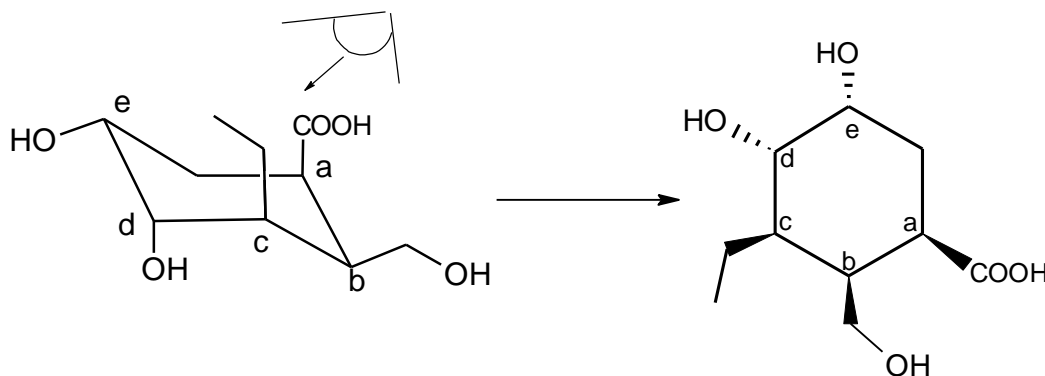


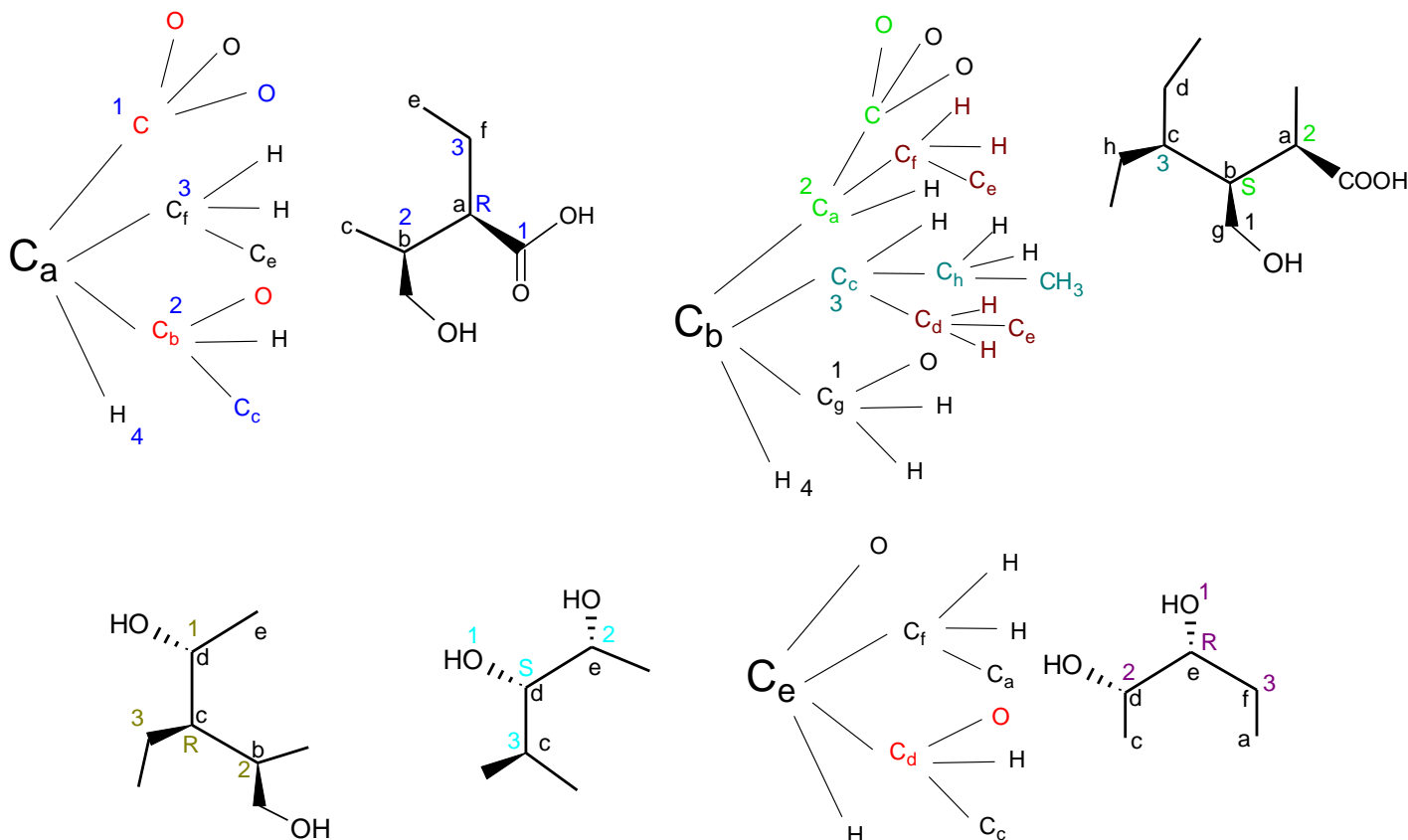
## Correction QCM 1 Chimie Organique : Réponse A

### Etape 1 : Passage d'une conformation "chaîse" à une représentation CRAM



Je vous rappelle on se place en haut de notre "chaîse" et toutes les liaisons venant dans notre direction seront placées en avant en CRAM, et toutes celles qui nous "fuiront" iront en arrière en CRAM. On prend un carbone de repère, (moi j'aime bien le haut de la chaise, en l'occurrence c'est le  $C_e$ ) : notre OH est en liaison **équatoriale**, imaginez votre liaison **axiale** qui est à  $90^\circ$  de la liaison **équatoriale** va se diriger vers le haut, et donc vers vous, par déduction : si la liaison axiale vient vers nous, la liaison équatoriale, elle, s'éloignera  $\rightarrow$  en CRAM : elle sera vers l'arrière!!

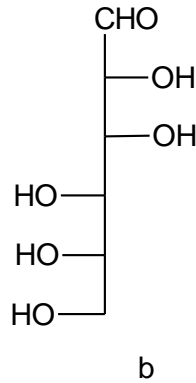
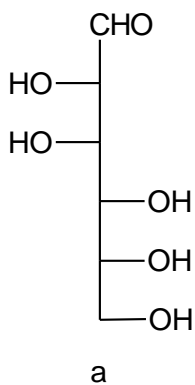
### Etape 2 : Détermination des configurations absolues en utilisant les règles de CIP : (je vous en détaille 3/5)



**VRAI**

**2)** Pour vérifier si 2 molécules sont énantiomères, on s'intéresse aux CARBONES ASYMETRIQUES.

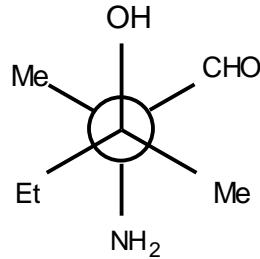
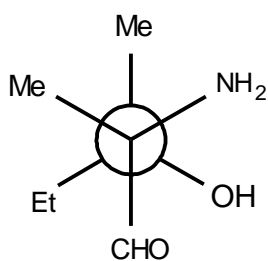
On est en représentation de Fisher, on voit 4 C asymétriques, et on s'aperçoit bien que l'une est l'image de l'autre dans un miroir plan. Pour ceux qui ne me croient pas, je vais vous dessiner la molécule b d'une autre manière :



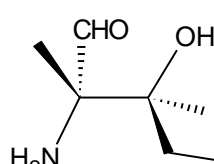
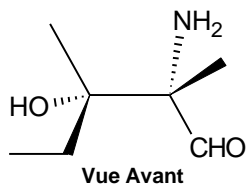
Le fait de faire une rotation de  $180^\circ$  de la dernière liaison C-OH ne change rien du tout vu que ce carbone n'est pas asymétrique, il voit 2 atomes d'hydrogènes!!

ATTENTION piège récurrent!

**VRAI**



**3)** On passe tout d'abord de NEWMAN en CRAM, ensuite on prend (au choix) la molécule de droite, et on opère certaine modification autour de nos 2 C\*. Remarquez que lorsque je fais passer le groupement CHO dans le plan, NH<sub>2</sub> passe en avant et le méthyl se fait "jeter" vers l'arrière, "on fait tourner nos groupements".



Même chose pour le C\* de droite, le groupement méthyl passe dans le plan, du coup OH se fait "jeter" en avant, et l'éthyl en arrière.

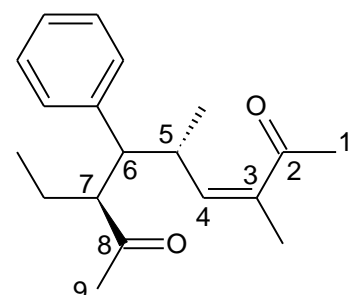
Maintenant que l'on a (sur nos 2 molécules) la même chaîne carbonée dans le plan, on s'aperçoit que c'est la même molécule en fait, une vue de face, et une vue arrière.

même molécule

**FAUX**

**4)** Voilà une nomenclature complète, tel que le prof avait l'habitude de le demander (je vous rassure, pas sur des molécules comme cela).

Si il y a besoin que je détaille les déterminations des configurations, vous savez quoi faire! ^^



(3Z,5R,7S) 7-éthyl-3,5-diméthyl-6-phénylnon-3-én-2,8-dione