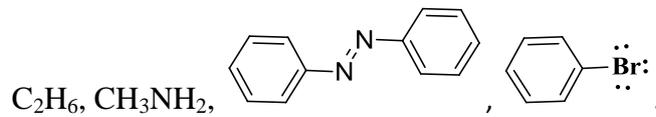


### Exercice 01

Quelles sont toutes les transitions électroniques possibles pour les molécules suivantes :



### Exercice 02

- 1- Calculez le  $\epsilon_{\max}$  d'un composé dont l'absorption maximale (**A**) est de **1,2**. La longueur de la cellule  $l$  est **1 cm**, la concentration est **1,9 mg** par **25 ml** de solution et la masse moléculaire du composé est de **100 g/mol**.
- 2- Calculer le coefficient d'absorption molaire d'une solution de concentration  $10^{-4}$  M, placée dans une cuve de **2 cm**, avec  $I_0 = 85,4$  et  $I = 20,3$ .

### Exercice 03

Une solution aqueuse de permanganate de potassium ( $C = 1,28 \cdot 10^{-4}$  M) a une transmittance de **0,5** à **525 nm**, si on utilise une cuve de **10 mm** de parcours optique.

- 1- Calculer le coefficient d'absorption molaire du permanganate pour cette longueur d'onde.
- 2- Si on double la concentration, calculer l'absorbance et la transmittance de la nouvelle solution.