

## Projet CEBD

### Conception UML et Normalisation :

#### Question 1 :

nomEp -> nomDi

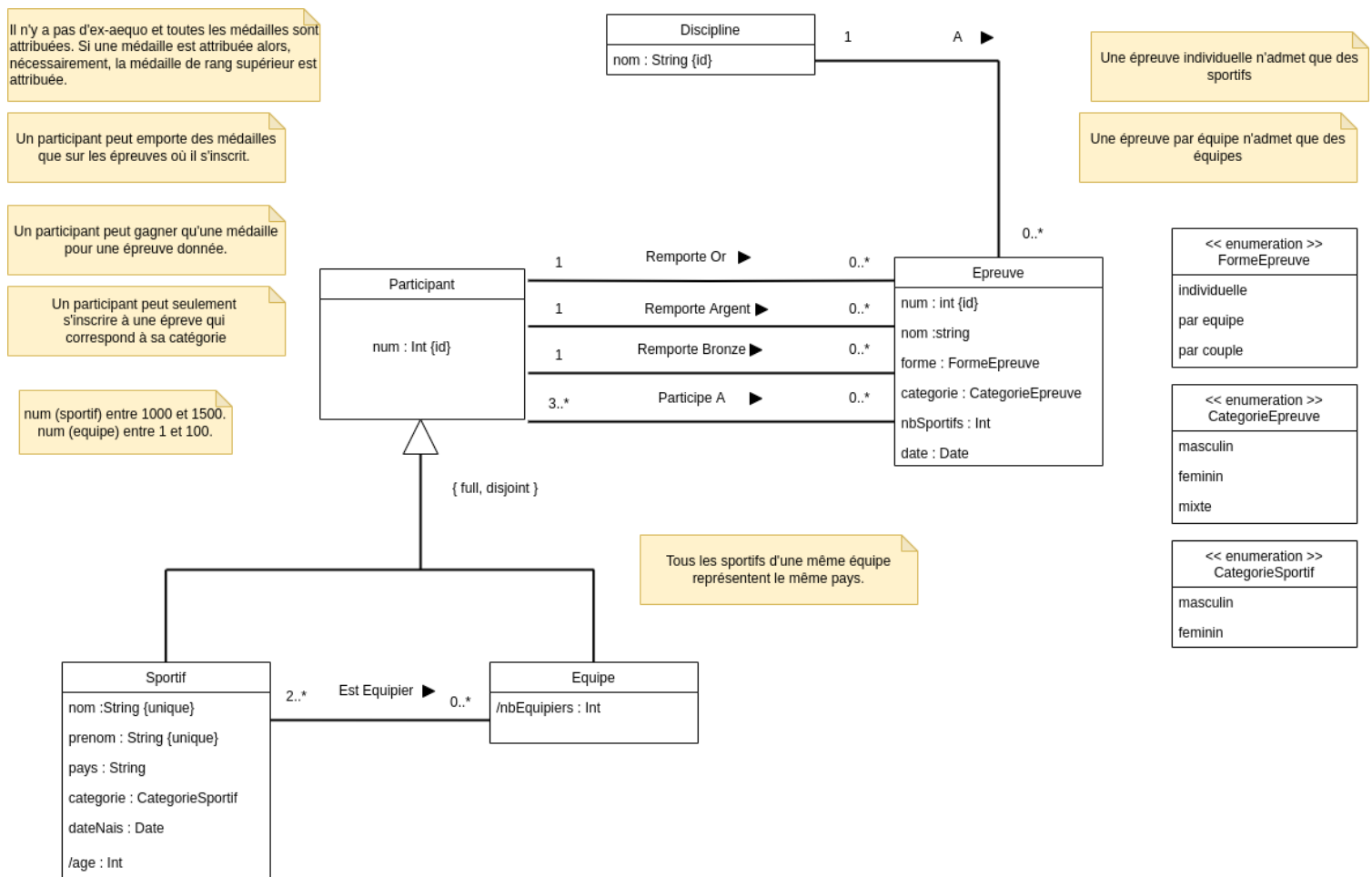
numEp -> nomEp formeEp categorieEp nbSportifs dateEp nomDi

nomSp prénomSp -> numSp

numSp -> nomSp prenomSp pays categorieSp dateNaisSp

numEq -> pays

#### UML :



*Schéma relationnel :*

**LesDisciplines**(nomDi)

*/\* <n> ∈ LesDisciplines ⇔ n est un nom de discipline. \*/*

**LesEpreuves**(numEp, nomEp, forme, categorieEp, nbSportifsEp, dateEp, numPOr, numPArgent, numPBronze, nomDi)

*/\* <ne, no, f, c, nb, d, npo, npa, npb, nd> ∈ LesEpreuves ⇔ ne est le numéro de l'épreuve d'une discipline nd, contenant un nom no avec une forme f, une catégorie c et un nombre de sportif nb qui se déroule à une date d. Cette épreuve a pour gagnant de la médaille d'or npo, d'argent npa et de bronze npb . \*/*

**LesParticipants**(numP)

*/\* <n> ∈ LesParticipants ⇔ n est un numéro de participant, soit un sportif soit une équipe. \*/*

**LesParticipations**(numP, numEp)

*/\* <np, ne> ∈ LesParticipations ⇔ associé à un numéro de participant np une épreuve n' a lequel il a participé. \*/*

**LesSportifs\_base**(numSp, nomSp, prenomSp, pays, categorieSp, dateNaisSp)

*/\* <n, ns, ps, p, c, d> ∈ LesSportifs\_base ⇔ n est un numéro de sportif, ce sportif a un nom ns et prénom np venant d'un pays, d'une catégorie c et a pour date de naissance d. \*/*

**(View) LesSportifs**(numSp, nomSp, prenomSp, pays, categorieSp, dateNaisSp, age)

**LesEquipes\_base**(numEq)

*/\* <n> ∈ LesEquipes\_base ⇔ n est un numéro d'équipe. \*/*

**(View) LesEquipes**(numEq, nbEquipers)

**LesMembresEquipes**(numSp, numEq)

*/\* <ne, ns> ∈ LesMembresEquipes ⇔ associé à un numéro de sportif ns une équipe ne. \*/*

*Les contraintes de domaine :*

domaine (dateNaisSp) = date(dateEp) = Date */\* par ex. 24/11/2020 \*/*

domaine (formeEp) = {'individuelle', 'par equipe', 'par couple'}

domaine (categorieEp) = {'feminin', 'masculin', 'mixte'}

domaine (categorieSp) = {'feminin', 'masculin'}

domaine (nomDi) = domaine (nomEp) = domaine (nomSp) = domaine (prenomSp) =

domaine (pays) = chaînes de caractères

domaine (numSp) = domaine (numEq) = domaine (numP) = domaine (numEp) =

domaine (nbSportifs) = domaine(numP) = domaine(numPOr) =

domaine(numPArgent) = domaine(numPBronze) = entier > 0

*Les contraintes d'intégrité référentielles :*

$\text{LesEpreuves}[\text{nomDi}] \subseteq \text{LesDisciplines}[\text{nomDi}]$

$\text{LesMembresEquipes}[\text{numEq}] = \text{LesEquipes\_base}[\text{numEq}]$

$\text{LesMembresEquipes}[\text{numSp}] \subseteq \text{LesSportifs\_base}[\text{numSp}]$

$\text{LesParticipations}[\text{numP}] \subseteq \text{LesParticipants}[\text{numP}]$

$\text{LesParticipations}[\text{numEp}] = \text{LesEpreuves}[\text{numEp}]$

$\text{LesEpreuves}[\text{numPOr}] \subseteq \text{LesParticipants}[\text{numP}]$

$\text{LesEpreuves}[\text{numPArgent}] \subseteq \text{LesParticipants}[\text{numP}]$

$\text{LesEpreuves}[\text{numPBronze}] \subseteq \text{LesParticipants}[\text{numP}]$

$\text{LesSportifs\_base}[\text{numSp}] \subseteq \text{LesParticipants}[\text{numP}]$

$\text{LesEquipes\_base}[\text{numEp}] \subseteq \text{LesParticipants}[\text{numP}]$

Utilisation GIT:

Nous avons lors de ce projet utilisé git. Lien :

[https://github.com/20-100-pht/SAUZEAU\\_PENHOUE\\_T\\_G3\\_CEBD\\_ProjetProject-CEBD](https://github.com/20-100-pht/SAUZEAU_PENHOUE_T_G3_CEBD_ProjetProject-CEBD)