

Nom: Prénom: Classe: Date:

Devoir d'entraînement sur le chapitre 3		Appréciation
Chapitre	Classe	
CHAPITRE 3. MATIÈRE ET MOLÉCULES	4 ^{ème}	
Calculatrice	Durée	
Interdite	30 min	

Compétences évaluées	Critères de réussite	Niveau de maîtrise
Domaine 2: Mémoriser et restituer ses connaissances	<input type="checkbox"/> Définitions d'atome et molécule <input type="checkbox"/> Connaissance des principaux atomes <input type="checkbox"/> Composition de l'air <input type="checkbox"/> Construction du tableau périodique des éléments (ordre, propriétés)	NA DA ECA A Exp
Domaine 4: Utiliser des modèles	<input type="checkbox"/> Différencier atome et molécules <input type="checkbox"/> Compter les atomes dans une molécule <input type="checkbox"/> Écrire la formule chimique d'une molécule <input type="checkbox"/> Lecture et utilisation du tableau périodique des éléments	NA DA ECA A Exp

NA: Non-atteint, DA: Début d'acquisition, ECA: En Cours d'Acquisition, A: Atteint, Exp: Expert.

Problème 1: Les atomes et molécules

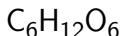
- (a) Donner la définition d'un atome.

.....
.....

- (b) Quelle est la différence entre un atome et une molécule ?

.....
.....

- (c) Entourez en bleu les symboles d'atomes et en vert les formules de molécules.



- (d) Donner la composition de l'air.

.....
.....

- (e) Compléter les cases vides du tableau ci dessous en indiquant soit le nom de l'atome soit son symbole chimique.

Nom de l'atome	Symbole chimique	Modèle atomique
Hydrogène	.....
.....	C	
.....	O	
Azote	.....

Problème 2: Composition des molécules

Compléter les cases vides du tableau en indiquant soit le nom de la molécule, sa formule chimique ou sa

composition.

Nom de la molécule	Formule chimique	Composition
.....	.....	2 atomes d'hydrogène et 1 atome d'oxygène
Dioxyde d'azote	NO ₂	..........
Propane	C ₃ H ₈	..........
Éthanol	.....	2 atomes de carbone, 6 atomes d'hydrogène et 1 atome d'oxygène
.....	.....	2 atomes d'oxygène

Problème 3: Le tableau périodique des éléments

Tableau périodique des éléments chimiques									
1 H Hydrogène	2 He Hélium	3 Li Lithium	4 Be Béryllium	5 B Bore	6 C Carbone	7 N Azote	8 O Oxygène	9 F Fluor	10 Ne Néon
11 Na Sodium	12 Mg Magnésium	13 Al Aluminium	14 Si Silicium	15 P Phosphore	16 S Soufre	17 Cl Chlore	18 Ar Argon		
Z Symbole Nom									

- (a) Comment classe-t-on les éléments du tableau périodique des éléments ?
-
.....

- (b) Qu'ont en commun les éléments d'une même colonne ?
-
.....

- (c) Donner le symbole du phosphore, du magnésium et du néon.
-
.....

- (d) Comment s'appellent les éléments dont les symboles sont les suivants ? He, F, Li, Na.
-
.....