# Correction Série n°4

### Exercice 1:

- a) Alias
- b) Indépendance entre programmes et données
- c) Données structurées
- d) Projection
- e) Non-redondance de données
- f) Sélection

### Exercice 2:

1)

NumElev# de la table groupe désigne l'élève chef de groupe

Groupe(NumGrp, NomGrp, NumElev#, NumProj#)

Projet(NumProj, NomProj)

Eleve(NumElev, Nom, Prenom, DateNaiss, Sexe, NumGrp#)

2)

GroupeProjet(NumGrp#,NumProj#)

#### Exercice 3:

Anomalie	Contrainte non respectée
Redondance de données CodCl 789 se	Contrainte de table
répète deux fois dans la table client	Clé primaire
Prix article négatif -1490 dans la table	Contrainte de domaine
Article	
Le CodeArt 111111 dans la table Facture	Contrainte de domaine référentielle
est inexistant dans la table Article	

# Exercice 4:

1)

**Anomalie :** Le nom de la colonne id dans la table Article se répète plusieurs fois.

**Justification :** on ne peut pas donner le même nom à deux colonnes dans une même table.

2)

Article(NumArt, titre,contenu, idJour#, IdSujet#)

3)

Vrai : La colonne IdJour fait partie de la table article donc un article est rédigé par un seul journaliste

Faux : Un article traite un seul sujet car IdSujet fait partie de la table Article

Vrai : La table ParaitDans indique le numéro d'article et le Numéro du journal dans lequel elle parait d'où un article peut paraitre plusieurs fois.

Vrai : La relation entre les tables Numero et Journaliste est de plusieurs à plusieurs donc un journaliste peut rédiger plusieurs articles dans un même numéro.

## Exercice 5:

PrixArt : contrainte de domaine (ALTER TABLE article ADD constraint ck1 CHECK(prixArt>=0)

ALTER TABLE article MODIFY PrixArt DECIMAL (8, 3) CHECK(PrixArt>=0))

codeRay : inexistant dans la table article (ALTER TABLE article ADD CONSTRAINTE FK1

FOREIGN KEY (coderay) REFERENCES rayon(coderay);