

# Base de données

## Séquence 3 : Algèbre Relationnelle et Langage SQL

#### **Application**

### Algèbre Relationnelle

#### ·Soit le schéma relationnel suivant :

Acheteur(idAcheteur, nom, prenom, tel, adresse email,#ninea)

Vendeur(<u>numVendeur</u>, nom, prenom, adresse, email, tel,#ninea)

Articles(<u>numArt</u>, designation, prix\_unitaire, quantitéStock,#ninea)

Boutique(ninea, adresse, chiffreAffaire, tel)

Travail à faire: Donner les formules en algèbre relationnelle correspondant aux requêtes suivantes:

- 1. La liste des vendeurs.
- 2. La liste des potentiels acheteurs
- 3. La liste de tous articles d'une boutique
- 4. La liste de toutes les boutiques
- 5. Les articles qui ont été achetés
- 6. Les articles vendus
- 7. Les articles achetés et vendus par la même personne c'est-à-dire l'acheteur est le vendeur

#### Le Langage SQL

•Soit le schéma relationnel suivant :

Acheteur(idAcheteur, nom, prenom, tel, adresse email,#ninea)

Vendeur(<u>numVendeur</u>, nom, prenom, adresse, email, tel,#ninea)

Articles(<u>numArt</u>, designation, prix\_unitaire, quantitéStock,#ninea)

Boutique(<u>ninea</u>, adresse, chiffreAffaire, tel,)

Travail à faire: Donner les commandes SQL correspondant aux requêtes suivantes:

- 1. La liste des vendeurs.
- 2. La liste des potentiels acheteurs
- 3. La liste de tous articles d'une boutique
- 4. La liste de toutes les boutiques
- 5. Les articles qui ont été achetés
- 6. Les articles vendus
- 7. Les articles achetés et vendus par la même personne c'est-à-dire l'acheteur est le vendeur
- 8. Les vendeurs qui vendent les mêmes articles
- 9. Les acheteurs habitant Pikine.
- 10. Les vendeurs et acheteurs ayant la même adresse
- 11. Les articles dont le stock est inférieur à 10.
- 12. Les articles achetés au vendeur Abdou Faye.
- 13. Les articles achetés à la boutique 18 et dont le prix\_unitaire est égale à 15 000.
- 14. Le vendeur Doudou Gueye qui a vendu l'article puce orange 4g, à l'acheteur Alimatou BA
- 15. Les boutiques situées dans la même zone que ses acheteurs et vendeurs.
- 16. Les Vendeurs portant le Diop.
- 17. Les achats dont le montant est compris entre 150 000 et 250 000
- 18. Les articles dont le nom commence par C et O.
- 19. Les boutiques dont le chiffre d'affaire dépasse les 1 000 000
- 20. Les boutiques qui ont vendus beaucoup plus d'articles.