Exposés TP de chimie analytique semestre 6

Buts :

- Retour sur les manipulations réalisées afin de consolider les connaissances en chimie analytique.
- Les CR de TP corrigés n'étant pas rendus, les exposés permettent d'éclaircir les notions mal comprises.
- Approche thématique, transversale afin de prendre du recul

Consignes :

Présentation en binôme de TP de 10 à 12 min puis 15 min maximum de questions, échanges avec l'**ensemble du groupe**.

Le nombre de slides correspondant au développement est limité à 10. Pas de références bibliographiques nécessaires.

Pour chaque groupe de TP le thème et le jour de passage sont précisés sur la fiche de rotation de TP, le contenu attendu est précisé dans le tableau ci-dessous. La présentation se fait au début du créneau de TP.

Déposer la présentation en pdf sur moodle au plus tard la **veille** de la présentation **avant 17h** dans le dossier de dépôt correspondant à votre groupe.

Etre prêt à démarrer la présentation à l'heure de démarrage du TP en ayant allumé votre portable et le vidéoprojecteur présents dans le vestiaire de chimie analytique

Points de vigilance :

SLIDES :

- Présenter de façon claire des résultats expérimentaux, faire preuve d'esprit critique
- Illustrer les slides, faire attention à leur lisibilité (bien doser la quantité d'information sur les slides, soigner les tableaux, annoter les chromatogrammes), respecter les exposants/indices
- Attention aux chiffres significatifs, aux unités, à la cohérence des chiffres significatifs avec l'intervalle de confiance, aux titres des graphiques

ORAL :

- Respecter le temps prévu
- Se détacher de ses notes

-Préparer 3-4 questions de compréhension à poser à l'auditoire à la fin

Binome	S1	S2	S3	S4	S5	S6	EXPOSE
A	1	2	3	4 exposé	5	6	E4
B	2exposé	3	4	5	6	1	E1
C	3	4	5	6	1 exposé	2	E5
D	4	5	6	1	2	3 exposé	E6
E	5	6	1 exposé	2	3	4	E3
F	6	1 exposé	2	3	4	5	E2

Lors de l'exposé de vos camarades, tout retard, manque d'attention ou passivité, sera sanctionné dans la note de comportement

N°	Thème	Contenu (transmis aux étudiants)
E1	Analyse élémentaire (ICP/AA)	- ICP-OES (principe, exploitation complète des résultats sur crevettes) - AA (principe, interférences mises en évidence, corrigées, concentration dans l'eau de consommation et comparaison à étiquette) - Comparer les méthodes ICP/AA
E2	Préparation des étalons /échantillons	**Etalon :** choix de gamme, masse à peser, dilution, choix du solvant* (*lien avec la préparation d'échantillon, lien avec la méthode d'analyse : analyse élémentaire/ HPLC/CPG) **Echantillon :** masse pesée, dissolution, But et protocole de minéralisation pour l'analyse élémentaire Intérêt d'un blanc La filtration des échantillons et des étalons Se baser sur les TP ICP/CPG éthanol/HPLC conservateurs
E3	Quantification	Alignement des 5 points, passage par 0, LOD, LOQ, étalonnage externe, étalonnage interne, ajouts dosés, intervalle de confiance sur échantillon, justesse (se baser et exploiter des résultats exp obtenus sur les TP d'absorption et fluorescence UV-visible/ CPG éthanol et même LC médicaments)
E4	Techniques de CPG	En se basant sur les 3 TP de CPG, comparer les méthodes, expliquer au maximum les conditions opératoires retenues, justifier l'ordre de sortie du TP alcool, intérêt des détecteurs
E5	Chromatographie ionique	Se baser sur le TP résine et le TP chromato ionique, comparer les conditions opératoires : détecteurs, phases stationnaires, quantités injectées, les capacités et capacité volumique des colonnes, nombre de plateaux, HEPT, résolutions obtenues, fréquence d'échantillonnage. Expliquer l'ordre d'élution observé, l'effet de la concentration de l'éluant, du pH
E6	Techniques d'HPLC	Critères de choix HPLC(/CPG). Fonctionnement des différentes parties. Comparer les conditions opératoires étudiées lors des 2 TP d'HPLC. Evoquer l'aspect DDRS NB : évoquer l'importance de fixer le pH et le choix du pH retenu