

Exercices sur l'isométrie

Exercice 1

Écrire les formules semi-développées et topologiques des trois isomères de constitution correspondant à chacune des formules brutes suivantes : a) C_3H_9N b) $C_4H_8O_2$ c) C_3H_6O

Rappel : Isométrie de constitution :

- même formule brute
- formules semi-développées (topologiques) différentes

Les isomères de constitution respectent les liaisons pour chaque atome :



Exercice 2

Donner au moins trois isomères de constitution (formule semi-développée et topologique) des formules brutes des molécules suivantes: C_3H_7N , C_3H_4

Réponses de l'exercice 1 et exercice 2 en page 2.

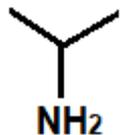
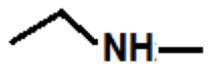
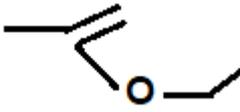
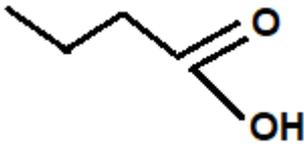
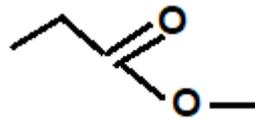
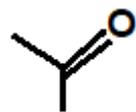
Exercice 3

Écrire les formules semi-développées et topologiques des différents isomères de formule brute $C_4H_{10}O$ selon leur fonction alcool ou éther.

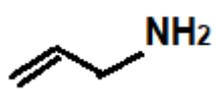
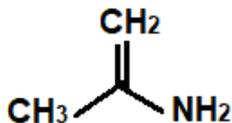
1) Nommer les isomères de position de fonction parmi les alcools

2) Nommer les isomères de position de fonction parmi les éthers

Réponses exercice1

Formule semi-développé de C_3H_9N	$CH_3 - CH - CH_3$ NH_2	$CH_3 - CH_2 - CH_2 - NH_2$	$CH_3 - CH_2 - NH - CH_3$
Formule topologique de C_3H_9N			
Formule semi-développé de $C_4H_8O_2$	$CH_3 - COO - CH_2 - CH_3$	$CH_3 - CH_2 - CH_2 - COOH$	$CH_3 - CH_2 - COO - CH_3$
Formule topologique de $C_4H_8O_2$			
Formule semi-développé de C_3H_6O	$CH_3 - CH_2 - CHO$	$CH_3 - CO - CH_3$	$CH_3 - CH_2 - CH_2 - OH$
Formule topologique de C_3H_6O			

Réponses exercice2

Formule semi-développé de C_3H_7N	$CH_2 = CH - CH_2 - NH_2$	$CH_3 - CH = CH - NH_2$	$CH_3 - \overset{NH_2}{\underset{ }{C}} = CH_2$
Formule topologique de C_3H_7N			
Formule semi-développé de C_3H_4	$CH \equiv CH - CH_3$	$CH_2 = C = CH_2$	
Formule topologique de C_3H_4			