

I. Définitions qu'il faut connaître lorsqu'on parle des transformations chimiques

1. Placez les mots suivants face à leur définition :

réaction chimique ; réactif ; produit ; système ; état initial ; état final ; équation ; transformation chimique

Systeme chimique	Mélange d'espèces chimiques dont certaines peuvent réagir entre elles et se transformer.
état initial	Système avant la transformation chimique.
état final	Système après la transformation chimique.
transformation chimique	Passage d'un système d'un état initial à un état final.
réactif	Espèce chimique présente dans l'état initial et qui est transformée.
produit	Espèce chimique présente dans l'état final mais pas dans l'état initial.
réaction chimique	Opération qui permet à une ou plusieurs espèces chimiques (les réactifs) d'être transformées.
équation	Écriture symbolique de la réaction chimique, indiquant les formules des réactifs et des produits.

2. Vérifiez, en complétant le Q.C.M. suivant, si vous avez bien compris ces définitions ...

(plusieurs réponses sont parfois possibles)

① L'écriture ci-dessous correspond à une :

Espèces avant Dioxygène Mercure diazote	→	Espèces après Diazote Oxyde de mercure
--	---	--

- réaction chimique
- équation chimique
- transformation chimique

② Le mercure et le dioxygène réagissent ensemble pour donner une nouvelle espèce : l'oxyde de mercure.

Ce phénomène est appelé une :

- réaction chimique
- équation chimique
- transformation chimique

③ L'écriture ci-dessous correspond à un :

Espèces avant Dioxygène Mercure diazote
--

- système
- état initial
- état final

④ L'écriture $2 \text{Hg} + \text{O}_2 \rightarrow 2 \text{HgO}$ est une :

- réaction chimique
- équation chimique
- transformation chimique
- écriture symbolique de la réaction chimique

⑤ La différence que l'on fait entre une transformation chimique et une réaction chimique :

- Dans une transformation chimique on ne considère que les espèces qui se sont transformées alors que dans une réaction chimique on considère toutes les espèces chimiques présentes.
- Dans une transformation chimique on considère toutes les espèces présentes alors que dans une réaction on ne regarde que les réactifs et les produits.
- Une transformation chimique considère seulement les espèces chimiques qui ne se transforment pas alors que la réaction considère les espèces qui se transforment.

II. Transformations chimiques

Au cours d'une transformation chimique, seuls les réactifs se transforment mais leurs éléments se conservent. Ils se combinent seulement différemment.

Recopier les transformations chimiques ci-dessous et pour chacune d'elles :

- Entourer en rouge les réactifs et en vert les produits.
- Écrire l'équation de la réaction correspondante.
- Indiquer pour chacun des réactifs s'il a complètement disparu ou non.

