

# Bases de données 2

## TD 2 - Interrogation de Base de Données - Avancé

Matthieu Nicolas

### Exercice 1 - Gestion de stocks

On reprend la base de données relationnelle *gestion\_stock* décrite par le schéma relationnel suivant :

**Produits**(prod\_id, nom, pu)

**Depots**(depot\_id, adr, volume)

**Stocks**(prod\_id, depot\_id, qte)

Pour que certaines requêtes aboutissent à un résultat non-vide, on ajoute les tuples suivants :

prod_id	depot_id	qte
1	5	7
4	5	42

Figure 1: Snapshot des tuples à ajouter à la relation *stocks*

Construire les requêtes SQL répondant aux questions suivantes :

1. Infos du dépôt et prix moyen des produits stockés pour chaque dépôt
2. Infos du dépôt et nombre de produits stockés pour chaque dépôt
3. Informations des produits stockés par le dépôt 3 mais pas le dépôt 1
4. Coût total de la marchandise stockée pour chaque dépôt qui stocke au moins 2 produits différents
5. Liste des dépôts qui contiennent tous les produits : variante

Comme indiqué dans le cours, il est possible d'écrire bien plus simplement une requête de ce type à l'aide des opérateurs et fonctions d'agrégation qu'en essayant de reproduire une division. Écrire la requête correspondante.

6. Liste des produits qui sont stockés dans tous les dépôts

## Exercice 2 - Bibliothèque

On reprend la base de données relationnelle *bibliothèque* décrite par le schéma relationnel suivant :

**Pays**(id\_pays, nom)

**Auteurs**(id\_auteur, nom, prenom, #nationalite)

**Livres**(id\_livre, titre, date\_parution, #id\_auteur)

**Tags**(id\_tag, libelle)

**TagsParLivre**(#id\_livre, #id\_tag)

**Lecteurs**(id\_lecteur, nom, prenom, adresse)

**Emprunts**(#id\_livre, #id\_lecteur, date\_emprunt, est\_rendu)

Pour que certaines requêtes aboutissent à un résultat non-vide, on ajoute les tuples suivants :

id_livre	id_lecteur	date_emprunt	est_rendu
1	9	2020-11-10	0
9	9	2020-11-19	0

Figure 2: Snapshot des tuples à ajouter à la relation *emprunts*

Construire les requêtes SQL répondant aux questions suivantes :

1. Nombre de livres pour chaque auteur-rice
2. Nombre d'emprunts effectués pour chaque lecteur-rice
3. Nombre de livres empruntés pour chaque lecteur-rice
4. Liste des livres pas encore empruntés par Cahen
5. Liste des lecteur-rice-s ayant empruntés tous les livres
6. Liste des lecteur-rice-s ayant empruntés tous les livres de Pratchett