**TD Ultra-Violet**

**Exercice N°1**:

En utilisant les règles de Woodward-Fieser-Scott, prévoir les λmax des composéssuivants :

….

**Exercice N°2.** Déterminer les longueurs d'onde des bandes correspondant aux transitions suivantes :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| composé | état | énergie (kJ/mol) |
| éthane | gaz | 886 |
| acétone | en solution dans l'hexane | 429 |

**exercice N°3.** Le spectre UV de l'α-cypérone, une cétone d'origine naturelle, montre un maximum à 252 nm (ε = 19000). Deux formules ont été proposées :

 

Quelle structure est en accord avec le spectre UV ?

**exercice N°4.** On remplit une cuve de 2 mm avec une solution de benzène de concentration 10-5 mol. L-1 ; le spectre UV-Visible de cette solution montre une bande à la longueur d’onde de 256 nm ;

1) Sachant que la transmitance de l’échantillon est de 48%, calculer le coefficient  
d’extinction molaire du benzène à 256 nm.  
2) Quelle sera à 256 nm l’absorbance du même échantillon placé dans une cuve de 4  
mm ?  
3) Quelle conclusion peut-on tirer de ces 2 expériences ?