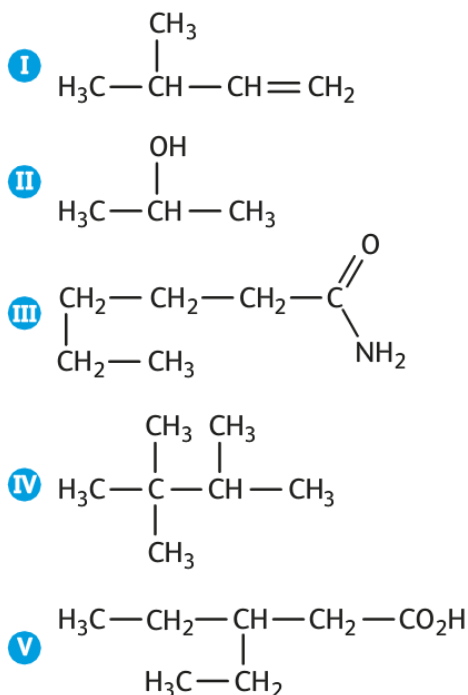


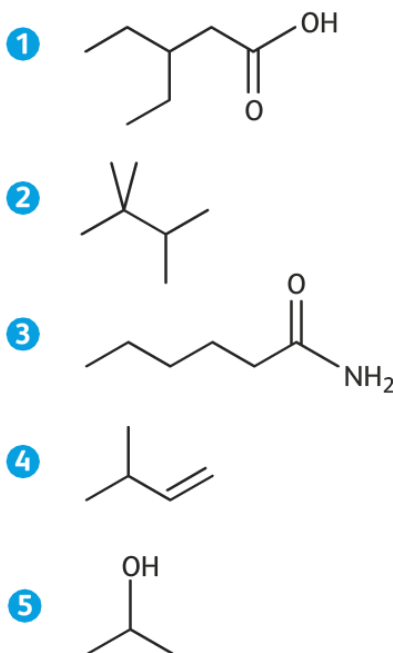
En classe de 1^{ère} S, vous avez appris à ranger les molécules dans différentes familles (classes fonctionnelles) selon les groupes caractéristiques qu'elles possèdent. Ainsi, chaque nom de molécule est en lien direct avec ces groupements d'atomes particuliers.

Répondre aux questions ci-dessous puis réaliser le quizz interactif n° sur le site Quizizz.com/join

Formule semi-développée



Formule topologique



Nom

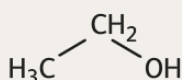
- a) 2,2,3-triméthylbutane
b) acide 3-éthylpentanoïque
c) 3-méthylbut-1-ène
d) propan-2-ol
e) hexanamide

Classe fonctionnelle

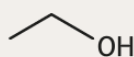
- A) alcool
B) alcane
C) amide
D) acide carboxylique
E) alcène

• Dans la formule topologique d'une molécule organique, la chaîne carbonée est représentée par une ligne brisée, et seuls les atomes autres que ceux de carbone et d'hydrogène sont écrits, ainsi que les atomes d'hydrogène liés à ces autres atomes. Les doubles liaisons sont représentées par un double trait.

• La formule topologique permet de représenter une molécule de façon concise et de distinguer plus facilement ses groupes caractéristiques.



Formule semi-développée de l'éthanol



Formule topologique de l'éthanol

Doc.1 Qu'est-ce qu'une formule topologique

1 Analyser les documents

Une molécule possédant une double liaison entre deux atomes de carbone appartient à la **classe fonctionnelle des alcènes**.

a. Relier les formules semi-développées aux formules topologiques correspondantes.

b. Recopier les formules topologiques, puis entourer et nommer les groupes caractéristiques étudiés en 1^{re} S.

c. Identifier les classes fonctionnelles vues en 1^{re} S, et associer à chacune la formule topologique correspondante. Associer les formules topologiques restantes aux autres classes fonctionnelles.

d. Attribuer le nom correspondant à chacune des espèces proposées.

2 Utiliser la représentation topologique

a. Écrire les formules semi-développée et topologique du 2-éthylbutan-1-ol.

b. Écrire la formule semi-développée et le nom de la molécule correspondant à la formule topologique ci-contre.

