

# ACTIVITÉ 3 : PASSER D'UN NOMBRE N D'ENTITÉS À UN NOMBRE n DE MOLES

1. Compléter le document ci-dessous

| n = quantité de matière (en mol) (= Nombre de moles) | N = Nombre réel d'entités (atomes, ions ou molécules) (sans unité) |
|--|--|
| 3,8 mol de cuivre                                    |  |
| 2,15 mmol de diiode                                  |  |
| 108,9 µmol de créatinine dans 1L de sang             |  |
|  | 12,04.10 <sup>23</sup> atomes de fer                               |
|  | 3,01.10 <sup>22</sup> molécules de saccharose                      |
|  | 7,0.10 <sup>20</sup> ions sodium                                   |

2. Document 2 : extrait d'une analyse de sang

|   |                           | V. références              |
|---|---------------------------|----------------------------|
| GLYCEMIE à jeun. . . . .                  | 1,05 g/l<br>5,83 mmol/l   | 0,74 à 1,10<br>4,11 à 6,11 |
| (Glucose PAP Elitech-Selectra XL)         |                           |                            |
| Glycémie sur sérum                        |                           |                            |
| UREE . . . . .                            | 0,39 g/l<br>6,47 mmol/l   | 0,13 à 0,43<br>2,16 à 7,14 |
| (Urée enzymatique UV Elitech-Selectra XL) |                           |                            |
| CREATININE . . . . .                      | 12,3 mg/l<br>108,9 µmol/l | 8,0 à 13,0<br>70,8 à 115,1 |
| (Colorimétrie Jaffé Elitech-Selectra XL)  |                           |                            |

Les résultats d'une analyse de sang sont donnés en concentration en masse (g/L ou mg/L) mais également en concentration en quantité (mol/L ou mmol/L).

Vérifier les conversions de l'analyse ci-dessus :

Rappels : après calculs dans l'activité 2, vous aviez trouvé que

- le nombre de molécules de glucose dans le sang était  $N_{\text{glucose}} = 3,51 \cdot 10^{21}$  molécules
- le nombre de molécules d'urée dans le sang était  $N_{\text{urée}} = 3,9 \cdot 10^{21}$  molécules