

Laboratoire no 2

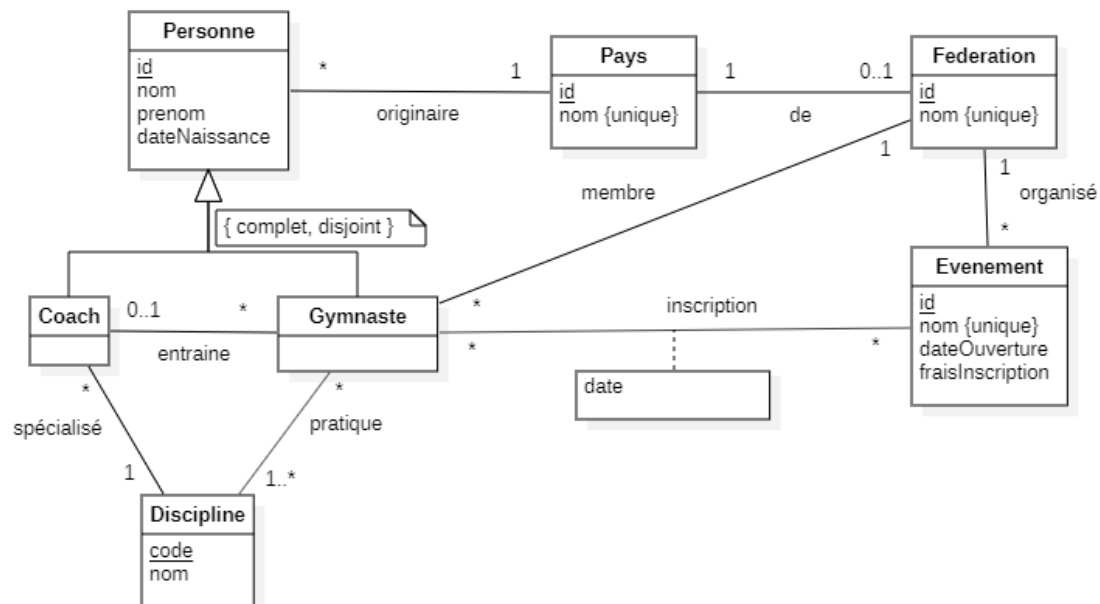
Objectifs

- Pratiquer les requêtes SELECT SQL

Donnée

Soit une base de données permettant de gérer principalement des gymnastes et les événements auxquels ils peuvent s'inscrire.

Schéma EA :



Relations/Tables :

- Discipline(code, nom)
- Pays(id, nom)
- Federation(id, idPays, nom)
- Personne(id, idPays, nom, prenom, dateNaissance)
- Coach(idPersonne, codeDiscipline)
- Gymnaste(idPersonne, idCoach, idFederation)
- Gymnaste_Discipline(idGymnaste, codeDiscipline)
- Evenement(id, idFederation, nom, dateOuverture, fraisInscription)
- Inscription(idGymnaste, idEvenement, date)

Vues :

- vCoach(id, nom, prenom, dateNaissance, idPays, codeDiscipline)
- vGymnaste(id, nom, prenom, dateNaissance, idPays, idFederation, idCoach)

Le **script MySQL** permettant de construire et peupler la base de données décrite ci-dessus est disponible sur Cyberlearn.

Pour chaque point ci-dessous, écrivez **une requête SQL** permettant d'obtenir les informations demandées de la manière la plus simple et efficace possible :

1. Les frais moyens d'inscription des événements organisés par la fédération 'BRITISH GYMNASTICS'.
2. Les gymnastes qui pratiquent la discipline dont leur entraîneur est le spécialiste et qui sont originaires du même pays.
3. Tous les gymnastes (avec leur date de naissance et leur fédération) pratiquant la discipline 'GFA', classés par fédération (ordre alphabétique croissant de leur nom) puis par âge décroissant.
4. Les coaches nés entre 1981 et 1996 (années comprises) qui entraînent au moins un gymnaste plus âgé qu'eux.
5. Les coaches qui entraînent plus de 2 gymnastes qui se sont inscrits à au moins 1 événement.
6. Pour les gymnastes ayant participé à au moins 2 événements, indiquer l'écart entre les frais d'inscription les moins élevés et les plus élevés payés. Classer les résultats par ordre alphabétique croissant du nom, puis du prénom des gymnastes.
7. Indiquer (gymnaste + événement avec sa date d'ouverture + nombre de jours de retard) toutes les inscriptions faites après la date d'ouverture d'un événement.
8. Les événements (et la fédération qui les organise) qui ont plus de 3 gymnastes inscrits et dont les frais d'inscription sont inférieurs à la moyenne.
9. Le code des disciplines pratiquées par au moins 10 gymnastes ou ayant au moins 2 coaches dont c'est la spécialité.
10. En partant du principe que les coaches payent les frais d'inscription aux événements de leurs gymnastes qui y participent en tant que juniors (moins de 16 ans au début de l'événement), classer les coaches par le montant total des frais d'inscriptions qu'ils ont payé (ordre décroissant) puis par ordre alphabétique de leur nom.
11. Par fédération qui a au moins 1 membre, indiquer le nombre de membres qui sont originaires de son pays et le nombre qui sont originaires d'un autre pays.
12. Pour chaque gymnaste, indiquer le nombre d'événements auxquels il est inscrit et qui n'ont pas encore commencé.
13. Pour l'événement 'TRA RGI World Cup 2018', lister toutes les inscriptions (gymnastes + frais réels).
Pour calculer les frais réels, on prend les frais d'inscription en tenant compte de 2 règles :
 - On les double pour toute inscription hors délai (après l'ouverture de l'événement).
 - Les gymnastes membres de la fédération qui organise l'événement ont un rabais de 20%.
14. Les gymnastes inscrits dans des événements qui ont plus de 5 ans d'écart.
Utiliser le prédicat EXISTS.
15. Les gymnastes qui ne se sont inscrits qu'à des événements organisés par leur fédération.

IMPORTANT

- Adoptez les conventions d'écriture suivantes dans vos requêtes :
 - Mots-clés SQL entièrement en majuscules
 - Attributs préfixés par le nom complet de la table de provenance dans le cas où plusieurs tables sont impliquées dans la requête
- Faites en sorte que les en-têtes des colonnes des résultats de vos requêtes aient toujours des libellés significatifs et que les données apparaissent non tronquées
- Ne faites pas les jointures dans le WHERE
- Affichez les dates au format "jj.mm.aaaa"
- Evitez, sauf nécessité absolue, d'utiliser des FROM (SELECT ...)
- Vérifiez que les résultats de vos requêtes sont plausibles (!)
- Sauf indication contraire, quand on demande les informations sur les éléments ci-dessous, cela signifie les attributs suivants :
 - Gymnaste : id, nom, prenom (attributs issus de Personne/vGymnaste)
 - Coach : id, nom, prenom (attributs issus de Personne/vCoach)
 - Discipline : code, nom
 - Evenement : nom
 - Pays : nom
 - Federation : nom

A réaliser

- ☒ Par groupe de 3

Inscriptions dans : Teams / BDR-X-RRH / General / Fichiers / Groupes_labo_2.xlsx (X = A ou B)

Travail à rendre

Classes A et B : **jeudi 17 décembre 2020, minuit**

A remettre

- ☒ Un rapport au format PDF (nommé **Groupe_n.pdf**, où n = no de votre groupe), contenant, pour chaque résultat demandé :
- l'énoncé de la requête tel que formulé dans la donnée du laboratoire
 - le code SQL de la requête
 - les résultats obtenus sous forme de tableau (par exemple une capture d'écran de la fenêtre de résultats dans MySQL Workbench)
 - vos éventuelles remarques

Le rapport est à remettre dans :

\\eistore1\cours\TIC\RRH\BDR-X\Labos\Labo_2 (où X = A ou B, selon la classe)

Important !

Faites en sorte que l'on puisse, à partir de votre fichier PDF, faire un couper-coller de vos requêtes afin de pouvoir les tester.