

### **Exercice 1:**

L'atome de cobalt ( Co) possède un numéro atomique  $Z= 27$

- 1) Déterminer le nombre d'électrons d'atome de cobalt.
- 2) Calculez en fonction de charge élémentaire ( $e$ ) :
  - 2-1) la charge électrique des électrons.
  - 2-2) la charge électrique du noyau.
  - 2-3) la charge électrique de l'atome.
- 3) L'atome de cobalt perd deux électrons et se transforme en ion:
  - 3-1) Déterminer le nombre d'électrons cet ion.
  - 3-2) Calculer la charge électrique du noyau cet ion.
  - 3-3) En déduire le symbole de cet ion.
  - 3-4) Calculer la charge de cet ion en fonction de ( $e$ ) puis en fonction de coulomb

### **Exercice 2:**

Le noyau d'un atome de phosphore (P) porte une charge de  $+15e$

- 1) Déterminer le numéro atomique  $Z$  de cet atome.
- 2) Déterminer le nombre d'électrons d'atome de phosphore.
- 3) Calculez en fonction de charge élémentaire ( $e$ ) puis en coulomb la charge électrique des électrons de cet atome.
- 4) Calculez en fonction de charge élémentaire ( $e$ ) la charge électrique du noyau de cet atome.
- 5) Un atome de phosphore se transforme en ion quand il gagne 3 électrons :
  - 5-1) Calculer la charge de cet ion en fonction de ( $e$ ) puis en coulomb.
  - 5-2) En déduire le symbole de cet ion.