

Chimie P2/CH1	Partie	Chapitre
	Constitution de la matière	Modèle de l'atome

### Document 3 : l'élément cuivre

**Rappel des conclusions du TP sur le cuivre** : On a observé le cuivre sous deux aspects : du cuivre métal rouge et des ions cuivre bleus en solution.

Dans la nature, on peut trouver du cuivre métal. On dit que le cuivre existe à l'état natif. Dans le cuivre métal, on trouve deux sortes d'atomes dont voici les symboles des noyaux respectifs :



On a aussi vu en TP que, par réaction chimique, on peut transformer des atomes de cuivre (cuivre métal) en ions cuivre notés  $\text{Cu}^{2+}$  en solution aqueuse.

- 1) Donnez la composition des atomes constituant le cuivre métal.
- 2) Dans la notation  $\text{Cu}^{2+}$ , que signifie le «  $^{2+}$  » ? Qu'on donc « perdu » les atomes de cuivre quand ils ont été transformés en ions cuivre ? Déduisez-en la composition de deux types d'ions qu'on obtient par transformation du cuivre métal.
- 3) Quel est le point commun aux quatre espèces chimiques rencontrées précédemment ?
- 4) Déduisez-en ce qui caractérise l'élément cuivre.
- 5) Les deux atomes de cuivre contenus dans le cuivre métal sont deux isotopes de l'élément cuivre. Que sont donc deux isotopes de l'élément cuivre ?

### Document 4 : Liste des premiers éléments chimiques

Z	Élément chimique	Symbole
1	Hydrogène	H
2	Hélium	He
3	Lithium	Li
4	Béryllium	Be
5	Bore	B
6	Carbone	C
7	Azote	N
8	Oxygène	O
9	Fluor	F
10	néon	Ne