

MINESEC		ANNEE SCOLAIRE : 2019/2020	
DRES		CONTROLE CONTINU N°1	
DDES/WOURI		EPREUVE :	CHIMIE
LYCÉE D'AKWA		COÉFFICIENT :	2
		DUREE :	1H10 min

NOMS ET PRENOMS DE L'ELEVE : **DATE :** 30/09/2019

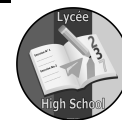
CLASSE : T^{le}D

N° :

DEVOIR DE : CHIMIE

N° : 01

NOTE DE L'EVALUATION :



VISA DU PARENT :

NOMS ET PRENOMS : **DATE :**

TEL :

SIGNATURE :

OBSERVATIONS DU PARENT OU DU TUTEUR :

NB : En-tête ci-dessus à reproduire obligatoirement par l'élève sur sa feuille de composition.

Exercice1: Questions de cours / 6.5points (40min)

- Définir : Alcool secondaire, groupe fonctionnel. **2×0.5pt=1pt**
- Ecrire la formule des composés suivants : **a)** 2-phénylpropan-1-ol ; **b)** 2,3-diméthylbutane-1,3-diol. **2×0.25pt=0.5pt**
- Parmi les propositions suivantes, quelles sont celles qui sont vraies ? **2×0.25pt=0.5pt**
La formule brute $C_6H_{14}O$ peut représenter : **a)** Le 2-méthylhexan-1-ol ; **b)** L'hexan-3-ol ;
c) Le cyclohexanol ; **d)** Un éther oxyde.
- Nommer les composés suivants : **3×0.25pt=0.75pt**
a) $H_3C-CH=CH-CH_2OH$; **b)** $H_3C-(CH_2)_8-CH_2OH$; **c)** $H_3C-CHOH-CH_2-CH(CH_3)_2$.
- Répondre par vrai ou faux aux propositions suivantes en justifiant votre réponse à l'aide d'un argument : **3×0.25pt=0.75pt**
5.1. L'hydratation d'un alcène dissymétrique conduit préférentiellement à un alcool de classe la plus élevée ;
5.2. Toute réaction chimique qui conduit à un ester est une estérification ;
5.3. L'indice de position du groupe hydroxyde (-OH) ne donne pas d'information sur la classe de l'alcool sauf pour l'indice 1.
- Décrire l'expérience de la lampe sans flamme en faisant ressortir les observations et l'interprétation. **1pt**
- Représenter en perspective le groupe fonctionnel des alcools. On précisera les distances interatomiques et les angles de valence. **1pt**
- Voici un extrait du tableau des températures d'ébullition ($\theta_e^\circ C$) des alcools et des alcanes correspondants :

Alcane	Formule	$\theta_e^\circ C$	Alcool	Formule	$\theta_e^\circ C$
Méthane	CH_4	-164	Méthanol	CH_3OH	65
Ethane	C_2H_6	-89	Ethanol	C_2H_5OH	78
Propane	C_3H_8	-42	Propan-1-ol	$H_3C-CH_2-CH_2OH$	97
-	-	-	Propan-2-ol	$H_3C-CH_2OH-CH_3$	82

En observant le tableau ci-dessus, que constatez-vous ? **1pt**

Exercice2: Type expérimental / 3.5points (20min)

Au laboratoire, Michelle veut s'assurer du contenu de trois flacons. Elle sait que chacun de ces flacons contient un seul alcool parmi : le butan-1-ol, le méthylpropan-2-ol et le butan-2-ol. Elle réalise l'expérience du tableau suivant :

N° du flacon	1	2	3
Action de l'ion dichromate en milieu acide et à froid	Solution orange	Solution verte	Solution verte

- Interpréter cette expérience et en déduire le contenu du flacon 1. **1.5pt**
- Afin de parfaire la détermination un prélèvement du flacon 2 donne un test positif avec le réactif de schiff. En déduire le contenu des flacons 2 et 3. **1pt**
- Ecrire la réaction qui se produit dans le flacon 2. **1pt**

Bonus au choix : **choix1** : Pourquoi dit-on que le glycérol est avide d'eau ? **choix2** : L'éthanol bout à $78^\circ C$, l'éthane à $-89^\circ C$ sous la même pression. Justifier cette différence. **1pt**