



# Ingénierie des bioprocédés II, spécificités des applications



## Présentation

### Description

Dans cette UE sont présentées les spécificités des applications santé dans le domaine des bioprocédés. Ainsi, des études de cas de production de biomédicaments et des médicaments de thérapie innovante sont proposées (ex: production de grade clinique de produits de thérapie cellulaire). L'ensemble de la chaîne de production est abordé avec un focus plus particulier sur les procédés en aval (ou DownStream Processing, DSP) qui sont particulièrement importants pour les produits de santé (opérations de séparation, extraction, purification, voire formulation). En effet, le DSP représente une part non négligeable en termes de coût de production et les attentes et challenges associés à ces technologies sont nombreux notamment avec le développement de technologies à usage unique. La partie UpStream Processing (USP) est traitée en profondeur dans les UEs complémentaires de la spécialisation en Bioproduction (HAV930V et HAV911V).

Cette UE comprend des cours magistraux et des conférences avec de nombreuses interventions d'industriels du secteur qui apporteront leur expertise et leur vision du domaine aux étudiants. Au-delà des aspects technologiques, ces interventions seront aussi l'occasion de traiter les Bonnes Pratiques de Fabrication (BPF), le contrôle qualité ou encore la gestion des contraintes économiques et environnementales.

### Objectifs

A la fin de cette UE, les étudiants auront une vision globale et intégrée des bioprocédés pharmaceutiques et sauront intégrer les contraintes économiques et environnementales des bioprocédés dans ce domaine. Il saura choisir le meilleur procédé à mettre en œuvre, pour chaque bioproduction, en ayant conscience des propriétés et des limites de chaque système.

### Pré-requis nécessaires

Bases en Ingénierie des bioprocédés (niveau M1 UE HAV811V "Ingénierie des bioprocédés -BATCH" ou eq.)

Pré-requis recommandés : Ingénierie des bioprocédés et production de protéines recombinantes (niveau M2 UE HAV930V "Ingénierie des bioprocédés -Fed-Batch et continu" or eq. et UE HAV911V "Ingénierie de la production des protéines recombinantes") Bases en Immunotechnologie et Ingénierie des protéines (niveau M1 UEs PAM1IIMM et PAM1IIPR ou eq.).

### Contrôle des connaissances

Le contrôle des connaissances se fait en contrôle continu intégral (CCI).



# Infos pratiques

---

## Contacts

Responsable pédagogique

Estelle Grousseau

☎ +33 4 67 14 33 53

✉ [estelle.grousseau@umontpellier.fr](mailto:estelle.grousseau@umontpellier.fr)