|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Prof : EL IDRISSI AYOUB****Année Scolaire : 2018/2019**………/20 | **[Devoir surveillé N°3/S1 EX.A](http://adrarphysic.fr/)****[2](http://adrarphysic.fr/)[éme](http://adrarphysic.fr/) [année collège](http://adrarphysic.fr/)****[Matière : physique et chimie](http://adrarphysic.fr/)****[Durée :](http://adrarphysic.fr/)****[55min](http://adrarphysic.fr/)** | **[Lycée collégial Gharb](http://adrarphysic.fr/)****[Nom :……………………….](http://adrarphysic.fr/)****[Prénom :…………………….Classe :……………N° :…………](http://adrarphysic.fr/)** |
|  | [**Exercice N° 1 : (8pts)**](http://adrarphysic.fr/)1. **Répondre par vrai ou faux**:
* [La fusion de l’eau est une transformation chimique …………………](http://adrarphysic.fr/)
* [La synthèse de l’eau est une transformation physique …………………](http://adrarphysic.fr/)
* [La combustion du soufre dans le dioxygène est une transformation chimique …………………](http://adrarphysic.fr/)
* [La combustion du fer dans l’air est une transformation chimique …………………………](http://adrarphysic.fr/)
1. **Dans chacune des phrases ci-dessous, choisir la bonne proposition**
* [Lors d'une transformation chimique, la somme des masses des produits est](http://adrarphysic.fr/) **[inférieure / égale / supérieure](http://adrarphysic.fr/)** [à celle des réactifs consommés](http://adrarphysic.fr/)
* [Lors d’une transformation chimique, certaines substances disparaissent (on les appelle](http://adrarphysic.fr/) **[les réactifs / les produits](http://adrarphysic.fr/)**[) et d'autres apparaissent (on les appelle](http://adrarphysic.fr/) **[les réactifs](http://adrarphysic.fr/)** **[/ les produits).](http://adrarphysic.fr/)**
* [La combustion de 3 g de carbone nécessite 8 g de dioxygène ; il se forme alors](http://adrarphysic.fr/) ***[5g / 11 g / 24 g](http://adrarphysic.fr/)*** [de dioxyde de carbone](http://adrarphysic.fr/)
1. **Enoncer le principe de conservation des atomes au cours d’une transformation chimique :**

………………………………………………………………………………………………………[**Exercice N° 2 : (8.5pts)**](http://adrarphysic.fr/)Partie1 : La combustion **du magnésium (Mg)** dans **le dioxygène (O2)** conduit à la formation de **l’oxyde de magnésium MgO .**1. Indiquer **les réactifs** et leur formule chimique :…………………………………………………….
2. Indiquer le nom **du produit** et sa formule chimique :………………………………………………
3. Écrire **l’équation bilan** traduisant cette réaction chimique :………………………………………..

**Partie 2 :** **Equilibrer les quatre équations bilan suivantes : (Cu : Cuivre, Al : Aluminium)**H2 + O2 🡪 H2O C5H12 + O2 🡪 CO2 + H2ONO + O2 🡪 NO2 Cu + Al2O3 🡪 Al + Cu2O65[**Exercice N° 3 : (3.5pts)**](http://adrarphysic.fr/)[Pour fabriquer du](http://adrarphysic.fr/) **[sulfure de fer](http://adrarphysic.fr/)** [qui est un solide noir, on chauffe fortement](http://adrarphysic.fr/) **[11,2 g](http://adrarphysic.fr/)** [de](http://adrarphysic.fr/) **[fer en poudre](http://adrarphysic.fr/)** [avec du](http://adrarphysic.fr/) **[soufre](http://adrarphysic.fr/)**[.](http://adrarphysic.fr/)[Le mélange devient incandescent et il ne reste plus qu’un solide noir de sulfure de fer. La pesée indique qu’il s’est formé](http://adrarphysic.fr/) **[17,6 g](http://adrarphysic.fr/)****[de sulfure de fer](http://adrarphysic.fr/)**1. Quels sont les réactifs et le produit de cette réaction chimique ?

**les réactifs** :……………………… **Et** ……………………… **le produit** :………………………...1. Peut-on connaître la masse de soufre qui a réagi avec le fer et pourquoi ? Si oui, quelle est-elle ?

[………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….....](http://adrarphysic.fr/)[………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………](http://adrarphysic.fr/) | **4pt****3pt****1pt****2pt****1pt****1.5****pt****4pt****1.5pt****2pt** |