



## Le fluorure d'aluminium – Corrigé

### Exercice préliminaire : /6

1.	V	*
2.	F. Il n'existe qu'un seul type d'électrons.	*
3.	F. Un noyau est constitué de protons et de neutrons.	*
4.	V	*
5.	F. Un neutron est électriquement neutre.	*
6.	F. Les électrons se déplacent de manière aléatoire autour du noyau.	*

### Du déjà-vu 1 point par bonne réponse /8

Compléter le tableau ci-dessous.

Atome	Palladium	Manganèse	Germanium	Europium
Nombre d'électrons	46	25	32	63
Nombre de protons	46	25	32	63
Nombre de neutrons	60	30	42	90
Nombre de nucléons	106	55	74	153

### Exercice sur le fluorure d'aluminium /13

1.	Atome d'aluminium : 13 protons, 13 électrons, 14 neutrons noyau de fluor : 9 protons, 10 neutrons. (0 si électrons)	*** **
2.	$m(Al) = Am_{nucl} = 27 \times 1,67 \cdot 10^{-27} = 4,51 \cdot 10^{-26} \text{ kg}$	EL * AN * U * CS *
3.	$\frac{D_{atome}}{D_{noyau}} = \frac{300 \cdot 10^{-12}}{3 \cdot 10^{-15}} = 1 \cdot 10^5 \Rightarrow D_{atome} = 1 \cdot 10^5 D_{noyau}$ $\Rightarrow D_{atome,golf} = 1 \cdot 10^5 D_{noyau,golf} = 1 \cdot 10^5 \times 4 \cdot 10^{-2} = 4 \cdot 10^3 \text{ m} = 4 \text{ km}$	**  AN * U *

