

Correction

NSI - 2021 Métropole Septembre (21-NSIJ2ME3)

Exercice 3 - BD Tableau Mendeleïev

1. SQL (Structured Query Language)
2. a. Attributs et leurs types de domaine

Table Atomes	
Attribut	Type
Z	INTEGER ou INT
nom	VARCHAR(15)
Sym	CHAR(2)
L	INTEGER
C	INTEGER
masse_atom	FLOAT

Table Valence	
Attribut	Type
Col	INTEGER
couche	CHAR(1)

2. b. Pour la table **Atomes**, les attributs pouvant servir de clé primaire sont **Z**, **nom** et **Sym**. L'attribut **C** peut avoir le rôle de clé étrangère en pointant vers l'attribut **Col** de la table **Valence**.
2. c. Schémas relationnels
Atomes(Z, nom, Sym, L, #C, masse_atom)
Valence(Col, couche)
3. a. aluminium, argon, chlore, magnesium, sodium, phosphore, soufre, silicium
3. b. 1, 2, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
4. a. `SELECT nom, masse_atom FROM Atomes`
4. b. `SELECT A.Sym FROM Atomes AS A JOIN Valence AS V ON A.C = V.Col
WHERE V.couche = 's'`
5. `UPDATE Atomes SET masse_atom = 39.948 WHERE Z = 18`
ou `UPDATE Atomes SET masse_atom = 39.948 WHERE nom = 'argon'`
ou `UPDATE Atomes SET masse_atom = 39.948 WHERE Sym = 'Ar'`