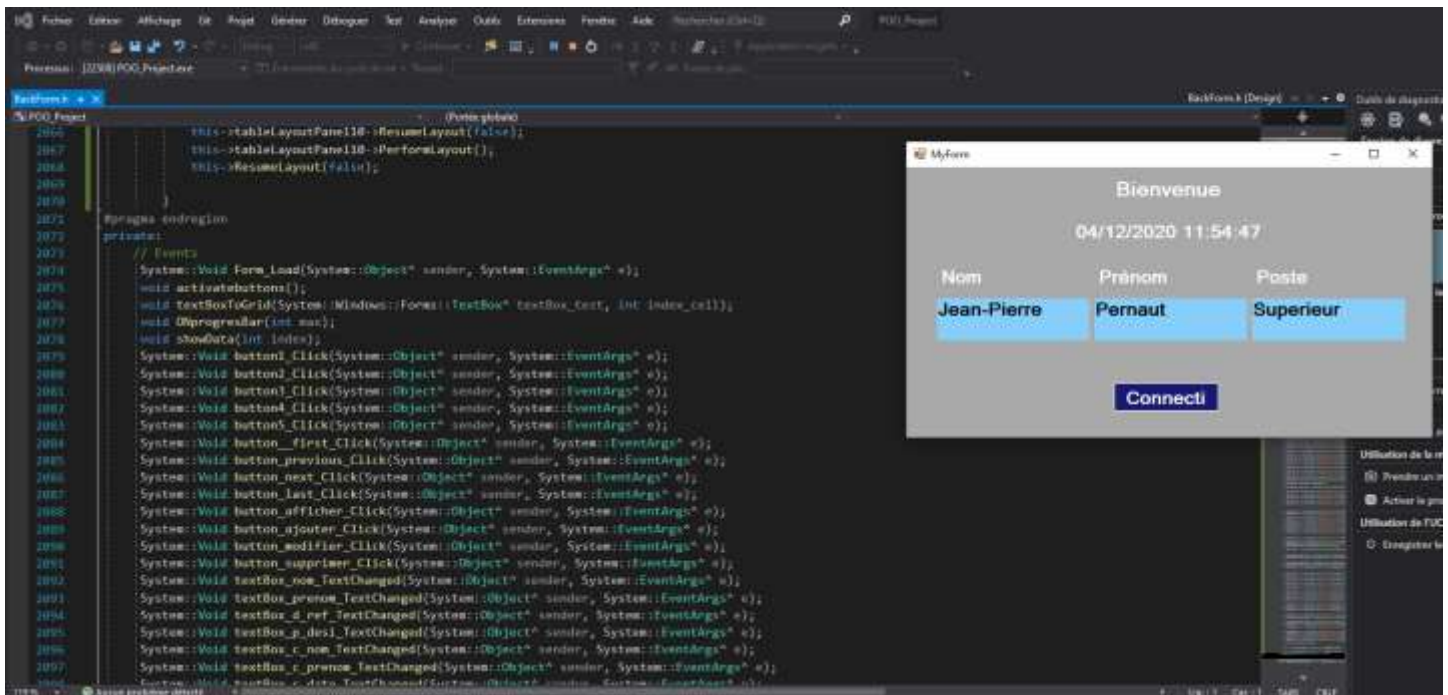
- o Gestion de la mémoire pour les objets déréférencés

- o Utilisation de classes de mappages pour fournir les requêtes SQL

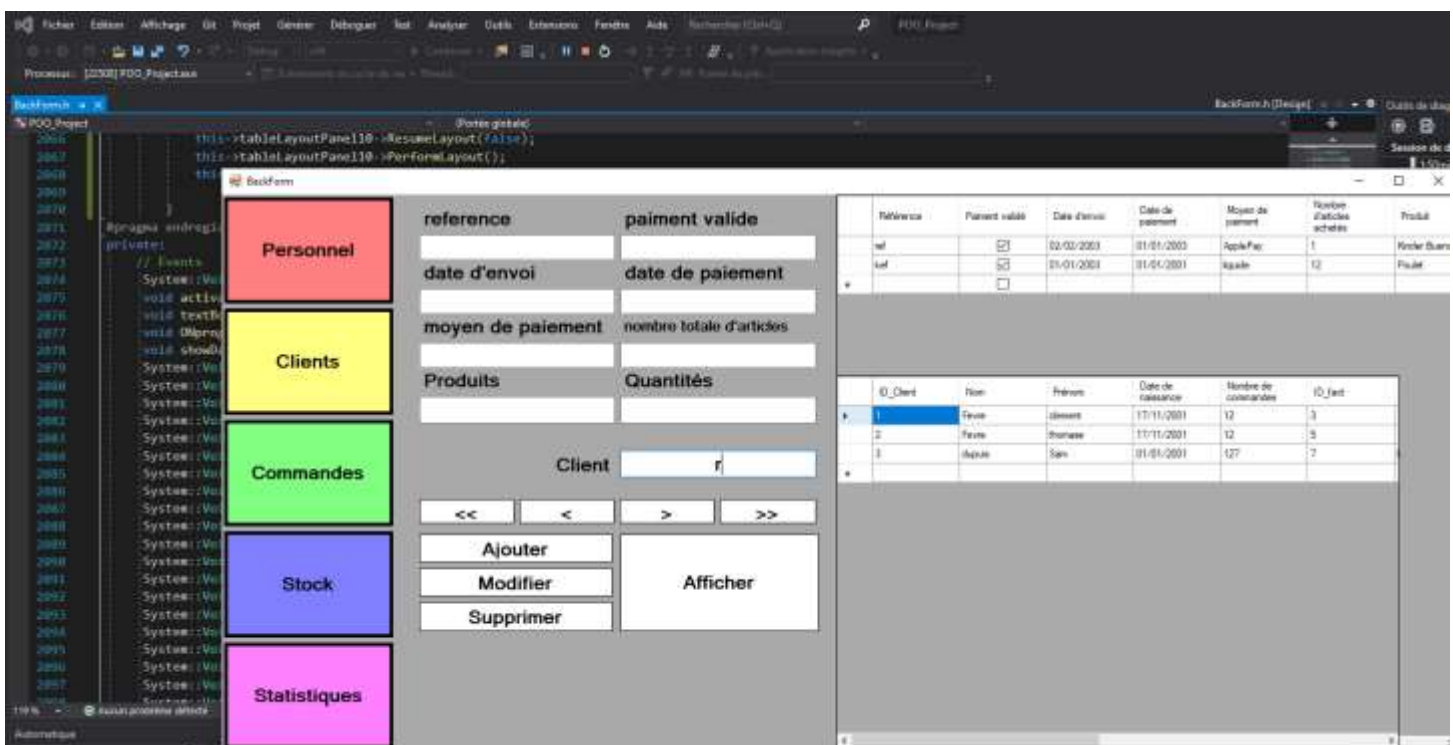
- o Tests Unitaires sur la séquence (Créer un personnel)

Voici quelques rendus de l'application :

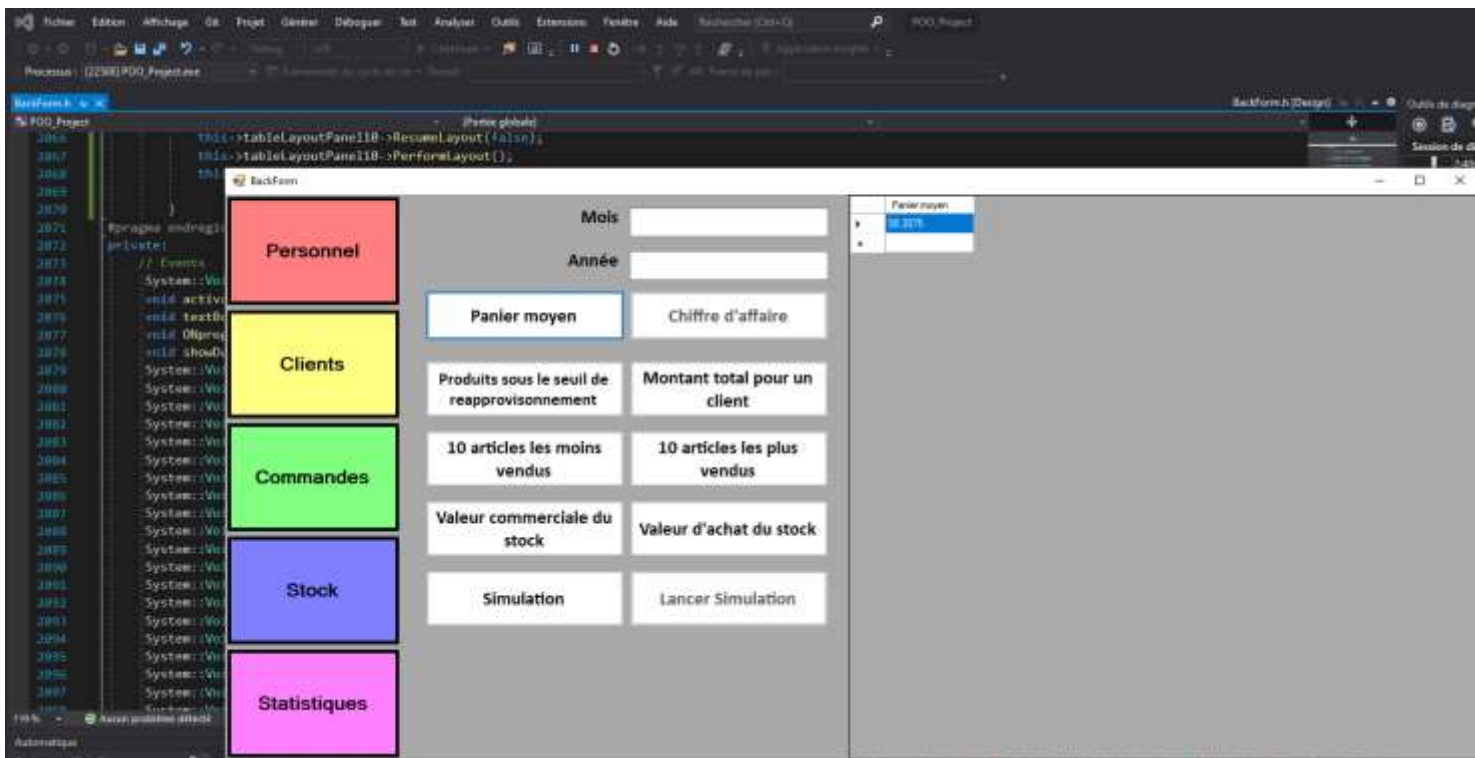
- Ici on a la première forme qui permet de vérifier l'authentification



- Ici, un exemple d'ajout de commande. La TextBox Client a un événement rattaché qui permet que dès que l'on rentre du contenu au clavier, la table Client s'affiche plus bas et sélectionne le nom correspondant à ce que l'on a écrit dans la box Client.
- Ensuite, par exemple si plusieurs clients ont le même nom, il suffit de cliquer sur le client que l'on veut pour valider l'ajout d'une nouvelle commande.



- Ici, un exemple des nombreuses statistiques realisees sur la base de donnée correspondante.



Si vous voulez voir le code ou tester l'application, le script de creation de la bdd est dans le dossier BDD, il suffira d'ajouter des enregistrements à la base.

L'intégralité de code(Poo_Project.sln) en c++ avec le Framework.net sont dans le dossier Poo_Projet[visual studio]

Et pour finir, voici la description du projet complète.

SUJET COMPLET

Une nouvelle entreprise développe son système d'information. Son cœur d'activité est la vente en ligne de composants électroniques. Vous devez concevoir et réaliser une solution digitalisant certains de ses processus métiers. Les processus visés par votre client sont :

- o La gestion du personnel
- o La gestion des clients
- o La gestion des commandes
- o La gestion du stock
- o La gestion des statistiques

Vous trouverez ci-après, l'interview (prise de note brute) d'un responsable processus de l'entreprise :

« Pour la gestion du personnel, l'entreprise souhaite recenser l'intégralité de son effectif. Un personnel est caractérisé par son nom et son prénom. Un personnel est encadré par un supérieur hiérarchique. L'entreprise doit connaître l'adresse de son personnel pour lui faire parvenir par voie postale du courrier. Un personnel (ou un supérieur hiérarchique) est embauché à une date particulière et l'entreprise a besoin de conserver cette information.

Un client est caractérisé par son numéro de client, son nom et son prénom. Pour la facturation, nous avons besoin de connaître son ou ses adresses de facturation. Il en est de même pour son ou ses adresses de livraison. Il est important pour le futur système de proposer un mécanisme qui empêche les erreurs de saisies sur les adresses des clients et en particulier la ville, cela viendrait fausser toutes nos statistiques.

Nous souhaitons connaître la date de naissance de nos clients car nous leur proposons une remise de 10% si une commande est faite le jour de leur anniversaire. Nous les informons par courrier postal 15 jours avant de ce procédé commercial chaque année. Nous proposons également à notre clientèle, une remise de 5% à la date anniversaire de leur premier achat sur notre site. Là aussi, nous les informons par courrier postal à date -15.

Une commande est caractérisée par une référence composée des deux premières lettres du prénom du client, deux premières lettres du nom du client, de l'année de la commande, de trois premières lettres de la ville de livraison et d'un numéro incrémentiel. L'entreprise doit connaître la date de livraison prévue. Par ailleurs, l'entreprise doit connaître pour une commande sa date d'émission, la ou les dates de paiement et le moyen de paiement associé à ce jalon, ainsi que la date ou le solde du règlement est enregistré. Une commande est un conteneur qui contient un ensemble d'articles. Les articles sont caractérisés par leurs références, leurs noms, la quantité d'articles en fonction de la nature de l'article. Sur la commande, doivent figurer le total articles par nature après remise commerciale (éventuellement), le

montant total HT, le montant total de la TVA et le montant total TTC. Ces informations seront nécessaires à l'émission de la facture, qui contiendra en plus le nom de la société, son adresse et un numéro de service client, son logo, le nom du client et son code client, l'adresse de livraison et l'adresse de facturation.

La gestion du catalogue nécessite de recenser l'intégralité des produits à destination des clients.

Nous devons gérer le prix du produit HT, sa référence, sa désignation, sa quantité en stock, son seuil de réapprovisionnement, son taux de TVA. Pour la grande majorité des produits, le prix est fixe à l'instant T

(même si variable dans le temps). Toutefois, pour une minorité, le prix est variable en fonction de la quantité commandée par le client, de la nature de l'article et de sa couleur. La TVA et le prix uht d'un article sont variables dans le temps. Toutefois, la fiscalité française impose aux entreprises un historique à 10 ans de la facturation. »

Concernant la liste des fonctionnalités que doit proposer l'application :

o Gestion du personnel

- o Créer un personnel
- o Modifier un personnel
- o Supprimer un personnel
- o Afficher un personnel

o Gestion des clients

- o Créer un client
- o Modifier un client
- o Supprimer un client
- o Afficher un client

o Gestion des commandes

- o Créer une commande
- o Modifier une commande
- o Supprimer une commande
- o Afficher une commande

o Gestion du stock

- o Créer un article
- o Modifier un article
- o Supprimer un article
- o Afficher un article

o Gestion des statistiques

- o Calculer le panier moyen (après remise)
- o Calculer le chiffre d'affaire sur un mois en particulier

o Identifier les produits sous le seuil de réapprovisionnement

o Calculer le montant total des achats pour un client

o Identifier les 10 articles les plus vendus

o Identifier les 10 articles les moins vendus

o Calculer la valeur commerciale du stock

o Calculer la valeur d'achat du stock

o Simuler des variations de valeurs commerciales pour en déduire la valeur du stock

☐ Actions possibles : [TVA 1] [TVA 2] [TVA 3] | | [margeCommerciale*5%]

[margeCommerciale *10%] [margeCommerciale *15%] | |

[remiseCommerciale*5%] [remiseCommerciale*6%] | |

[démarqueInconnue* 2%] [démarqueInconnue* 3%] [démarqueInconnue*

5%]

☐ Possibilité pour l'utilisateur de mettre en place une infinité de combinaisons