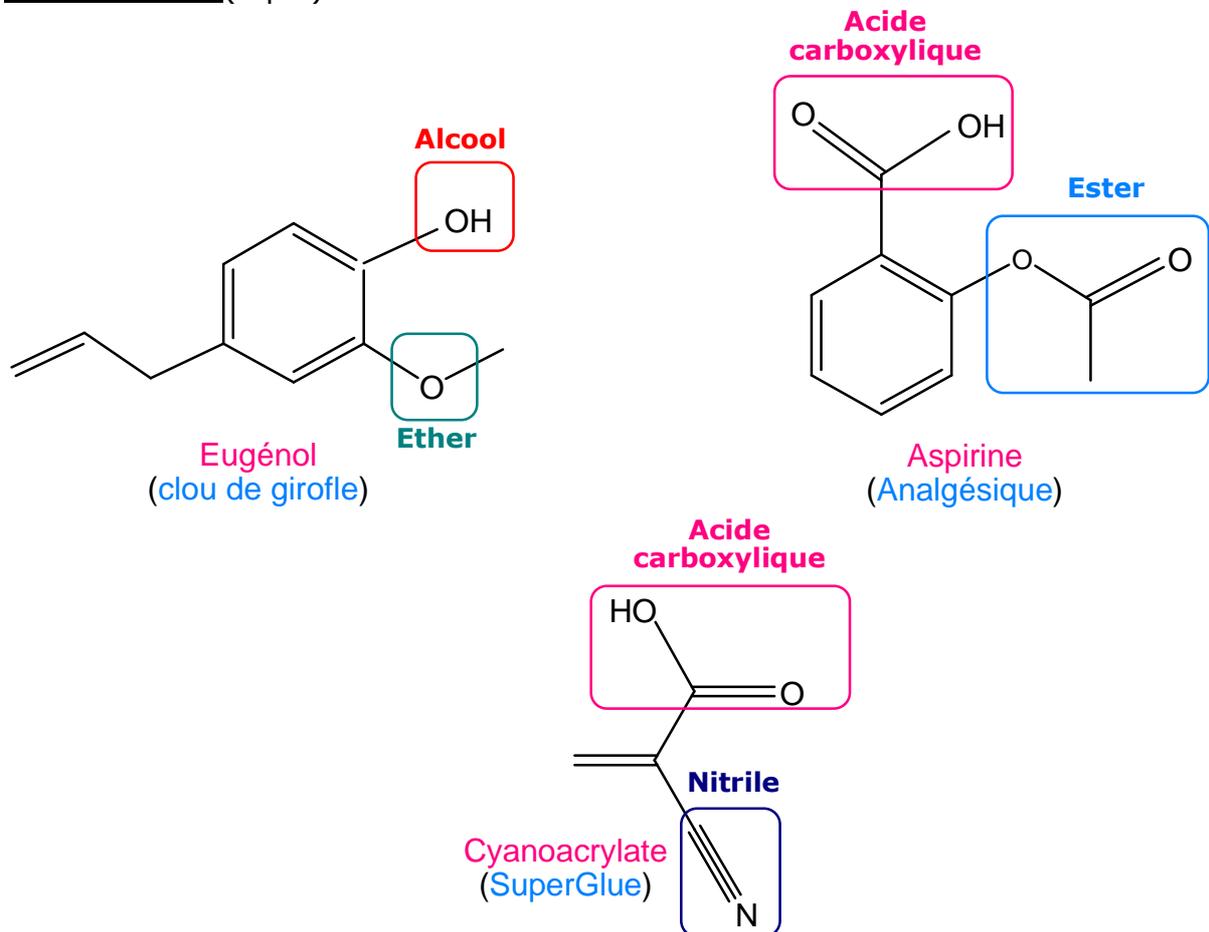
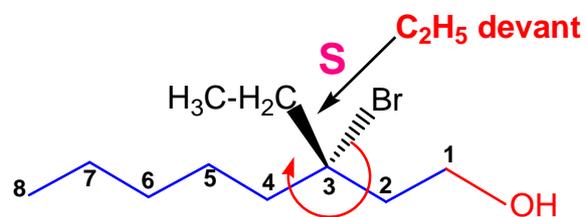


## Corrigé de l'examen final en Chimie Organique

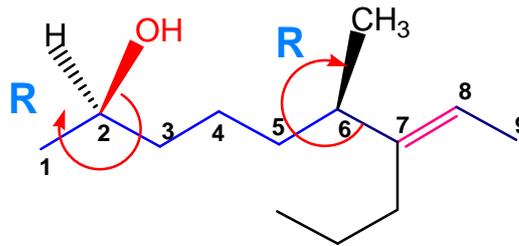
### Exercice n°1 (3 pts)



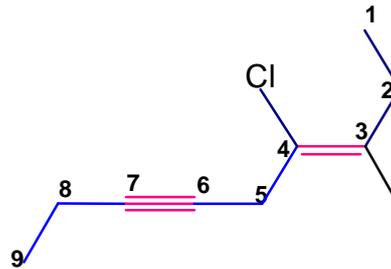
### Exercice n°2 (7 pts)



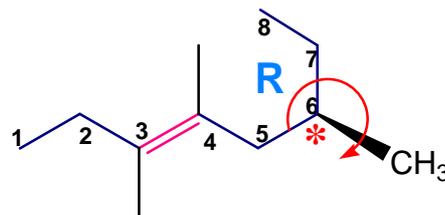
(3S) 3-bromo-3-éthyl-octan-1-ol



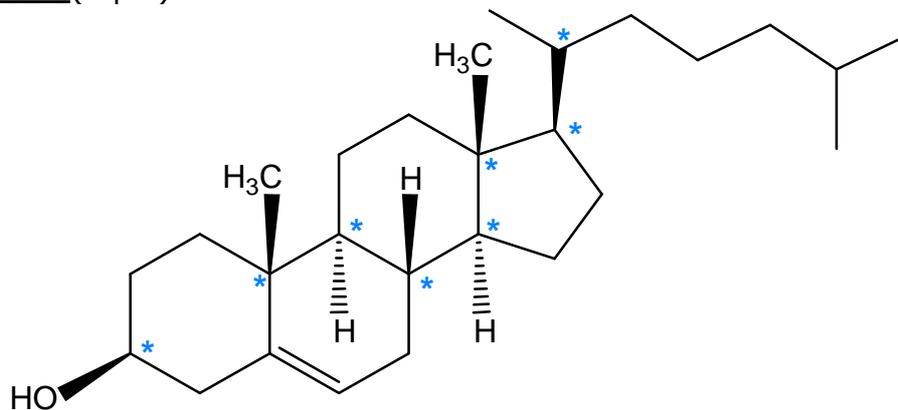
(2R, 6R, 7E) 6-méthyl 7-propyl non-7-èn-2-ol

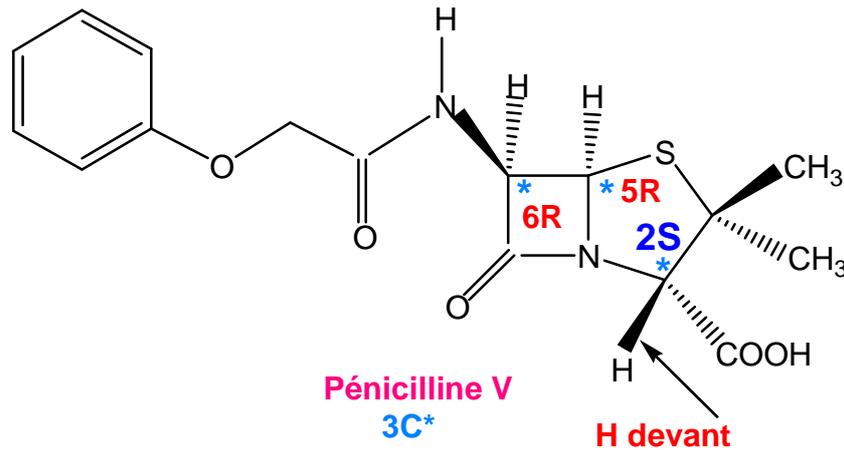


(3Z) 4-chloro-3-méthylnon-3-èn-6-yne



(3E, 6R) 3,4,6-triméthyl-oct-3-ène

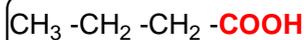
**Exercice n°3** (6 pts)**Cholestérol**  
8 C\*

**Exercice n°4** (4 pts)

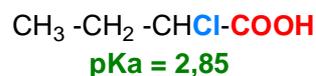
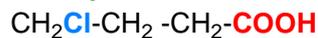
L'acide butanoïque a un  $pK_a = 4,8$ . L'introduction **d'un groupement électroattracteur** comme le chlore, a pour effet **d'augmenter l'acidité** de ce composé, **en diminuant la valeur du  $pK_a$**  :

- ✓ Plus le chlore est proche de la fonction acide, plus son effet électroattracteur est fort.
- ✓ L'éloignement du groupement chlore de la fonction acide annule son effet : on remarque que **l'acide 4-chloro butanoïque** a une valeur de  $pK_a$  (4,5) presque égale à celle de **l'acide butanoïque** (4,8).
- ✓ L'effet mésomère dû à la double liaison, augmente l'acidité **de l'acide 4-chloro but-2-énoïque**, qui a une valeur de  $pK_a$  (2,9), presque égale à celle de **l'acide 2-chloro butanoïque** (2,85).

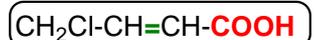
Aucun effet

 $pK_a = 4,8$ 

Effet Electroattracteur

 $pK_a = 2,85$  $pK_a = 4,05$  $pK_a = 4,5$ 

Effet mésomère

 $pK_a = 2,9$