

Nom : _____

Prénom : _____

Identifiant : _____ Groupe : _____

/



Haute École Bruxelles-Brabant
École Supérieure d'Informatique
Bachelor en Informatique

mai 2020
DON2

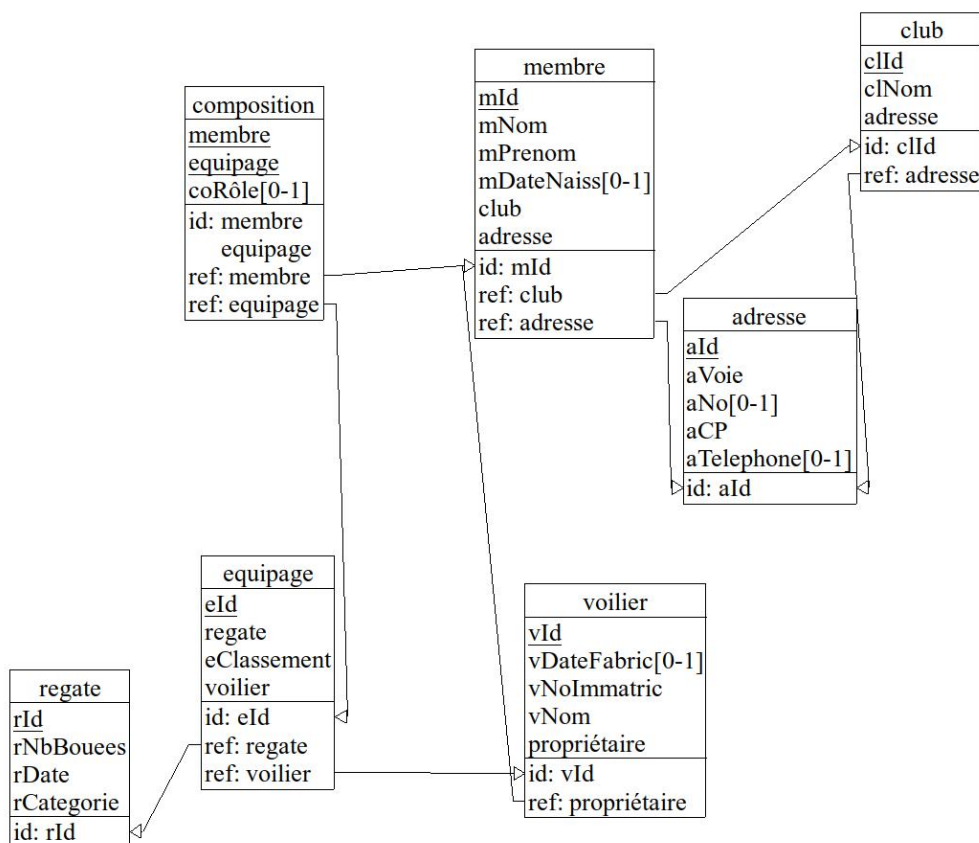
-

DON2 – Persistance des données

Examen blanc - Schémas

Voici un schéma conceptuel de base de données qui rassemble les informations relatives à une fédération de clubs de voile. Périodiquement sont organisées des régates auxquelles participent des équipages. "Une régate se déroule sur un parcours fermé, délimité par des bouées : les concurrents doivent les contourner dans le sens défini par le comité de course."¹

Voici comment ces informations sont réparties en tables :



NB. quelques tuples sont fournis à titre indicatif pour chaque table

club : Informations sur les Clubs de voile

1. ref wikipedia 14/04/19

| <u>cId</u> | cNom | adresse |
|------------|------------|---------|
| 1 | A Tribord | 10 |
| 2 | La Mouette | 30 |

- ▷ cId entier : identifie le Club,
- ▷ cNom alphanumérique : nom du Club,
- ▷ adresse entier : réfère l'adresse du Club

regate : Informations sur les régates

| <u>rId</u> | rNbBouees | rDate | rCategorie |
|------------|-----------|----------|------------|
| 11 | 4 | 22/04/19 | Senior |
| 21 | 8 | 29/04/19 | Débutant |
| 31 | 10 | 06/04/19 | Junior |

- ▷ rId entier : identifie la régate,
- ▷ rNbBouees entier : nombre de bouées dans la course,
- ▷ rDate date : date de la régate,
- ▷ rCategorie alphanumérique : catégorie de participants admis

membre : Informations sur les Membres

| <u>mId</u> | mNnom | mPrenom | mDateNaiss | adresse | club |
|------------|------------|-------------|------------|---------|------|
| 1 | Pierret | Emilie | 05/08/01 | 20 | 2 |
| 2 | Pierret | Kevin | | 20 | 2 |
| 3 | Belladonna | Pietro | 25/03/52 | 40 | 1 |
| 4 | Van Kampf | Pierre-Jean | 02/12/83 | 50 | 2 |
| 5 | Bruyère | Benoît | 04/11/95 | 60 | 1 |
| 6 | Boyash | Moshine | 30/01/97 | 70 | 1 |
| 7 | Boyash | Ahmet | 18/05/94 | 70 | 1 |

- ▷ mId entier : identifie le membre,
- ▷ mNom alphanumérique : nom du membre,
- ▷ mPrenom alphanumérique : prénom du membre,
- ▷ mDateNaiss date : date de naissance du membre,
- ▷ adresse entier : réfère l'adresse du membre,
- ▷ club entier : réfère le club du membre

equipage : Informations sur les équipages et bateaux en régate (classement à l'arrivée)

| <u>eId</u> | regate | eClassement | voilier |
|------------|--------|-------------|---------|
| 12 | 31 | 2 | 39 |
| 22 | 21 | 1 | 19 |
| 12 | 21 | 3 | 39 |
| 22 | 11 | 1 | 49 |

- ▷ eId entier : identifie un équipage,
- ▷ regate entier : réfère la régate,
- ▷ eClassement entier : classement à l'arrivée,
- ▷ voilier entier : réfère le voilier

composition : Informations sur la composition des équipages participant à une régate

| <u>membre</u> | <u>equipage</u> | coRôle |
|---------------|-----------------|----------|
| 1 | 12 | skipper |
| 2 | 12 | équipier |
| 3 | 22 | |
| 7 | 22 | skipper |

- ▷ membre entier : réfère le membre,
- ▷ équipage entier : réfère l'équipage,
- ▷ coRôle alphanumérique : rôle joué par le composant de l'équipage (skipper...)

adresse : Adresse des clubs et membres

| <u>aId</u> | aVoie | aNo | aCp | aTelephone |
|------------|-----------------------|-----|------|------------|
| 10 | av. grand large | | 7000 | 065 720432 |
| 20 | av. des Iris | 22 | 1050 | 02 6502243 |
| 30 | chem chant d'alouette | | 1400 | 067 647687 |
| 40 | chem. du tram | 11 | 1430 | |
| 50 | ch. de Ruisbroek | 64 | 1180 | 02 3705656 |
| 60 | ch. de Louvain | 3 | 1200 | 02 7332554 |
| 70 | av. des Volontaires | 45 | 1050 | 02 6403215 |

- ▷ aId entier : identifie l'adresse,
- ▷ aVoie alphanumérique : nom de rue,
- ▷ aNo entier : numéro civique,
- ▷ aCp entier : code postal,
- ▷ aTelephone alphanumérique : numéro de téléphone précédé du préfixe zonal

voilier : Informations relatives aux voiliers utilisés

| <u>vId</u> | vDateFabric | vNoImmatric | propriétaire | vNom |
|------------|-------------|-------------|--------------|---------|
| 19 | | 115578134 | 3 | mait |
| 29 | 2013 | 124608756 | 4 | eldoran |
| 39 | 2009 | 425230298 | 7 | envol |
| 49 | 2008 | 412155658 | 3 | isola |

- ▷ vId entier : identifie le voilier,
- ▷ vDateFabric entier : année de fabrication,
- ▷ vNoImmatric alphanumérique :
- ▷ propriétaire entier : réfère le membre propriétaire,
- ▷ vNom alphanumérique : nom du voilier,

1 Annexe - Relation commandes

| CLIENT | | | | | |
|--------|-----------|----------------------|-----------|-----|----------|
| NCLI | NOM | ADRESSE | LOCALITE | CAT | COMPTE |
| B062 | GOFFIN | 72, r.de la gare | Namur | B2 | -3200.00 |
| B112 | HANSENNE | 23, r. Dumont | Poitiers | C1 | 1250.00 |
| B332 | MONTI | 112, r. Neuve | Geneve | B2 | 0.00 |
| B512 | GILLET | 14 ,r.de l'Ete | Toulouse | B1 | -8700.00 |
| C003 | AVRON | 8, r.de la Cure | Toulouse | B1 | -1700.00 |
| C123 | MERCIER | 25, r. Lemaitre | Namur | C1 | -2300.00 |
| C400 | FERARD | 65, r.du Tertre | Poitiers | B2 | 350.00 |
| D063 | MERCIER | 201, bvd du Nord | Toulouse | | -2250.00 |
| F010 | TOUSSAINT | 5, r. Godefroid | Poitiers | C1 | 0.00 |
| F011 | PONCELET | 17, Clos des Erables | Toulouse | B2 | 0.00 |
| F400 | JACOB | 78, ch.du Moulin | Bruxelles | C2 | 0.00 |
| K111 | VANBIST | 180, r. Florimont | Lille | B1 | 720.00 |
| K729 | NEUMAN | 40, r. Bransart | Toulouse | | 0.00 |
| L422 | FRANCK | 60, r.de Wepion | Namur | C1 | 0.00 |
| S127 | VANDERKA | 3, av.des roses | Namur | C1 | -4580.00 |
| S712 | GUILLAUME | 14a, ch. des Roses | Paris | B1 | 0.00 |

