

# Interrogation écrite de chimie

Mercredi  
19 janvier 2022

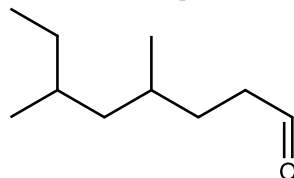
Durée : 10 minutes

La calculatrice est interdite.

Répondre directement sur cette feuille.

## 1) Molécules organiques

a) Soit la molécule organique suivante, dessinée en représentation topologique :



- donner la formule brute de cette molécule :

- quelle fonction chimique (ou groupe caractéristique) comporte-elle ?

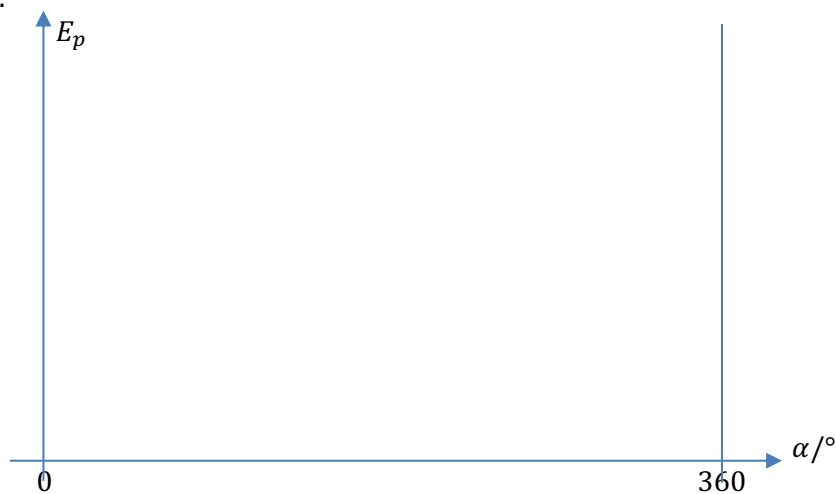
- donner son nom en nomenclature systématique :

b) Dessiner, en représentation topologique, la molécule de 4-éthylhept-6-yn-2-ol :

## 2) Stéréo-isomérie de conformation

Tracer l'allure du diagramme  $E_p = f(\alpha)$  pour la molécule de butane, où  $\alpha$  est l'angle dièdre entre liaisons C-Me lors de la rotation autour de la liaison C-C centrale.

Pour chaque extremum local, représenter la molécule en projection de Newman dans l'axe de la liaison C-C centrale.



Quelle est la conformation la moins stable de toutes ? Pour quelle(s) raison(s) est-elle si peu stable ?