

# Fiche de préparation de leçon de chimie (« séance labo ») pour l'agrégation de physique

*Ces fiches sont à envoyer par mail à M. Jonathan Piard (au plus tard une semaine avant la date prévue de la séance. Merci.*

Séance labo du 08 / 12 / 2014

En préparation pour la leçon date 19 / 12 / 2014

titre et numéro : LC27 - Stéréochimie

Binôme n°12

Noms des élèves : - Pierre Géhanne  
- Louis D'Eramo

- Expérience n°1 : Propriétés physico-chimiques de l'acide maléïque et de l'acide fumarique.
  - Références bibliographiques : (titre de l'ouvrage-année de parution-auteurs-pages) BUP n°777, Vol. 89, 1995, (p1575-1583) « Quelques expériences illustrant la notion d'isomérisation Z-E » Alain Rabier
  - Produits chimiques : (quantité pour une expérience)
    - acide maléïque (quelques dizaines de grammes)
    - acide fumarique (même quantité)
    - éthanol absolu (50 mL)
    - diéthyléther (50 mL)
    - soude à 0,01 mol/L (200 mL)
  - Verrerie :
    - tubes à essai (6)
    - béchers : 150 mL (\*2), 50 mL (\*3)
    - pipette jaugée 10 mL
    - éprouvette graduée 100 mL
    - burette graduée 25 mL
  - Matériel (hors verrerie)
    - bain-marie
    - pH-mètre
    - ordinateur avec Igor et ChimGéné
    - banc Koffler
    - agitateur magnétique
    - balance précise à 10 µg

## Expérience n°2 : Pouvoir rotatoire du limonène

- Références bibliographiques :
- Produits chimiques :
  - (+)-limonène
  - (-)-limonène
- Verrerie :
  - cuves type spectro ou bécher
  - pipettes en plastique
- Matériel :
  - laser
  - polariseur et analyseur gradués
  - support élévateur
  - écran
  - papier filtre
- Expérience n°3 : Construction de modèles moléculaires
  - Références bibliographiques :
  - Produits chimiques :
  - Verrerie :
  - Matériel :
    - pièces de modèles moléculaires permettant de réaliser l'éthane, le butane et le cyclohexane, ainsi que deux carbones asymétriques (avec quatre atomes de couleurs différentes)
    - miroir