



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



SAE Cœur de métier – Matériaux et produits formulés

Année universitaire 2024 - 2025

6 septembre 2024

Intervenants:

Claire Antonelli: claire.antonelli@umontpellier.fr

Pascal Yot: pascal.yot@umontpellier.fr

IUT Montpellier- BUT 2-S3



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



SEMESTRE 3



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



FORMATION EN ALTERNANCE

CALENDRIER

Semaine	Séances	
37	11 sept	
38		
39	25 sept	
40		
41		
42		
43		
44		
45		
46		
47	19 nov	
48	26 nov	
49	3 déc	5 déc
50	9 déc	12 déc
3	13 janv	

Point(s) étape(s) à définir
avec votre tuteur
académique.

≈ 31 h

TRAVAIL DEMANDÉ

Rapport bibliographique sur votre sujet d'apprentissage axé «matériaux».

Le sujet sera défini avec le maître d'apprentissage et le tuteur académique lors de l'entretien pour la signature du PV d'installation.



Réunion à organiser durant les semaines en entreprises (S43 à S45)



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



FORMATION INITIALE

CALENDRIER

Groupe	A 2			B 2		
Semaine	Séances					
39	24 sept			25 sept		
40	30 sept	3 oct		2 oct		
41	7 oct	8 oct		9 oct		
42	14 oct	16 oct	17 oct	17 oct		
43	22 oct	23 oct		21 oct	22 oct	25 oct
44						
45				5 nov	6 nov	
46	14 nov			13 nov		
47						
48	27 nov	28 nov		25 nov		
49	4 déc	6 déc		2 déc		
50						
51	19 déc			17 déc	18 déc	19 déc
1						
2				10 janv		

Points étapes:
au fil de l'eau et
à votre demande

≈ 57 h

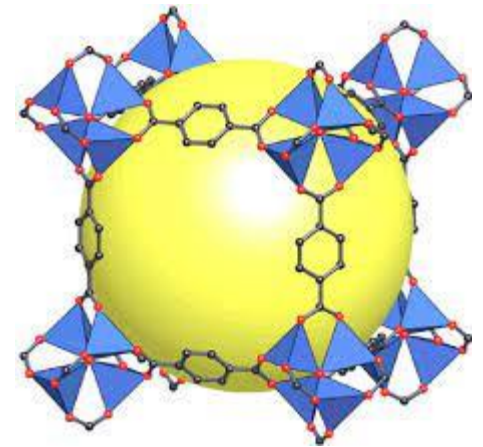
TRAVAIL DEMANDÉ

- 1^{ère} Séance: recherche bibliographique et choix du sujet parmi la liste proposée
- Rapport bibliographique sur le sujet choisi
- Guide via une « Fiche sujet »



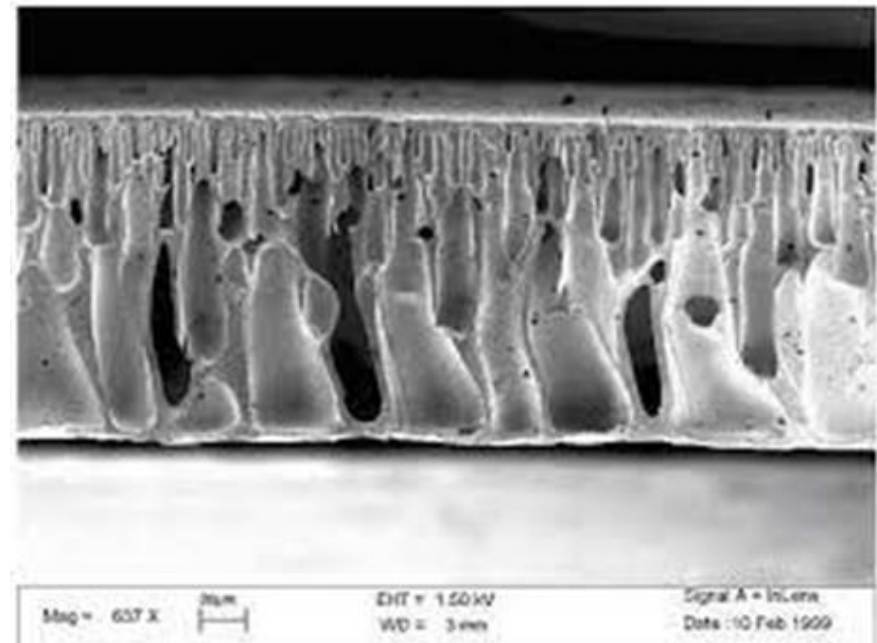
SUJETS (P. YOT)

- Matériaux hybrides poreux pour la séquestration de substances polluantes.
- Recyclage de verres en matériaux cellulaires.
- Elaboration et caractérisation de céramiques traditionnelles.
- Encapsulation de déchets métalliques et huiles dans des matrices cimentaires.
- Trempe chimiques de verres borosilicatés.
- Frittage de l'UiO-66 (Zr)



SUJETS (C. ANTONELLI)

- Membranes composites Polymères / MOF. (P. Yot / C. Antonelli)
- Membranes polymères pour le traitement de l'eau.
- Matériaux polymères biocompatibles.
- Les poudres en formulation.
- Les adhésifs et le collage.
- Formulation d'une peinture.





UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



ÉVALUATION

ÉVALUATION

RAPPORT :

- 10 à 15 pages **max.** de l'introduction à la conclusion
- Utilisation de la maquette fournie
- Minimum 10 références bibliographiques:



sites internet interdits

WIKIPEDIA proscrit

ANTIPLAGIAT

À rendre le 20 JANVIER 2025!!!



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



SEMESTRE 4



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



FORMATION EN ALTERNANCE

CALENDRIER

Semaine	Séances	
6	6 fév	
11	12 mars	
13	25 mars	

TRAVAIL DEMANDÉ

- Organiser un entretien, à votre initiative, avec votre tuteur académique pour discuter les points forts et les points faibles de votre rapport bibliographique du S3.

TRAVAIL DEMANDÉ

- Rapport bibliographique sur les techniques et méthodes expérimentales utilisées pour sujet d'apprentissage.



Ce travail sera supervisé par votre maître d'apprentissage et votre tuteur académique.



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



FORMATION INITIALE

CALENDRIER

Semaine	Séances B2		
7	11 fév		
8			
9			
10			
11	11 mars		
13	26 mars		
14	2 avril		

TRAVAIL DEMANDÉ

- Organiser un entretien, à votre initiative, avec votre encadrant pour commenter les points forts et les points faibles de votre rapport bibliographique.
- Il vous fournira une « Fiche protocole » pour préparer le travail expérimental de votre projet.

TRAVAIL DEMANDÉ

- Préparation des protocoles expérimentaux:
 - pré-rédaction de la partie expérimentale du rapport finale (2 à 5 pages à envoyer à votre encadrant avant le 26/2, S9)
 - vérification et correction par votre encadrant pour la semaine en salle de TP, S10.

TRAVAIL DEMANDÉ

- Travail expérimental en salle de TP (SI0 - 3 mars)
6 séances de 5h30
- Rédaction rapport final et **EXPLOITATION** des résultats expérimentaux (1h30 encadrée)

DÉROULEMENT DES SÉANCES DE TP

- En début de chaque séance faire le point sur l'avancée des manip avec l'enseignant.
- La dernière heure de chaque séance sera dédiée à l'analyse et l'exploitation des données afin d'établir les prochaines manip.
- Mettre à jour le cahier de laboratoire fourni et le faire vérifier par l'enseignant.



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



ÉVALUATION

ÉVALUATION

RAPPORT :

- 10 à 15 pages **max.** de l'introduction à la conclusion
- Utilisation de la maquette fournie
- Minimum 10 références bibliographiques:



sites internet interdits

WIKIPEDIA proscrit

ANTIPLAGIAT

DATE de rendu communiquée ultérieurement!



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



TRANSVERSALITÉ

ASPECTS TRANSVERSES

- Rédiger 2 pages max supplémentaires permettant d'identifier les aspects transverses, s'il y a lieu, de votre projet:
- Synthèse
- Analyse
- Procédés
- Sécurité



UNIVERSITÉ DE
MONTPELLIER



QUESTIONS????

Le rapport bibliographique (15-20 pages hors annexes) devra reprendre les points présentés précédemment en suivant le plan de la feuille de route :

- Principe/Objectif du projet (contexte)
- Propriétés et utilisations du composé choisi (FDS, domaine d'utilisation).
- Aspects réglementaires.
- Les méthodes analytiques possibles (performances, robustesse, comparaison et choix en fonction des objectifs choisis).
- La préparation et le traitement des échantillons.
- Exposé de la démarche expérimentale à mettre en œuvre pour valider la méthode analytique choisie.
- **Transversalité** (minimum 2 à 3 pages sur les 15-20 pages, polices de couleurs différentes suivant le sujet de la transversalité) : **synthèse**, **procédés**, **formulation**, **sécurité**)
- Rendu du rapport le **lundi 20 janvier à 12h** (pour alternants et non alternants; à déposer dans Moodle, 1 seul fichier pdf, 100 Mo max,)

