

Parcours Immunotechnologies IT2008
UE BMC551IT – Analyse Scientifique et Technologique (6 ECTS), 2007-2008
Présentation & Modalités (03/09/2007)

N.B. : certains points exposés ci-dessous seront précisés ultérieurement, notamment pour ce qui concerne le calendrier des soutenances, tributaire du calendrier général de la mention de Master BMC.

1. Objectifs

Il s'agit d'une analyse scientifique technologique, visant à cerner une technologie donnée depuis les aspects théoriques des principes fondamentaux utilisés, jusqu'aux applications qui en sont faites dans l'industrie, la recherche et/ou la médecine, en passant par l'aspect technique des différents appareillages existants. Cette analyse est réalisée sur la base de documents bibliographiques et de visites d'entreprises ou de laboratoires (cf. rencontres avec des Ingénieurs et Chercheurs) ayant développé et/ou utilisant quotidiennement cette technologie. Cette UE peut être considérée comme un entraînement à la veille scientifique et à sa présentation dans un contexte industriel.

2. Public concerné

Tous les étudiants du parcours Immunotechnologies.

3. Organisation

Pour cette activité de 6 ECTS, les étudiants du parcours se répartiront en groupes de deux ou trois maximum. En accord avec le responsable de l'activité, chaque groupe choisira, sans redondance, un thème technologique dans la liste proposée (ou éventuellement en dehors). Des réunions de pilotage ainsi que la remise d'un rapport préliminaire sont prévues avant la remise du rapport final et la soutenance orale valant pour la validation de l'UE.

4. Programme

Thèmes proposés :

- Cytométrie en flux (phénotypages multi-couleurs, tri cellulaire, dosages de cytokines et molécules de transduction...)
- Technologies tétramères (dimères, tétramères, pentamères, dextramères...)
- Immunoscope (Spectratyping)
- PCR/RT-PCR/QPCR (semi-quantitative, quantitative, en cartes fluidiques...)
- Protéomique (MALDI-TOF...)
- Imagerie par microscopie (contraste de phase, fluorescence, confocale, multi-photonique, électronique, vidéo-microscopie)
- Transgénèse cellulaire et animale (animaux transgéniques, KO, KI...)
- Interactions protéines-protéines (scatchard, biacore...)

NB. Le choix du sujet peut ne pas être en relation directe avec l'Immunologie, mais devra être justifié et choisi en accord avec le responsable !

5. Planning

Du 10 septembre au 18 décembre 2007.

- **Lundi 10 septembre 2007 de 14h à 17h** : Réunion de présentation de l'UE, formation des groupes de travail (2 à 3 étudiants maximum), répartition des sujets et désignation des Tuteurs
- **Septembre et octobre 2007** : réflexion sur le sujet, recherche de Sociétés et de Chercheurs spécialistes de la technologie, et prise de contact avec le Tuteur
- **Jeudi 25 octobre 2007 avant 12h** : Envoi par e-mail du rapport intermédiaire d'avancement du projet (présentation générale de la technologie, listes des Sociétés spécialistes de la technologie, dates de rendez-vous avec le Tuteur)

- **Lundi 29 octobre 2007 avant 10h** : Envoi de la présentation powerpoint intermédiaire
- **Lundi 29 octobre 2007 de 14h à 17h** : Réunion intermédiaire de pilotage
- **Novembre et décembre 2007** : Rencontre avec des Représentants des Sociétés et de Chercheurs spécialistes de la technologie ; visite de plateformes technologiques organisées par et pour tous les étudiants ; rédaction du rapport et préparation de la présentation orale
- **Lundi 10 décembre 2007 avant 12h** : Remise du rapport final
- **Lundi 17 décembre 2007 avant 12h** : Envoi de la présentation powerpoint finale
- **Mardi 18 décembre 2007** : Soutenance orale devant jury

6. Equipe enseignante

Chaque groupe choisira un tuteur dans la liste suivante en fonction de son domaine d'expertise et du thème choisi :

Bertrand Bellier

Isabelle Cremer

Sylvain FISSON

Stéphanie Graff-Dubois

Antonino Nicoletti

Adrien Six

En dehors des entretiens avec leur tuteur, les étudiants pourront librement consulter des professionnels en lien avec la technologie choisie : chercheurs, cliniciens, experts, développeurs, fabricants, distributeurs, consultants...

7. Modalités du contrôle des connaissances

- Rapport intermédiaire : 1 à 2 pages maximum
- Rapport final : 10 pages maximum figures incluses (hors bibliographie et annexes) ; Les propos des contacts (développement & applicatif) seront rapportés sous forme de courtes interviews
- Soutenance : 20 minutes d'exposé + 20 minutes de questions ; la présence de tous les étudiants est exigée

8. Démarche qualité et évaluation de l'enseignement

L'enseignement sera évalué par les étudiants sur la base d'un questionnaire, spécifiant l'appréciation générale du module, l'atteinte des objectifs pédagogiques, les améliorations à envisager.

En conséquence, l'organisation et le contenu de cet enseignement seront discutés et modifiés à hauteur de 10% chaque année.

9. Partenariats & Crédits

A définir

10. Documentation en ligne

Le présent document peut être mis à jour au cours de la formation. La version garantie à jour est disponible en ligne sur le site de la formation.

Site du parcours « Immunotechnologies » :

<http://adrien.six.online.fr/IT>

Site de l'association « AIM-TECH » :

<http://www.aimtech-asso.com>

Site de la spécialité d'immunologie de l'Université Pierre et Marie Curie – Paris 6 :

<http://www.edu.upmc.fr/sdv/immuno/index.php>

11. Renseignements et contacts

En cas de problème, et pour toute question relative à cette activité, prière de contacter :

Sylvain Fisson (sylvain.fisson@upmc.fr; 06 62 08 93 34),
responsable de l'UE BMC551IT