

Nom : .....

Prénom : .....

Évaluation (45 min)

Classe : .....

Pensez à bien rédiger vos réponses et vous appliquer.  
Des points pourront être retiré pour le soin apporté à la copie.

Le cours ( 6 points )

R1 Mobiliser et restituer ses connaissances.

Calculatrice autorisée  
Tableau périodique autorisé

/ 20 points

- 1) Qu'est-ce qu'un atome ?

1pt
- 2) Qu'est-ce qu'une molécule ?

1pt
- 3) Qu'est-ce qu'un produit ?

0.5 pt
- 4) Qu'est-ce qu'un réactif ?

0.5 pt
- 5) Que se passe t-il au niveau des atomes et des molécules lors d'une réaction chimique ?

1pt
- 6) Pourquoi la masse est-elle conservée lors d'une réaction chimique ?

1pt
- 7) Que signifie l'équation suivantes ? **Expliquer** à l'aide d'une phrase.

$2\text{H}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O}$

1pt

Exercice 1 (1 pt)

Lorsque l'on plonge un cachet effervescent dans l'eau, le cachet disparaît petit à petit tandis que des bulles de dioxyde de carbone apparaissent à sa surface.

0,5 pt1) Justifier que la situation décrite est une transformation chimique.

0,552) Quels en sont les produits et les réactifs ?

Exercice 2 (4 pt)

Déterminer de quoi sont constituées les molécules suivantes. (répondre **sans** faire de phrase)

O <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> O	CO <sub>2</sub>	H <sub>2</sub>
CH <sub>4</sub>	NO <sub>2</sub>	NH <sub>4</sub>	FeSO <sub>4</sub>

### Exercise 3 (6 pt)

Les équations suivantes sont-elles équilibrées ? **Justifier**



## Exercice 4 (3 pts)

La réaction entre l'atome de carbone et le dioxygène produit du dioxyde de carbone.

1 pt 1) Écrire l'équation de réaction avec des formules chimiques : .....

1 pt 2) On fait réagir 12g de carbone et 32g de dioxygène, sachant que tout le carbone et tout le dioxygène disparaissent, quelle masse de dioxyde de carbone est formée? **Justifier** .....

3) La réaction de 18g de carbone dans du dioxygène forme 66g de dioxyde de carbone, **déterminer** la masse de dioxygène consommée. **Justifier**