Je m'ENTRAINE

12 Oxygène et dioxygène.

On dit couramment qu'on respire de l'oxygène. Cependant, les scientifiques parlent de dioxygène.

1. Oxygène et dioxygène désignent-ils la même chose ?
2. Lequel est un atome ?
3. Lequel est une molécule ?
4. Dessine le modèle de l'oxygène.
5. Dessine le modèle du dioxygène.

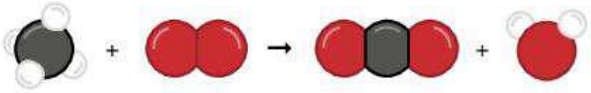
13 Combustion du carbone.

La combustion du carbone produit du dioxyde de carbone.

1. Écris le bilan de la réaction.
2. Remplace le nom des réactifs et des produits par leur modèle. Que constates-tu au niveau du nombre d'atomes ?
3. Écris l'équation de réaction.

14 Ajuster une équation de réaction à partir des dessins des molécules.

Soit la réaction dessinée ci-dessous.



1. Comment s'appellent les espèces chimiques à gauche de la flèche ?
2. Comment s'appellent les espèces chimiques à droite de la flèche ?
3. Donne le bilan de la réaction en toutes lettres.
4. Remplace les noms des molécules par leur formule chimique.
5. Cette équation de réaction est-elle équilibrée ?
6. Recopie la réaction dessinée ci-dessus et ajoute les molécules manquantes afin d'ajuster cette réaction.
7. Donne l'équation de réaction équilibrée.

15 Équations de réaction.

1. Ajuste les équations des réactions suivantes :

a. $CH_4 + \ldots O_2 \rightarrow \ldots CO_2 + \ldots H_2O$

b. $C_7H_{16} + \ldots O_2 \rightarrow \ldots CO_2 + \ldots H_2O$

c. $C_6H_{12}O_6 + \ldots O_2 \rightarrow \ldots CO_2 + \ldots H_2O$

16 La glycine.

La glycine est un acide aminé entrant dans la composition de l'ADN. Elle joue un rôle important dans le corps humain.

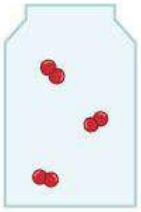
1. Donne la composition de la glycine en précisant le nombre de chaque type d'atome.
2. Quelle est la formule chimique de la glycine ?



Glycine

17 L'air.

L'air est composé d'environ 80 % de diazote et 20 % de dioxygène.



1. Quelle est la formule du diazote ?
2. Quelle est la composition de la molécule de diazote ?
3. Dessine le modèle de la molécule de diazote.
4. Quelle est la formule du dioxygène ?
5. Quelle est la composition de la molécule de dioxygène ?
6. Dessine le modèle de la molécule de dioxygène.
7. Combien de molécules de diazote faudrait-il dessiner dans la bouteille ci-dessus pour modéliser l'air ?

18 À chaque modèle sa formule.

1. À partir de ces dessins de modèles, donne la formule des molécules suivantes.

Nom	Modèle
acide formique	
éthane	
acide acétique	
propane	

Retrouve d'autres exercices sur www.lelivrescolaire.fr