

Corrigé exercice 17

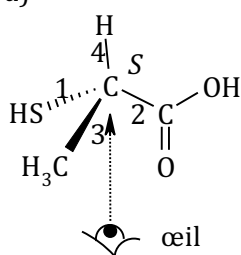
CONFIGURATIONS ABSOLUES

Méthode :

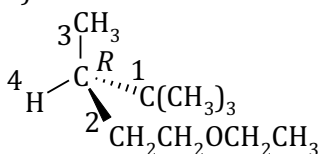
- Recopiez toujours la molécule telle qu'elle est dessinée dans l'énoncé (il est fortement déconseillé de la retourner : perte de temps et risque d'erreur !).
 - Classez les quatre groupes liés à l'atome asymétrique selon les règles de Cahn, Ingold et Prelog. Indiquez clairement les numéros trouvés par un chiffre de 1 à 4 à côté de chaque groupe (la justification de ce classement n'est pas a priori demandée : si vous avez besoin de dessiner l'arbre de développement, faites-le au brouillon).
 - Imaginez que vous placez votre œil de telle sorte que vous regardiez l'atome asymétrique avec le groupe n°4 **qui part vers l'arrière** (la liaison C – groupe 4 est comme l'axe d'un volant). Déterminez alors le sens de parcours des substituants numérotés de 1 à 3 (vers la droite → *R* ou bien vers la gauche → *S*).
- Note importante : si vous savez délibérément que vous êtes positionné de telle sorte que le groupe n°4 vient vers vous et non pas vers l'arrière, alors plutôt que de faire des contorsions mentales, constatez le sens de rotation de 1 à 3 tel qu'il vous apparaît, puis inversez le descripteur trouvé !*
- Inscrivez très lisiblement le stéréodescripteur trouvé à côté de chaque atome asymétrique.

PARTIE 1)

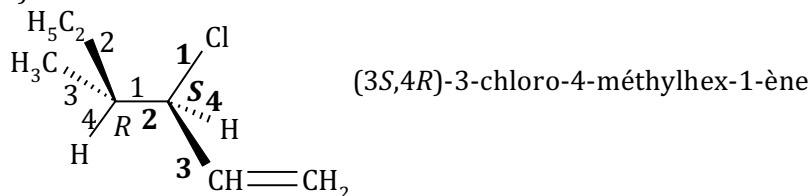
a)



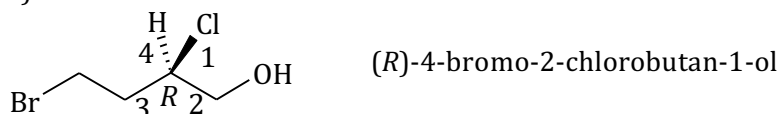
b)

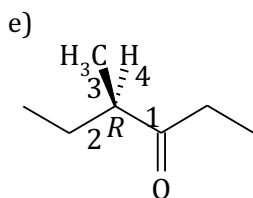


c)

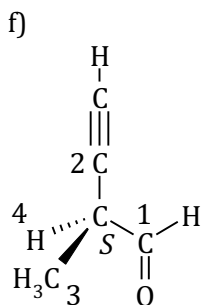


d)

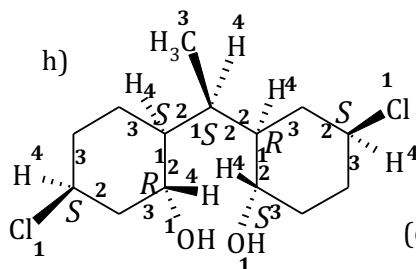
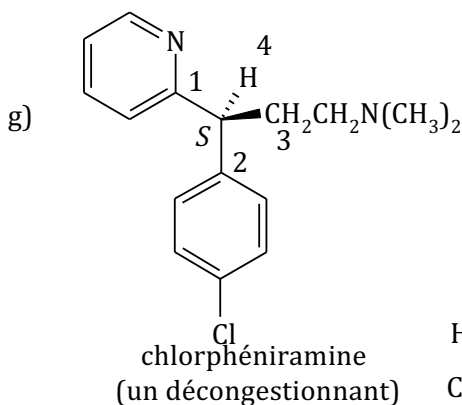




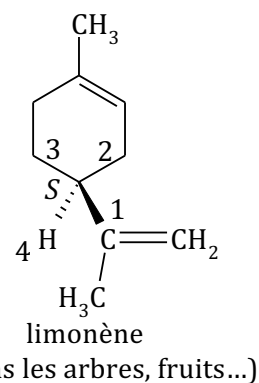
(R)-4-méthylhexan-3-one



(S)-2-méthylbut-3-ynal



i)



Attention au carbone asymétrique central du h) !

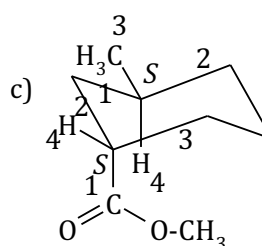
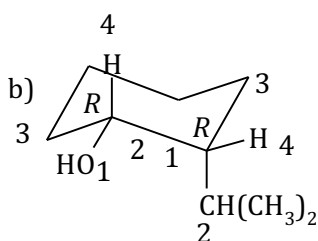
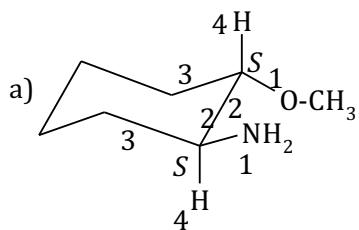
La branche de gauche est prioritaire sur celle de droite car on développe en direction du OH uniquement (branche prioritaire) ; c'est donc sur la branche de gauche qu'on rencontre le chlore en premier.

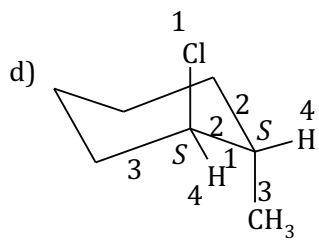
PARTIE 2)

La détermination peut se faire aussi bien sur les perspectives cavalières que sur les projections planes, ces dernières ayant toutes été écrites à l'occasion de l'exercice « stéréochimie conformationnelle ».

La détermination est plus facile sur la projection plane, puisqu'on voit plus directement si les substituants pointent vers nous (coin) ou de l'autre côté de la feuille (tiret).

Cependant, il est conseillé de toujours travailler sur la perspective fournie par l'énoncé (au cas où on se serait trompé en passant à la projection plane... ou pour éviter d'y passer si l'énoncé ne le demandait pas).





e) pas de C asymétrique

