

Annexe – Notice pour la rédaction du cahier de laboratoire

Épreuve de manipulation des Olympiades Nationales de la Chimie

1. Le cahier de laboratoire doit servir de support pour la communication orale lors des appels à l'examineur.

- Le support écrit doit être synthétique, rédigé ou schématisé de manière lisible et organisée (tout type de support est accepté : schéma, protocole rédigé, succession de mots clefs, etc.).
- À l'oral, attention à ne pas « lire » tout un texte entièrement rédigé ou toute une succession de calculs, il faut plutôt expliquer la démarche.
- Après l'appel, il est inutile de recopier l'intégralité de l'échange avec l'examineur car il a déjà été évalué.

2. Le cahier de laboratoire doit permettre de présenter succinctement les opérations expérimentales réalisées.

- Lorsque le protocole expérimental est donné dans l'énoncé du sujet, il est inutile de le recopier.
- Lorsque le protocole expérimental est donné par l'examineur à l'issue d'un appel, **il doit être collé sur le cahier de laboratoire.**
- Une présentation **succincte** des différentes opérations expérimentales réalisées (par exemple à l'aide d'un schéma annoté), précisant les conditions expérimentales réelles (temps, quantités effectivement engagées, etc.), est attendue.
- Toute remarque pertinente venant compléter ou commenter le protocole sera valorisée.

3. Le cahier de laboratoire doit décrire l'ensemble des observations pertinentes et leur interprétation.

Faire apparaître les observations importantes (par exemple : changement de couleur, apparition ou disparition d'un solide, etc.) et essayer de les interpréter en utilisant le modèle qui sous-tend l'expérience (réaction chimique support d'un titrage, réaction de synthèse d'un produit, solubilité dans un solvant, etc.).

4. Le cahier de laboratoire permet de présenter l'intégralité des résultats et leur exploitation.

- Présentation des résultats : même si cela n'est pas explicitement demandé, il faut absolument faire figurer sur le cahier de laboratoire l'ensemble des résultats expérimentaux (tableaux de mesures, masses de produit brut et pur synthétisé, température de fusion, indice de réfraction, schéma du chromatogramme obtenu, volume équivalent obtenu lors d'un titrage, etc.).

Remarque : dans le cas d'une chromatographie sur couche mince, le schéma du chromatogramme obtenu doit être dessiné sur le cahier de laboratoire. La plaque de silice utilisée ne doit pas être collée sur le cahier de laboratoire : elle doit être remise au responsable de salle, avec le nom du candidat et son n° de poste.

- Exploitation des résultats : les résultats expérimentaux doivent être exploités (tracé d'un graphique, calculs, etc.) afin de déterminer les grandeurs attendues ou de valider un modèle, dans le but de répondre à la problématique.
- Critique des résultats : tout regard critique sur les résultats expérimentaux (résultats aberrants, analyse des sources d'erreur), ainsi que toute proposition d'amélioration de ces résultats seront valorisés.

5. Le cahier de laboratoire donne la réponse à la problématique ainsi qu'une conclusion.

Le cahier de laboratoire donne une conclusion sur les expériences réalisées dans les différentes parties.