

**TD : Langages relationnels**  
**Partie 1 : Langage Algébrique**

**Exercice :**

Soit la base de données Gestion des comptes clients d'une banque ayant le schéma relationnel suivant :

**Client** (Nclient, Nom, Prénom, Adresse, Ntel)

**Compte** (Ncompte, solde, date\_création, date\_dern\_màj, Nclient, Code\_type)

**Opération** (Nopération, Ncompte, Date-opération, Montant\_op, Nature\_op)

**Nature\_Compte**(Code\_type, Type\_compte)

Où:

- *Nature\_op* peut être : retrait ou versement
- *Type\_compte* peut être : *compte courant*, *compte épargne*, *assurance vie*, ... etc.

**Exprimer les requêtes suivantes en langage algébrique :**

1. Quels sont les numéros des comptes créés en 2018?
2. Donner les numéros des comptes de type épargne créés en 2018.
3. On voudrait établir la liste des clients de la banque avec les informations suivantes : noms et prénoms des clients, leurs numéros des comptes, soldes et les types (type\_compte).
4. Quels sont les clients (numéro, nom et prénom) qui ont (en même temps) des comptes épargne et assurance vie.
5. Quels sont les clients (numéro, nom et prénom) qui n'ont pas de compte épargne.
6. Quels sont les noms des clients qui ont tous les types de compte.
7. Quels sont les numéros des comptes qui n'ont fait que des versements durant le mois de Décembre 2019.
8. Quels sont les types de compte que tous les clients possèdent