

11 Corriger des noms de molécules

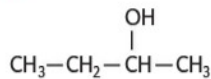
Utiliser un modèle ; faire preuve d'esprit critique.

Les formules semi-développées ci-dessous ont été associées à des noms.

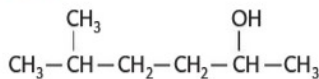
- Corriger si nécessaire ces noms en justifiant la réponse.

Utiliser le réflexe 2

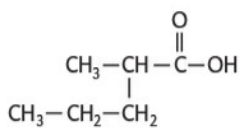
a butan-3-ol



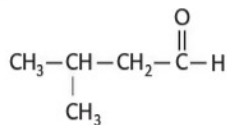
b 2-méthylpentan-2-ol



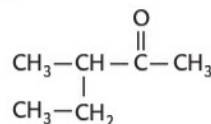
c acide
3-propylpropanoïque



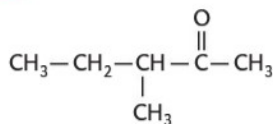
d 3-méthylbutanal



e 3-méthylpentan-2-one



f 3-méthylpentan-4-one



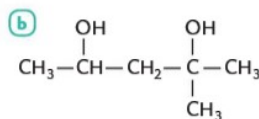
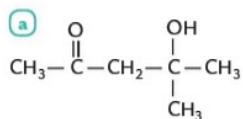
23 Deux solvants oxygénés

Utiliser un modèle ; rédiger une explication.

Une société spécialisée en développement chimique propose deux solvants peu volatils afin d'éviter leur évaporation et ainsi réduire le risque chimique :

- la diacétone alcool **a** est utilisée dans les peintures et revêtements.
- l'hexylène glycol **b** entre dans la composition de ciments et de bétons.

Leurs formules semi-développées sont données ci-dessous :



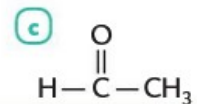
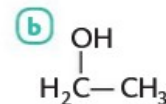
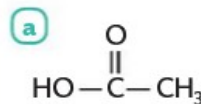
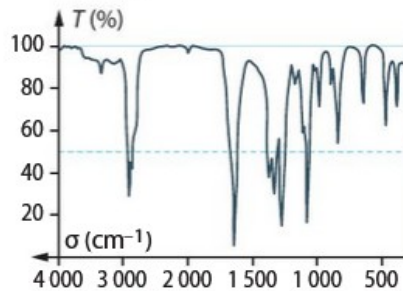
1. Attribuer à chaque molécule **a** et **b** son nom en nomenclature officielle : 4-hydroxy-4-méthylpentan-2-one ou 2-méthylpentan-2,4-diol. Justifier.

2. Peut-on distinguer les deux espèces par spectroscopie infrarouge ? Justifier.

13 Associer une espèce chimique à un spectre infrarouge

Exploiter des informations ; rédiger une argumentation.

- Le spectre infrarouge d'une espèce chimique E est donné ci-dessous. Parmi les propositions ci-dessous, identifier la formule semi-développée de E.

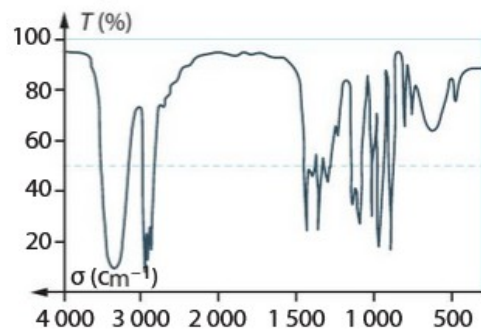


Utiliser le réflexe 3

14 Identifier les bandes d'absorption

Exploiter des informations.

Le spectre infrarouge du butan-2-ol est donné ci-dessous :



1. D'après le nom de la molécule, déterminer la famille de composés à laquelle appartient le butan-2-ol.

2. Identifier la (ou les) bande(s) d'absorption caractéristique(s) du butan-2-ol.