INFO0304

Constituions d’une Base de données pour la gestion de Bateaux

THEBAULT Antoine BOISSIER Sébastien

# Sommaire

[Sommaire 1](#_Toc24898980)

[Problématique 2](#_Toc24898981)

[Cahier des charges 3](#_Toc24898982)

[Matrice de Flux 4](#_Toc24898983)

[Diagramme de Flux 5](#_Toc24898984)

[Dictionnaire de données 6](#_Toc24898985)

[Légende 6](#_Toc24898986)

[Dictionnaire 6](#_Toc24898987)

[Modèle Conceptuel de Traitement 10](#_Toc24898988)

[Modèle Conceptuel de Données 11](#_Toc24898989)

[Modèle Relationnel (ou Modèle Logique des Données) 12](#_Toc24898990)

[Normalisation 13](#_Toc24898991)

[Script de création de la base de données 14](#_Toc24898992)

[Exemples de requête 15](#_Toc24898993)

[Sécurité 16](#_Toc24898994)

[Conclusion 17](#_Toc24898995)

[Webographie 18](#_Toc24898996)

# Introduction

## Problématique

Afin de gérer les bateaux de ses adhérents, l’association « OMONBATÔÔ » souhaite créer une base de données permettant à ses adhérents de consulter facilement les entretiens à effectuer sur un véhicule et de pouvoir planifier des sorties en mer entre membres.

Celle-ci serait liée à un site Internet permettant de leur procurer facilement l’état de leurs bateaux et les entretiens à réaliser. Leur inscription serait gérée par l’Hôtesse de l’association, tandis que les vérifications et la gestion des notifications seraient appliquées par un Administrateur.

De nombreuses informations doivent être manipulées concernant des bateaux. Que ce soit au niveau mécanique ou de la sécurité, il est essentiel d’être vigilant car la moindre erreur peut avoir des répercussions directes (usure des pièces, pannes, accidents), d’autant que certaines maintenances doivent être effectuées périodiquement et obligatoirement.

## Recherches

La création d’une base de données autour de bateaux nécessite de renseigner différents éléments (pièces, équipements) et caractéristiques. La première étape de la constitution du dossier fut donc de rassembler un maximum d’éléments pouvant nous aider dans la constitution de la base de bateaux.

Outre les documents fournis par l’université (Voir « Bibliographie »), nous avons visité divers sites d’achat/vente de pièces et équipements pour bateaux. Ces derniers comportent des listes complètes d’éléments présents, à entretenir ou optionnels, ainsi que des FAQ permettant de mieux comprendre leur fonctionnement.

# Cahier des charges

La base de donnée devra répondre aux conditions établies par l’association, ainsi que de permettre son utilisation future.

**Pour ses non-utilisateurs** :

Chaque non-utilisateur pourra, suite à une demande d’inscription validée à l’association, être inscrit sur la base de donnée par l’hôtesse d’accueil.

**Pour ses utilisateurs :**

Chaque utilisateur pourra proposer son ou ses bateau(x), ainsi que les sorties liées à ses véhicules. C’est l’Administrateur de la base de données qui se chargera ensuite, ou non, d’inclure les modifications.

L’utilisateur, adhérent par définition, aura accès à la liste des sorties et pourra demander à s’inscrire à une ou plusieurs sortie(s).

La base de donnée permettra le suivi de la maintenance des bateaux (Equipements, Pièces) de l’adhérent, les alertant sur leur état et les entretiens à effectuer.

Pour faciliter la commande de pièces, l’utilisateur pourra rentrer en contact avec des fournisseurs inscrits par l’Administrateur sur la base de données. Il commandera lui-même, selon ses besoins, les pièces auprès de ces derniers.

**Pour l’Administrateur :**

En cas d’entretien d’un bateau, l’Administrateur pourra suite à la demande de l’adhérent mettre à jour la base de données.

L’Administrateur validera aussi les demandes d’inscription de bateaux et de sorties par les utilisateurs, puis les ajoutera dans la base de données.

**Pour l’Hôtesse d’Accueil :**

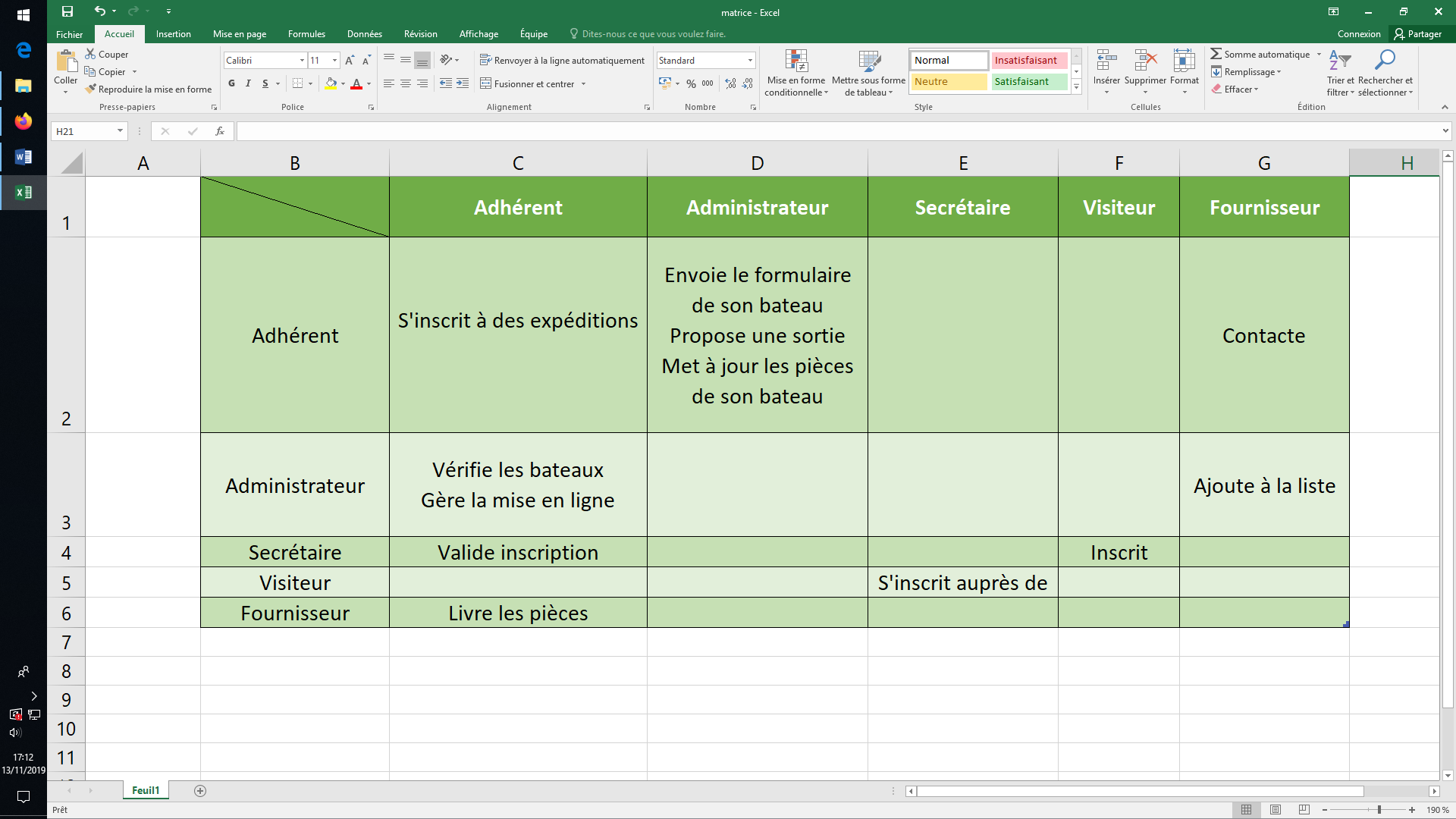
L’Hôtesse pourra éditer la table pour ajouter, modifier ou supprimer des adhérents (Il faut payer tous les ans pour rester dans l’association ?)

**Pour les bateaux :**

Un bateau est constitué de nombreuses pièces et équipements, ainsi que d’un moteur. L’utilisateur pourra visualiser l’état de tous les composants et accéder à toutes les informations nécessaires à leur entretien.

Un bateau pourra être partagé par plusieurs utilisateurs (Hors du cadre des sorties).

# Matrice de Flux

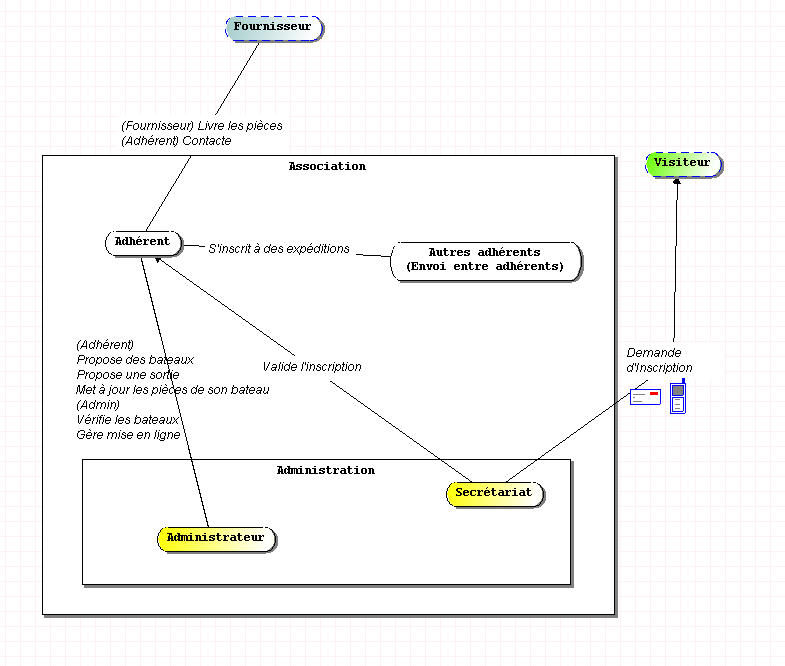


Une Matrice de Flux permet de visualiser les échanges entre les différents acteurs pouvant agir sur la base de données.

Nous avons ici **5 acteurs** :

* L’Adhérent (Une fois inscrit sur la base de données)
* L’Administrateur
* Le/La Secrétaire (« L’Hôtesse d’accueil » réduit en un seul mot)
* Le Visiteur : Simple consultant externe, pas (encore) inscrit
* Fournisseur : Acteur externe, listé dans la base de données pour faciliter la liaison fournisseur-client

# Diagramme de Flux

Comme la Matrice de Flux, le Diagramme de Flux illustre les relations entre les acteurs d’une base de données. Celui-ci peut donner une première idée d’éventuelles relations, attributs et éléments du site Web liés aux informations (notamment les formulaires)

# Dictionnaire de données

## Légende

**Entités**

* Attribut (ID)
* Attribut – Type

## Dictionnaire

**Accident**

* Id\_accident – BIGINT (auto increment)
* Nb\_morts – BIGINT
* Nb\_bless – BIGINT
* Date\_accident - TIME

**Adresse**

* Id\_adresse – BIGINT (auto increment)
* Numero\_adresse - BIGINT
* Voieire - String

**Bateau**

* Id\_bateau – BIGINT (auto increment)
* age\_bateau – BIGINT
* distance\_eloignement – BIGINT
* nb\_places – BIGINT
* auto\_videur – Boolean
* francise – Boolean
* hors\_bord – Boolean
* nb\_mat – BIGINT
* ancienne\_cat – Char
* surface\_voilure – BIGINT
* masse\_navire – FLOAT
* dimension\_x – FLOAT
* dimension\_y – FLOAT
* dimension\_z – FLOAT
* volume\_coque – FLOAT
* force\_vent\_max – FLOAT
* hauteur\_max\_vagues – FLOAT
* niveau\_reserve – FLOAT
* consummation – FLOAT
* niveau\_carburant\_max – FLOAT
* niveau\_performance – FLOAT
* jauge\_brut – FLOAT
* date\_construction – TIME
* nom\_bateau – String
* niveau\_huile – FLOAT
* niveau\_liquide\_refroidissement

**Entretien**

* id\_entretien – BIGINT (auto-increment)
* date\_entretien

**Equipement**

* id\_equipement – BIGINT (auto-increment)
* q\_equip\_rechange – BIGINT
* equip\_origine – Boolean
* revision\_periodique\_equip – TIME
* duree\_vie\_equip - TIME

**Etat**

* id\_etat – BIGINT (auto-increment)
* desc\_etat – String

**Fournisseur**

* id\_fourni – BIGINT (auto-increment)
* nom\_fourni – String
* tel\_fourni - String
* mail\_fourni – String

**Immatriculation**

* id\_immatr – String
* date\_immatr - TIME

**Marque**

* id\_marque – BIGINT (auto-increment)
* nom\_marque - String

**Modèle**

* id\_modele – BIGINT (auto-increment)
* nom\_modele - String

**Moteur**

* id\_moteur – BIGINT (auto-increment)
* puissance\_moteur - FLOAT
* horametre\_moteur - FLOAT
* kilometrage - FLOAT

**Pays**

* id\_pays – BIGINT (auto-increment)
* planete – String
* nom\_pays – String

**Permis**

* id\_permis – BIGINT (auto-increment)
* nom\_permis

**Piece**

* id\_piece – BIGINT (auto-increment)
* quantite\_piece – BIGINT
* q\_rechange\_piece – BIGINT
* piece\_origine – BOOLEAN
* revisions\_periodiques\_piece – TIME
* Duree\_vie\_piece – TIME

**Port**

* Id\_port – BIGINT (auto-increment)
* Latt\_port -FLOAT
* Long\_port - FLOAT

**Type Equipement**

* Id\_type\_equip - BIGINT (auto-increment)
* Nom\_type\_equip - FLOAT

**Type Pièce**

* Id\_type\_piece - BIGINT (auto-increment)
* Nom\_type\_piece - FLOAT

**Utilisateur**

* Id\_utilisateur – BIGINT (auto\_increment)
* Tel\_utilisateur – String
* Type\_utilisateur \_ String
* Login – String
* Password – String
* Nom\_utilisateur - String
* Prenom\_utilisateur - String
* Mail\_utilisateur - String

**Ville**

* Id\_ville – BIGINT (auto\_increment)
* Nom\_ville - String
* Code\_postal - BIGINT

**Voyage**

* Id\_voyage – BIGINT (auto-increment)
* Cout\_voyage - FLOAT
* Date\_départ - TIME
* Date\_retour – TIME
* Participants\_min
* Participants\_max

# Modèle Conceptuel de Traitement

# Modèle Conceptuel de Données

# Modèle Relationnel (ou Modèle Logique des Données)

# Normalisation

# Script de création de la base de données

# Exemples de requête

# Sécurité

# Conclusion

# Bibliographie

PHP => Uniquement gestion bateau (PAS DES VOYAGES)

Logiciels utilisés :

Cahier des charges

Matrice de Flux, Diagramme de Flux

Dico de données

MCT JMCT

MCD = AnalyseSI, JMerise => script sql de génération de database

Normalisation

5 belles requêtes

Droits d’accès

Conclusion

webographie

! Notion d’exemplaire des pièces)

Domaine d’étude : OMONBATÔÔ

Deal :

Plateforme de gestion de son bateau