

D.U. Immunogénétique du système HLA

Toulouse, année universitaire 2024-2025

Programme

IMPORTANT : les enseignements du DU seront effectués par visioconférence. Les cours auront lieu sur l'application Teams. La possession d'un compte sur cette application sera donc obligatoire pour suivre le DU. L'examen sera en présentiel à l'université de Toulouse.

Session 1: 26 au 29 novembre 2024

Mardi 26 novembre : 9h - 12h30 / 14h - 18h

- Accueil des participants - Présentation des objectifs de la formation **(9h-9h15, Dr N. Congy)**
- Présentation du "European Specialisation in H&I (ESHI) Diploma" (UEMS, EFI) **(9h15-9h45, Dr A. Aarnink)**
- Conférence d'introduction : Le système HLA: introduction et généralités. **(9h45-11h, Dr A. Aarnink)**
- Rappels immunologiques :
 - Réponse immunitaire dans le contexte de l'alloréactivité **(11h15-12h30 14h-16h30, Dr A. Aarnink, Dr M. Filloux)**
 - Thérapeutiques ciblant le système immunitaire **(16h45-18h, Dr N. Congy)**

Mercredi 27 novembre : 9h - 12h30 / 14h – 18h

- L'immunisation anti-HLA : les techniques
 - Les techniques d'exploration de l'alloimmunisation HLA **(9h-11h30, Dr P. Rouzaire, Dr N. Congy)**
 - Modalités de surveillance des anticorps anti-HLA en greffe d'organe et de CSH **(11h45-12h, Dr N. Congy)**
 - Interprétation de profils de base d'immunisation anti-HLA **(12h-12h30, Dr N. Congy)**
- Analyses de l'immunisation anti-HLA et non HLA
 - Notion de réactivité épitopique, méthodes d'analyse, HLA MatchMaker, Pirche **(14h-17h, Pr JL. Taupin)**
 - Les anticorps ciblant les antigènes non-HLA **(17h15-18h, Pr JL. Taupin)**

Judi 28 novembre : 9h - 12h30 / 14h – 18h

- Structure du CMH (Complexe Majeur d'Histocompatibilité)
 - Aspect génotypique : gène, allèle, haplotype, déséquilibre de liaison, nomenclature
 - Aspect phénotypique : structure protéique, sérologie, nomenclature **(9h-10h15, Dr G. Guidicelli, Dr M. Cargou)**

- Génotypes - Phénotype HLA : les techniques (PCR-SSO, PCR SSP, Séquençage, NGS, LCT, CMF, ... et contrôles qualité associés) **(10h30-12h30 14h-16h45, Dr G. Guidicelli, Dr M. Cargou)**
- Déclaration des nouveaux allèles **(17h-18h, Dr M. Cargou)**

Vendredi 29 novembre : 9h - 12h30 / 14h - 17h15

- Les techniques d'exploration spécifique du post-greffe
 - Introduction **(9h-9h30, Dr A. Aarnink, Dr N. Congy)**
 - Techniques de chimérisme, indications et interprétation des résultats **(9h30-11h, Dr V. Dubois, Dr N. Guillaume)**
 - Mise en évidence du « HLA Loss » **(11h15-12h, Dr V. Dubois, Dr N. Guillaume)**
 - ADN circulant : principe et futures utilisations **(12h-12h30, Dr V. Dubois, Dr N. Guillaume)**
- Utilisation clinique des analyses émanant des laboratoires « HLA »
 - Impact clinique des Ac anti-HLA en greffe d'organe **(14h-15h30, Dr A. Del Bello)**
 - Utilisation des résultats produits par le laboratoire HLA en greffe de CSH **(15h45-17h15, Dr J.A. Martignoles)**

Session 2 : 28 au 31 janvier 2025

Mardi 28 janvier : 9h - 12h30 / 14h - 17h30

- Les critères de choix des donneurs
 - Transplantation d'organes : critères et règles générales du choix du donneur **(9h-10h30, Dr N. Guillaume)**
 - Greffe de : critères et règles générales du choix du donneur **(10h45-12h30, Dr V. Dubois)**

Pré-ED « Transplantation d'organe » (14h-17h15, Dr A. Aarnink, Dr N. Congy)

Mercredi 29 janvier : 9h - 12h30 / 14h - 17h

ED n°1 « Transplantation d'organe » (Dr A. Aarnink, Dr N. Congy)

Jeudi 30 janvier : 9h - 12h30 / 14h - 17h

Pré-ED « Greffe de CSH » (9h - 12h30, Dr A. Aarnink, Dr N. Congy)

ED n°2 « Greffe de CSH – partie 1 » (14h – 17h, Dr A. Aarnink, Dr N. Congy)

Vendredi 31 janvier : 9h - 12h30 / 14h - 17h

- Critères de choix du donneur autres que HLA :
 - La cellule NK, typage KIR et impact en greffe (**9h-9h45, Dr N. Congy**)
 - Greffe de CSH : peptide leader, antigènes mineurs, NIMA-NIPA, ... (**9h45-11h, Dr A. Aarnink**)
 - Cas pratiques (**11h15-12h30, Dr A. Aarnink, Dr N. Congy**)

ED n°2 « Greffe de CSH – partie 2 » (14h-17h, Dr A. Aarnink, Dr N. Congy)

Session 3 : 26 au 28 mars 2025

Mercredi 26 mars : 9h - 12h30 / 14h - 18h

- HLA & maladies
 - Législation du typage HLA (**9h-10h, Dr V. Renac**)
 - Indication du typage HLA dans les spondylo-arthrites, uvéites et diabète (**10h15-11h30, Dr V. Renac**)
 - Indication du typage HLA dans la maladie cœliaque, narcolepsie et hypersensibilité médicamenteuses (**11h30-12h30, Dr N. Congy**)

ED n°3 Thématique « HLA et maladie » (14h-18h, Dr A. Aarnink, Dr N. Congy)

Jeudi 27 mars : 9h - 12h30 / 14h - 17h30

- **Les glycoprotéines plaquettaires HPA (9h-12h30, 14h-15h30 Dr G. Bertrand)**
 - Structure et fonction des glycoprotéines plaquettaires
 - Méthodes de détection des anticorps et de typage HPA
 - Diagnostic biologique et clinique des thrombopénies néonatales d'origine immune ; prise en charge du nouveau-né
 - Cas pratique : allo-immunisation responsables de thrombopénies
- **HLA/HPA/HNA et transfusion (15h45-17h30, Dr V. Renac)**

Vendredi 28 mars : 9h – 12h45 / 14h – 16h

- **Certification EFI/Accréditation COFRAC (9h-12h45 Dr S. Ferrari-Lacraz, Dr A. Basire)**
 - Comparaison norme ISO et Standards EFI
 - Exigences EFI : Crossmatch virtuel & cellulaire / Contrôles internes & externes
- **La boîte à outils du laboratoire HLA 14h-16h Dr A. Aarnink, Dr N. Congy)**
 - Conservation des échantillons
 - Facturation / cotation des actes
 - Exigence informatique

Examen 1^{er} session : mardi 13 mai 2025, 9h - 13h, en présentiel.

Examen 2^{er} session : mardi 24 juin 2025, 9h - 13h, en présentiel.

Adresse de l'examen : CHU de Toulouse - Hôpital Purpan.