

# Programme de khôlles BCPST 1B

## Semaine 10 (du 04/10 au 10/12)

### Constitution de la matière :

#### Chapitre $\chi$ 5 : Isoméries en chimie organique

#### Chapitre $\chi$ 6 : Spectroscopies

Propositions de questions de cours :

1. Expliquer le principe de la spectroscopie IR. On attend un schéma d'un spectroscope à transmission et l'explication des vibrations des liaisons.
2. Notions d'équivalence chimique et d'équivalence magnétique. On prendra comme exemple l'anisole ( $\text{C}_6\text{H}_5\text{OCH}_3$ ).
3. Notion de couplage et de multiplicité d'un signal. Expliquer et décrire la forme des signaux en fonction du nombre de voisins (règles du  $n + 1$ -uplet). On pourra prendre l'exemple de l'éthanol.
4. Système AMX. Sur l'exemple du 1-chloro-3,3-diphénylprop-1-ène, expliquer la forme du signal du proton  $\text{H}^2$ . (notion de doublet de doublet)