

3 Modèle relationnel

3.1 Entités

Pour chaque entité définie dans le **MCD**, nous allons créer une relation correspondante, dont les clefs seront celle(s) de l'entité. On obtient donc les relations suivantes :

Sponsor (IdSponsor, nomSponsor)
TypeSponsor (IdTypeSponsor, TypeSponsor)
Date (dateDebut)
Bateau (IdBateau, NomBateau, TailleBateau)
TypeBateau (IdTypeBateau, TypeBateau)
Epreuve (DateEpreuve)
MeteoEpreuve (IdMeteoEpreuve, MetroEpreuve)
TypeEpreuve (IdTypeEpreuve, TypeEpreuve)
Port (IdPort, NomPort, TaillePort)
Chaine (IdChaine, NomChaine)
Participation (IdParticipation, Remuneration, Classement)
Navigateur (IdNav, NomNav, PrenomNav, DateNav)

3.2 Association 1 :n

Principe :

Entre A et B : on crée les relations R_A et R_B correspondant aux entités A et B, l'identifiant de B devient un attribut de R_A .

Une occurrence de A référence l'occurrence de B qui lui est associée à l'aide d'une clé étrangère.

Dans notre modèle E/A, on constate alors que ce sont les relations **Bateau**, **Participation**, **Epreuve**, **Sponsor** qui vont être modifiées.

1. On ajoute IdTypeBateau comme attribut à Bateau, il vient :
Bateau (IdBateau, NomBateau, TailleBateau, IdTypeBateau)
2. On ajoute IdBateau et DateEpreuve comme attribut à Participation, il vient :
Participation (IdParticipation, remuneration, classement, IdBateau, DateEpreuve)
3. On ajoute IdTypeEpreuve, IdPort, IdMeteoEpreuve comme attribut à Epreuve, il vient :
Epreuve (DateEpreuve, IdTypeEpreuve, IdPort, IdMeteoEpreuve)
4. On ajoute IdTypeSponsor comme attribut à Sponsor, il vient :
Sponsor (IdSponsor, nomSponsor, IdTypeSponsor)

3.3 Association n : n

Principe :

entre A et B : on crée les relations R_A et R_B correspondant aux entités A et B, on crée une relation R_{AB} pour l'association, la clé R_A et la clé R_B deviennent des attributs de R_{AB} , la clé de cette relation est la concaténation des clés de R_A et R_B et les propriétés de l'association deviennent des attributs de R_{AB} .

On a déjà créé des relations pour toutes les entités, on crée alors les relations pour les différentes associations binaires n : n. Il vient :

1. **Retransmettre**(DateEpreuve,Idchaine, Prix, Audience)
2. **equiper** :(IdNavigateur,IdParticipation)
- 3.
4. **skipper**(IdBateau,IdNavigateur,Rémunération)

3.4 Association ternaire

On a une relation ternaire entre Bateau, Sponsor et date. On crée donc la relation suivante en concaténant les clés de chaque entité.

Signer(DateDebut,IdSponsor, IdBateau, montant, DateFin)

3.5 MRD final

1. **Sponsor** (IdSponsor, nomSponsor, IdTypeSponsor)
2. **TypeSponsor** (IdTypeSponsor, TypeSponsor)
3. **Date** (dateDebut)
4. **Bateau** (IdBateau, NomBateau, TailleBateau, IdTypeBateau)
5. **TypeBateau** (IdTypeBateau, TypeBateau)
6. **Epreuve** (DateEpreuve, IdTypeEpreuve, IdPort, MeteoEpreuve)
7. **MeteoEpreuve** (IdMeteoEpreuve, MetroEpreuve)
8. **TypeEpreuve** (IdTypeEpreuve, TypeEpreuve)
9. **Port** (IdPort, NomPort, TaillePort)
10. **Chaine** (IdChaine, NomChaine)
11. **Participation** (IdParticipation, remuneration, classement, IdBateau, DateEpreuve)
12. **skipper**(IdBateau,IdNavigateur,Rémunération)
13. **Retransmettre**(DateEpreuve,Idchaine, Prix, Audience)
14. **equiper** :(IdNavigateur,IdParticipation)
15. **Signer**(DateDebut,IdSponsor, IdBateau, montant, DateFin)