



Le symbole de l'atome d'aluminium est Al et son numéro atomique est 13 .
 Cela signifie que son noyau possède 13 charges électriques \oplus et que 13 électrons chargés \ominus gravitent autour. Comme les autres, cet atome est neutre électriquement.

3. État habituel de l'aluminium.

Comme l'aluminium est un métal, ses atomes sont

une structure cristalline

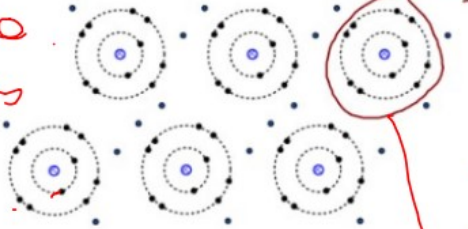
Pour chacun des ces atomes, 2 électrons se situent dans une première zone appelée première couche, 8 électrons se situent dans une seconde zone appelée seconde couche. Ces 10 électrons sont *de deux ans*

Les électrons restants n'appartiennent plus vraiment à l'atome en particulier.

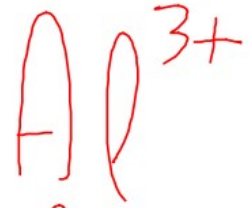
Ils sont capables de « sauter » d'atome en atome.

On les appelle « électrons libres ». *monades* (en HG)

4. État de l'aluminium relié aux bornes d'un générateur.



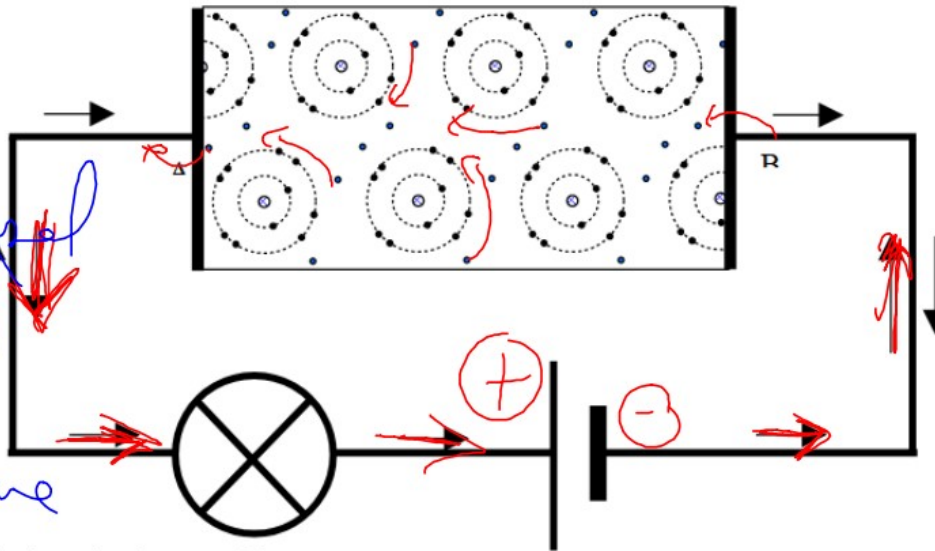
$13 p(+)$
 $10 e^{-}$



ion aluminium

4. État de l'aluminium relié aux bornes d'un générateur.

*Sens
conventionnel
du
courant
électrique*



Les charges négatives et les charges positives
 Les charges identiques
 Donc cette fois, les vont être attirés par du générateur.
 En A les électrons vont passer des atomes aux atomes
 En B les électrons vont passer des atomes aux atomes
 Dans un circuit électrique, les électrons se déplacent de du générateur vers

de la borne + à la borne -

5. **le courant électrique dans un métal**

Dans un métal, le courant électrique est un déplacement ordonné des e^- libres

6. **Tension et intensité**

Plus la tension aux bornes du générateur est grande, plus la « force » qui pousse les e^- libres à se déplacer est grande. La tension se mesure en Volts (V)

Plus il y a d'électrons en train de se déplacer, plus intensité est grande.

L' intensité se mesure en ampères (A)

