

Classes Préparatoires Intégrées (CPI) 2^{ème} année

PROJET

**Développement d'un outil de gestion des quais d'un port
maritime**

Sujet N° : 06

Equipe N° : 20

1. Bousbiat Hafsa (CE)
2. Bousselidje Romaissa
3. Ouelhadj Sarra
4. Benbrek Hassiba
5. Sarah Ghorab
6. Ilhem Aissaoui

Encadrée par : Atek , Bouroui

Client : Port Maritime Commerciale

ANNEE : 2015/2016

Introduction :

Objectifs :

Mots Clés :

Chapitre I : Etude de l'existant

1. La méthode actuelle de gestion des ports et des réservations des navires :

2. Problèmes rencontrés :

Chapitre II : Choix conceptuels

1. Choix du type de l'application :

A partir des informations collectées lors de la phase de documentation, nous avons constaté que les navires ne peuvent pas disposer de la connexion Internet à tout moment dans leur parcours pour effectuer des réservations surtout en cas de

Pour toutes ces raisons réunies, nous avons décidé de réaliser une application "desktop".

2. Définitions générales d'outils utilisés

2.1 Définition d'une base de données :

2.2 Système de gestion de base de données :

3. Langages, IDE, et logiciel de planification choisis

3.1 Ms Project

Définition :

Raisons :

3.2 Langage Orienté objet C# :

Définition :

C# est un langage de programmation moderne et orienté objet permettant de créer des programmes simples et robustes. Il a été commercialisé par [Microsoft](#) depuis 2002 .

Il est fortement typé, dérivé de **C** et **C++**, ressemblant au langage **Java**². Il est utilisé pour développer des [applications web](#), ainsi que des [applications](#) de bureau, des [services web](#), des commandes, des [widgets](#) ou des [bibliothèques](#) de classes².

Raisons :

- ✓ Prise en charge totale de plate-forme/COM pour l'intégration du code existant.
- ✓ Robustesse grâce au garbage collection et à la sécurité de type.
- ✓ Sécurité assurée par des mécanismes d'approbation de code intrinsèque.
- ✓ Prise en charge intégrale des concepts de métadonnées extensibles.
- ✓ Versioning permettant de faciliter l'administration et le déploiement
- ✓ C# permet le nettoyage automatique des objets par ramasse-miettes

3.3 Microsoft Expression Blend 4:

Définition :

Microsoft Expression Blend est un outil professionnel de conception d'interfaces utilisateurs de **Microsoft** ; il est utilisé pour créer des interfaces graphiques riches orientées Web pour des applications de bureau mêlant Web et poste de travail. Expression Blend est écrit en utilisant le [.NET Framework 3.0](#) et le [Windows Presentation Foundation \(WPF\)](#)..

Raisons :

- ✓ Il permet aux concepteurs de se concentrer entièrement sur la conception, tandis que les développeurs donnent leur attention à la programmation .
- ✓ Simplicités de liaison de données avec des propriétés et des options complexes
- ✓ Outils intégré dans Visual Studio ce qui facilitera le réalisation de l'application

3.4 MySQL Community:

Définition :

Acronyme de Structured Query Language ,est un system de gestion de base de données

Raisons :

- MySQL est le leader incontesté des SGBD, principalement en raison de la présentation de son tableau par défaut, MyISAM qui utilisent peu d'espace disque, mémoire et CPU .
- Il est équipées de mécanismes de sécurité adéquats par défaut
- Il présente des performances très élevés

3.5 SQL Data Generator :

Définition :

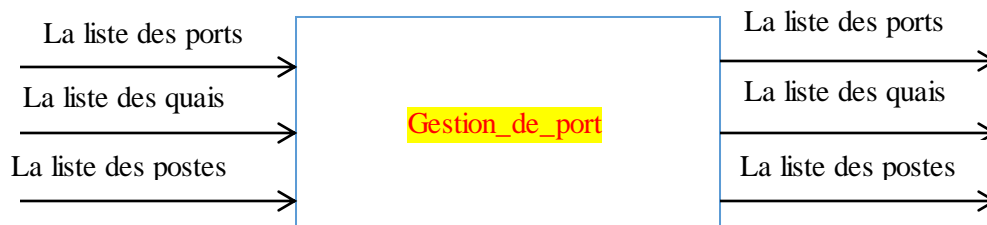
Raisons :

[Chapitre III : Conception](#) Error! Bookmark not defined.

[Introduction :](#) *Error! Bookmark not defined.*

[1. Découpage modulaire :](#) *Error! Bookmark not defined.*

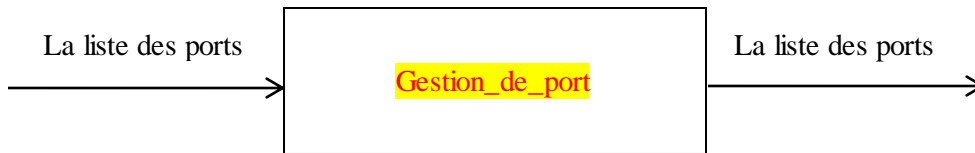
I. Gestion de port :



Le Rôle : La mise-à-jour de la liste des ports, des quais et des postes.

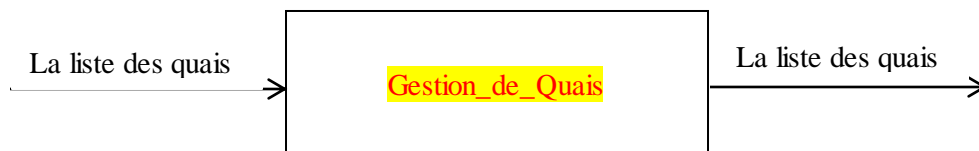
Ce module se divise en 3 sous modules :

a. Gestion de port :



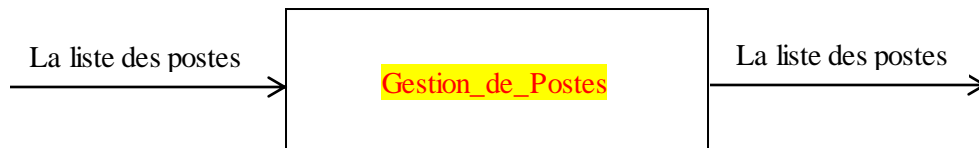
Le Rôle : La mise-à-jour de la liste des ports (ajout d'un port ou mise à jour de l'un de ces champs).

b. Gestion de Quais :



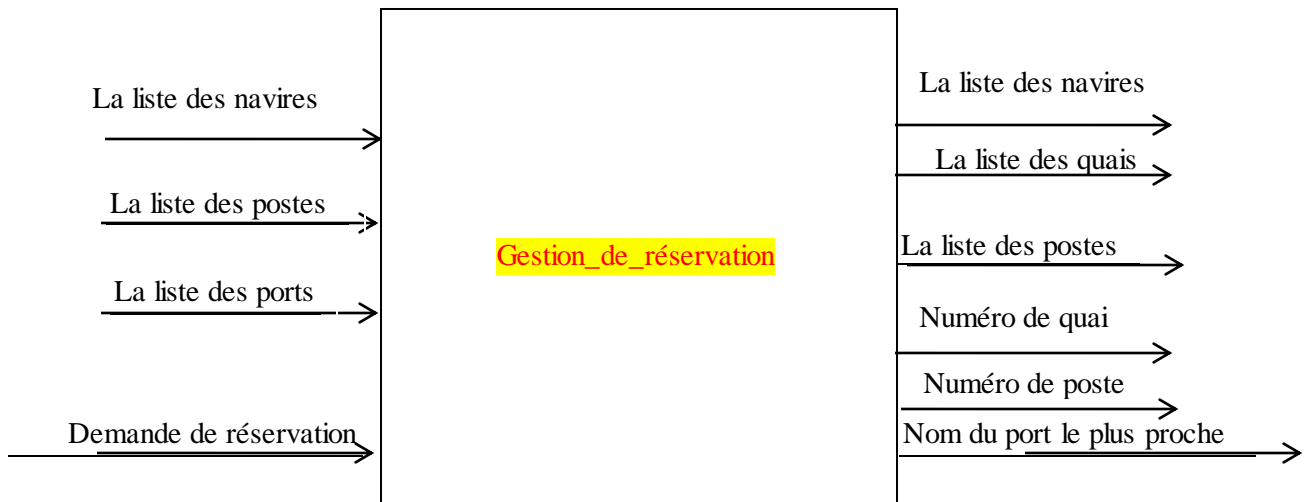
Le Rôle : La mise-à-jour de la liste des Quais (ajout d'un quai).

c. Gestion de Postes :



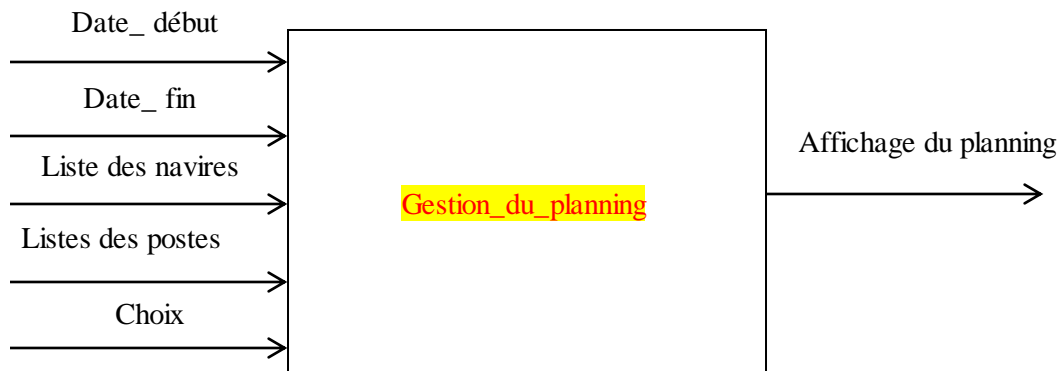
Le Rôle : La mise-à-jour de la liste des Postes (ajout d'un postes ou mise à jour de sa situation).

1. Gestion de réservation :



Le rôle : retourner le numéro de quai et de poste lorsque la demande de réservation est acceptée et affectée les à la liste des quais et des postes .Sinon, retourne le nom du port le plus proche et le numero de postes et numero de quai qui seront le plus vite disponible

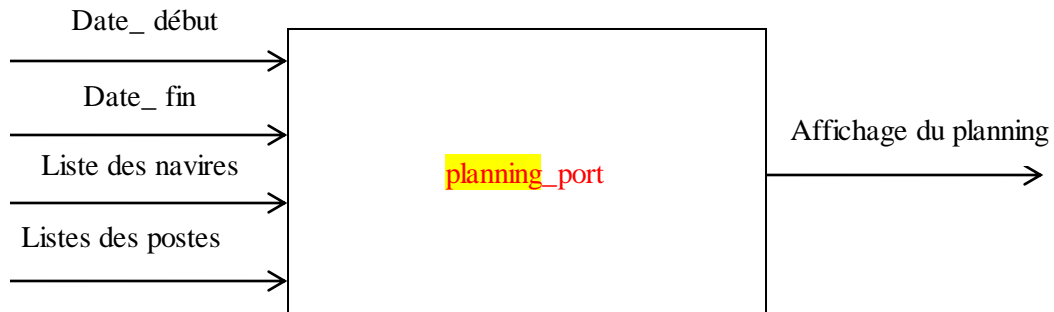
II. Gestion du planning :



Le rôle : affichage de l'état des postes et les navires dans la période entre date_début et date_fin.

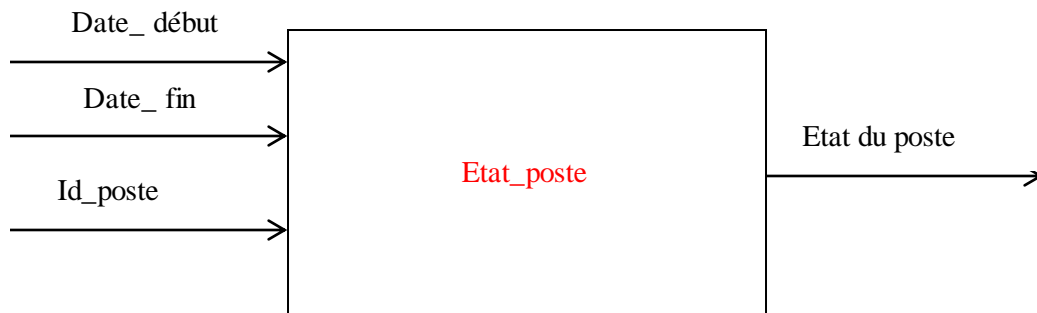
Ce module fait se divise en 2 sous modules:

I. **Gestion du planning du port :**



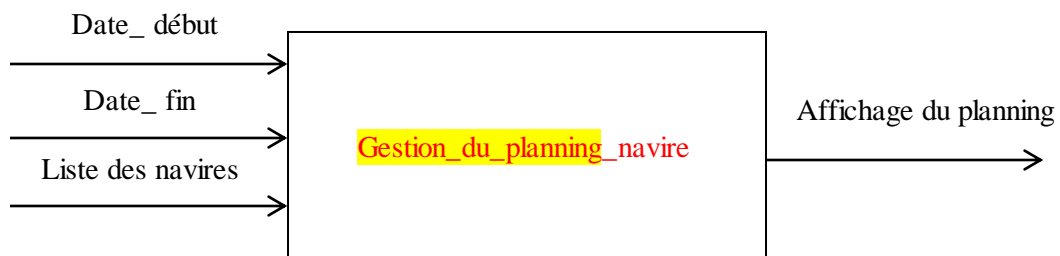
Le rôle : affichage de l'état des postes du port dans la période entre date_début et date_fin.

Ce module fait appel au module suivant :



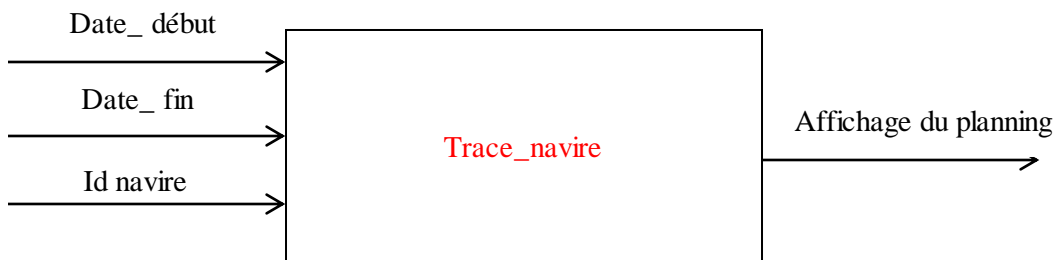
Le rôle : affichage de l'état d'un seul poste du port dans la période entre date_début et date_fin.

II. **Gestion du planning du navire:**



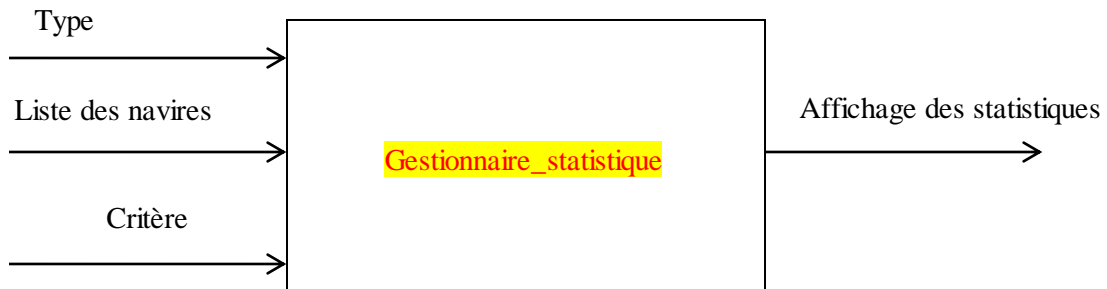
Le rôle : affichage de l'état des navire dans la période entre date_début et date_fin.

I. Planning de la trace du navire:



Le rôle : affichage de la trace du navire dans la période entre date_début et date_fin.

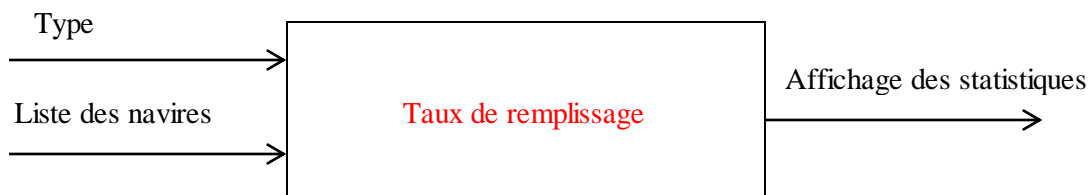
I. Gestionnaire de statistique :



Le rôle : Génération des statistiques à partir de la listes des navires selon un certain critère (taux de remplissage, nombre de navires, nationalité, dimension) et le type d'affichage.

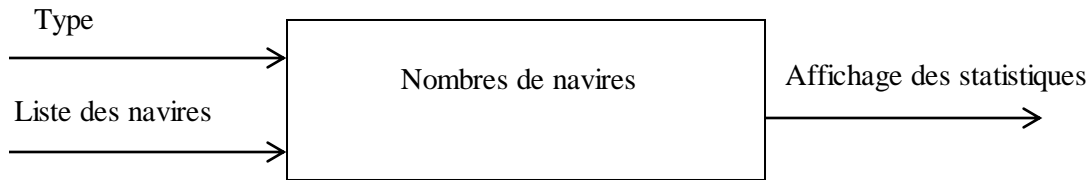
Ce module se divise en 4 sous modules selon le critères choisie :

1. Taux de remplissage :



Le rôle : Génération des statistiques à partir de la listes des navires .

2. Nombres de navires :



Le rôle : Génération des statistiques à partir de la listes des navires .

3. Nationalités :



Le rôle : Génération des statistiques à partir des listes des navires selon la nationalité des navires.

4. Dimensions :



Le rôle : Génération des statistiques à partir des listes des navires selon les dimensions des navires.

2.	Définition des classes :	.....	Error! Bookmark not defined.
3.	Modélisation de la base de données :	.....	Error! Bookmark not defined.
3.1	Modèle entité association :	.....	Error! Bookmark not defined.
3.2	Modèle Relationnel :	.....	Error! Bookmark not defined.
4.	Conception des interfaces :	.....	Error! Bookmark not defined.

