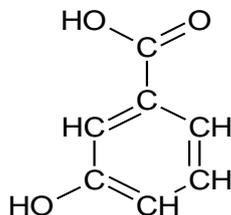




- a. Ce composé peut-il former des liaisons hydrogène ? Si oui, par l'intermédiaire de quel(s) atome(s) ?
 - b. Réaliser un schéma d'une liaison hydrogène se formant à partir d'une seule molécule. Cette liaison hydrogène est qualifiée d'intramoléculaire.
2. La température de fusion de l'acide salicylique est de 159°C. La température de fusion de l'acide 3-hydroxybenzoïque dont la formule semi-développée est représentée ci-dessous est de 203°C.



- 3.
- a. Quel composé est susceptible de donner le plus de liaisons hydrogène intermoléculaires, c'est-à-dire avec d'autres molécules de la même espèce chimique ?
 - b. Pourquoi les températures de fusion de ces deux composés sont-elles différentes ?

Les amines

Le propane (C_3H_8) et l'éthanamine ($C_2H_5NH_2$) ont des masses molaires et des volumes comparables. Le tableau ci-dessous donne quelques propriétés de ces deux espèces chimiques.

Espèce chimique	Masse molaire ($g \cdot mol^{-1}$)	Température d'ébullition ($^{\circ}C$)
Propane	44	- 42
Ethanamine	45	17

1. Quel(s) type(s) d'interaction(s) assure(nt) la cohésion à l'état liquide des molécules de propane ?
2. Montrer qu'une liaison hydrogène peut se former entre des molécules d'éthanamine à l'état liquide.
Représenter la liaison hydrogène sur un schéma en utilisant des formules développées.
3. Pourquoi les températures d'ébullition du propane et de l'éthanamine sont-elles différentes ?