

DANS LA CUISINE

Chapitre 4 - Je m'entraîne

Exercice 1:

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.

Je m'entraîne à:

- ★ Mobiliser des connaissances Matière
- ★ Pratiquer des langages Langage scientifique (schéma)
 Langage scientifique (vocabulaire)
- ★ Pratiquer des démarches scientifiques Interpréter

Exercice 2:

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

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (schéma)

Langage scientifique (vocabulaire)

★ Pratiquer des démarches scientifiques

Utiliser des modèles

Exercice 3:

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 ?



Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (vocabulaire)





Langage scientifique (schéma)

★ Pratiquer des démarches scientifiques

Utiliser des modèles

Exercice 4:

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

Nom	Modèle
acide formique	
éthane	
acide acétique	
propane	

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (schéma)

★ Pratiquer des démarches scientifiques

Utiliser des modèles

Exercice 5:

1. Donne la composition des molécules suivantes :

a. l'éthylène C_2H_4

c. l'ozone O_3

b. le monoxyde d'azote NO

d. l'eau oxygénée H_2O_2

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

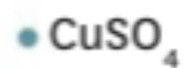
Langage scientifique (formule)

★ Pratiquer des démarches scientifiques

Utiliser des modèles

Exercice 6:

Soit les formules chimiques et symboles suivants :



1. Lequel(le)s désignent des atomes ?

2. Lequel(le)s désignent des molécules ?

3. Comment as-tu fait pour les différencier ?

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (formule)

★ Pratiquer des démarches scientifiques

Utiliser des modèles

Exercice 7:

L'aspirine contient de l'acide acétylsalicylique dont le dessin figure ci-contre. Cette substance peut être obtenue à partir d'une espèce chimique présente dans l'écorce du saule. Ses infusions servaient autrefois à calmer les douleurs. Désormais, l'acide acétylsalicylique est fabriqué en laboratoire.



1. Comment se nomme la molécule qui permet à l'aspirine de calmer les douleurs ?
2. Est-elle d'origine naturelle ou 100 % artificielle, c'est-à-dire qui n'existe pas dans la nature ?
3. En observant la molécule, donne sa composition.
4. Donne la formule chimique de l'acide acétylsalicylique.

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (formule)

★ Pratiquer des démarches scientifiques

Utiliser des modèles