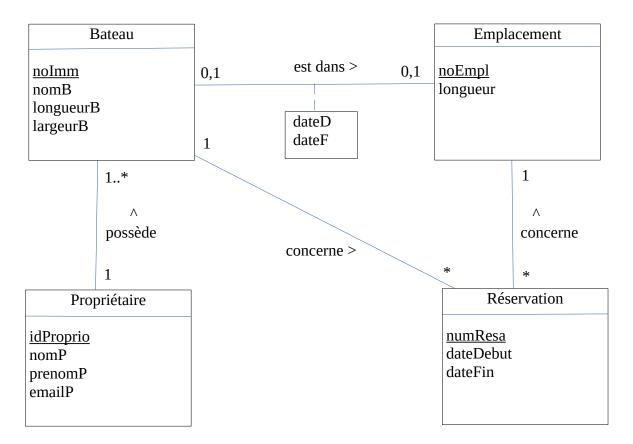


# L2 Informatique

#### UE Bases de Données 2

TP3: contraintes

#### Soit le modèle UML suivant :



### avec les contraintes suivantes :

- 1. Les longueurs des bateaux et des emplacements sont comprises entre 3m et 20m.
- 2. La largeur d'un bateau ne peut pas dépasser 6m.
- 3. Deux propriétaires ne peuvent pas avoir les mêmes noms et prénoms.
- 4. Les noms et prénoms des propriétaires sont nécessairement renseignées
- 5. La date de début précède la date de fin de réservation. Idem pour la relation « est dans »
- 6. Toutes les dates et les longueurs doivent être renseignées
- 7. Le nom d'un bateau ne peut être celui de son propriétaire
- 8. Une réservation ne peut concerner un emplacement que si sa longueur est supérieure ou égale à celle du bateau
- 9. Un bateau ne peut stationner dans un emplacement que si une réservation correspondante a été effectuée.

### **Question 1**

reprenez le fichier de création des tables et complétez-le de façon à prendre en compte le maximum de contraintes.

## **Question 2**

Réalisez des séquences afin que les clés primaires des tables Emplacement, Propriétaire et Réservation soient des entiers qui s'auto incrémentent. Testez.

# **Question 3**

Faites une vue permettant de vérifier que les propriétaire possèdent tous au moins un bateau. Testez.

### **Question 4**

Faites une fonction permettant de trouver le propriétaire d'un bateau.

## **Question 5**

Faites une fonction permettant de trouver tous les bateaux d'un propriétaire.

# **Question 6**

Résolvez les contraintes 7, 8 et 9 avec des Triggers.

## **Question 7**

Faites un Trigger qui assure que si lebateau est renseigné dans emplacement, alors nécessairement les attributs dateD et date F le soient aussi, et que si lebateau n'est pas renseigné alors dateD et dateF non plus. On vérifiera aussi que lors de la création d'un emplacement, les attributs leBateau dateD et dateF sont NULL.