



UFR des sciences pharmaceutiques

DIPLÔME UNIVERSITAIRE PHARMACIE CLINIQUE ET ACCOMPAGNEMENT DES PATIENTS ATTEINTS DE MALADIES CHRONIQUES DANS LE CADRE DE LEUR PARCOURS (e-PHARMCLIN – PHARMACIE CLINIQUE – FORMATION DES PROFESSIONNELS DE SANTE PRATIQUE AVANCÉE DE PHARMACIE CLINIQUE)

1 - Objectifs de la formation

Former les pharmaciens et les différents professionnels de santé aux concepts et aux actes de pharmacie clinique afin d'accompagner les patients atteints de maladies chroniques dans le cadre de leur parcours de soins.

Cette formation est plus particulièrement destinée aux pharmaciens d'officine.

Former aux activités de pharmacie clinique :

- Analyse pharmaceutique
- Bilan de médication partagé ; plan de soins personnalisé
- Gestion des effets indésirables
- Règles simples pour adapter les posologies des médicaments
- Gestion de l'automédication
- Entretiens pharmaceutiques
- Conseils diététiques personnalisés en fonction des traitements et des terrains

Former les pharmaciens et les différents professionnels de santé aux différentes activités de télémedecine.

Former les pharmaciens et les différents professionnels de santé au repérage des fragilités et à la personnalisation des parcours de soins (e-parcours).

Participer et améliorer la mise en place des pratiques avancées de pharmacie clinique à l'officine.

2 - Responsables

Professeur Dominique BREILH

Laboratoire de Pharmacocinétique et de Pharmacie Clinique

INSERM U1034 et CHU de Bordeaux

Collège sciences de la santé - UFR des Sciences Pharmaceutiques

146, rue Léo Saignat

33076 BORDEAUX CEDEX

Téléphone : 05 57 65 64 93

E-mail : dominique.breilh@u-bordeaux.fr

3 - Organisation de la formation :

- **3-1 Capacité d'accueil :**

La capacité d'accueil est de 10 étudiants au minimum/an.

Il n'y a pas de limite maximale d'accueil en nombre d'apprenants, sachant que les modules se réalisent tous en distanciel.

- **3-2 Durée de la formation :**

La formation débute en janvier et se termine fin septembre.

- **3-3 Enseignement théorique :**

Le volume horaire global de la formation est d'une durée minimum de 80 heures de travail effectif en e-learning et autres activités.

Chaque module comprend des enseignements magistraux (diaporamas en e-learning) et des enseignements dirigés sous forme de cas clinique et de quiz. Les enseignants réalisent également des enseignements dirigés à distance via des réunions en visio-conférences sous la forme d'ateliers (deux ateliers sont mis en place par module).

Organisation générale de la formation :

Le DU E-Pharmclin est validé après le suivi de trois modules.

Un module obligatoire sur la pharmacie clinique générale et deux modules thématiques au choix parmi les modules thématiques disponibles.

✓ Le module 1 de pharmacie clinique générale reprend les concepts de pharmacie clinique et comporte des applications sur l'analyse pharmaceutique, l'entretien pharmaceutique, le bilan de médication partagé et familiarise l'apprenant avec les outils de communication et aux échanges entre professionnels de santé. L'optimisation des thérapeutiques et l'accompagnement des patients dans leur parcours de soins sont aussi abordés.

Les modules thématiques accessibles au choix sont :

- Pharmacie clinique et infectiologie,
- Pharmacie clinique et cancérologie y compris une partie des immunothérapies,
- Pharmacie clinique et cardiologie,
- Pharmacie clinique et endocrinologie.
- Pharmacie clinique des biomédicaments : utilisations et accompagnements des patients sous biothérapies.

L'apprenant devra valider 3 modules pour obtenir son diplôme universitaire.

Une fois le DU validé l'apprenant peut poursuivre sa spécialisation en s'inscrivant à des modules complémentaires.

✓ Les modules sont exclusivement digitaux et sont réalisés à distance. En plus des enseignements en e learning. Chaque module comprend des temps de travail personnel, hors connexions, des séances d'ateliers et de retours d'expérience via des exercices en ligne, des visioconférences et des forums de discussion. Des quizz et des cas cliniques sont organisés tout au long de la formation.

- **3-4 Stages :**

Ce diplôme n'est pas ouvert aux stages.

4 - Conditions d'inscriptions

Les candidatures sont ouvertes de septembre à fin janvier sur la plateforme eCandidat DU : <https://ecandidat-diplome-universitaire.u-bordeaux.fr/#!accueilView>

Titres requis ou niveau :

En formation initiale :

Les étudiants de 5^{ème} et 6^{ème} années de pharmacie et les étudiants en 5^{ème} année de médecine sont éligibles sur dossier.

En formation continue :

Pharmaciens hospitaliers, officinaux et industriels, médecins spécialistes et généralistes, internes en pharmacie « docteurs juniors ». Les professions paramédicales (infirmiers et préparateurs en pharmacie hospitalière et d'officine) peuvent être admises à suivre cet enseignement sur étude préalable du dossier.

Il conviendra de joindre à votre dossier de candidature : un curriculum vitae, une lettre de motivation et le diplôme requis pour accéder à la formation (à minima).

5 - Coût de la formation

En formation initiale : **1 000€ /an**

En formation continue :

- *Reprise d'études financées :* **2 250€ /an**
- *Reprise d'études non financées :* **1 500€ /an**
- *Demandeur d'emploi :* **1 000€/an (sur présentation d'un justificatif de refus de prise en charge par France Travail).**

Auquel s'ajoutent les droits d'inscription correspondant à la base du droit d'inscription de Licence.

Cas Particuliers :

Possibilité de s'inscrire individuellement aux modules (sans validation du DU) : **1000 €/module.**

Pour les candidats qui ont obtenu le DU et qui souhaitent compléter la formation en suivant un autre module : **800 €/ module**

6 - Contrôle des connaissances et conditions de validation :

• **6-1 : Nombre de sessions :**

Les épreuves se déroulent **en continu** au fur et à mesure de la réalisation des modules du DU.

• **6-2 : Nature des épreuves :**

Le suivi de la totalité de la formation est obligatoire y compris la lecture des vidéos.

Le programme peut se bloquer si l'apprenant ne va pas au bout de tous les enseignements et exercices.

Le contrôle des connaissances se fait sur les exercices, les quiz, serious games et les cas cliniques intégrés à chaque module

• **6-3 : Validation :**

3 notes de même coefficient sont attribuées pour chaque module :

- Note des quiz intégrant les questions des cas cliniques (entre 90 et 100 par module et 75% de réussite exigée) et un cas clinique final par module note au moins égale à 13,
- Note sur un cas clinique final,
- Note « d'assiduité » calculée sur le suivi complet de la formation, la participation aux ateliers, le temps consacré à l'étude du module, la participation aux travaux en trinôme

Pour être déclaré admis au DU E-Pharmclin le candidat doit valider trois modules dont le module 1 obligatoire « pharmacie clinique générale ».

• **6-4 : Disposition prévues en cas d'échec :**

Le redoublement est autorisé mais la réinscription est obligatoire.
Les modules validés restent acquis pour une durée d'un an.

7 - Délivrance du diplôme :

Après obtention, le Diplôme est remis à l'étudiant :

- par voie postale après une demande écrite,
- en main propre sur présentation d'une pièce d'identité

Modifications :

Modifications (réactualisation, les DU/DIU de l'UFR des Sciences Pharmaceutiques sont gérés à compter de l'année universitaire 2020-2021 par le service de scolarité des DU et Capacités en médecine) :

Conseil UFR Sciences Pharmaceutiques du 25/05/2021

Conseil du Collège Sciences de la santé du 28/06/2021

Modifications : Conseil UFR des Sciences Pharmaceutiques du 04/04/2022
Conseil du Collège Sciences de la santé du 03/05/2022

Mis à jour le 01/12/2022
(Version 4)

Modifications : Conseil UFR des Sciences Pharmaceutiques du 05/05/2025
Conseil du Collège Sciences de la santé du 13/05/2025
(Version 5)

Programme du DU E-PharmClin

Module 1 Pharmacie clinique

Définition

Etapas de son développement en France

Caractéristiques des actes de PC

Les patients

La fragilité : les outils et l'évaluation

Les médicaments :

- ✓ leur pharmacocinétique,
- ✓ leur pharmacodynamie
- ✓ critères de choix en fonction des patients et des objectifs thérapeutiques

Savoir communiquer avec les patients

Les outils de la communication

Savoir communiquer avec les autres professionnels de santé

La télémédecine dans l'évolution des métiers de la santé

L'entretien pharmaceutique :

- ✓ Sa préparation
- ✓ Son déroulement, comment le mener
- ✓ Les attendus d'un entretien

L'analyse pharmaceutique

Evaluer les actes de pharmacie clinique

Principe, indicateurs, place dans le parcours.

Diaporamas e learning (animés et vidéos) : 20h

Vidéo(interviews) : 2 h

Quiz et cas clinique : 3 h+ 3h

Travail personnel : 10 h

Module 2 Cancérologie

La cancérogénèse

Epidémiologie des cancers

Différents stades des cancers

Les chimiothérapies :

- ✓ Généralités
- ✓ Différentes familles d'anti cancéreux
- ✓ Effets indésirables

Les thérapies ciblées et leurs effets indésirables

Les immunothérapies et gestion de leurs effets indésirables

Les CarTcell

La greffe en onco hématologie

Les soins de support

L'entretien pharmaceutiques en cancérologie

Conciliation médicamenteuse

Prise en charge des patients cancéreux : cancer bronchique, cancers du sein et gynécologiques, cancers colorectaux, cancers cutanés, cancers urologiques : prostate et rein, cancers hématologiques : Myélome et LLC, cancer et phytothérapie, cancer et nutrition

Diaporamas e learning (animés et vidéos) : 30H

Vidéos (interviews) : 4H

Quiz et cas cliniques : 3H + 3H

Travail personnel : 10H

Module 3 Infectiologie

Antibiorésistance : politique nationale et perspectives

Les infections bactériennes :

Les bactéries

Les patients

Les antibiotiques :

- ✓ Familles
- ✓ Pharmacocinétique
- ✓ Pharmacodynamie
- ✓ Relation PK /PD
- ✓ Effets indésirables
- ✓ Critères de choix

Différentes infections	
Infections bactériennes :	
♦ Angines	♦ Prostatite
♦ Pharyngite	♦ IST de l'homme et de la femme
♦ Sinusites	♦ Infections digestives
♦ Bronchites	♦ Infections ostéo articulaires
♦ Pneumonie	Erysipèle
♦ Pleurésie	♦ Gale
♦ Infections urinaires simples hautes chez l'homme chez la femme	
Infections virales :	
♦ Hépatites A, B , C , VIH, Covid 19	
Mycoses digestives	

Vaccins : politique vaccinale, fabrication, calendrier, impact des vaccinations sur la santé des populations

Diaporamas e learning (animés et vidéos) 30 h

Vidéos (interviews) : 2h

Quiz et cas cliniques : 4 h+ 4h

Travail personnel : 10h

Module 4 Cardiologie

Epidémiologie des pathologies cardiaques

Les médicaments : <ul style="list-style-type: none">♦ Béta bloquants♦ IEC♦ Inhibiteurs calciques♦ Diurétiques♦ Digoxine♦ Anti hypertenseurs centraux♦ Héparines♦ Anti agrégants plaquettaires♦ AOD♦ Anti arythmiques♦ Statines♦ AVK♦ Dérivés nitrés	
Les pathologies : <ul style="list-style-type: none">♦ Hypertension artérielle♦ Insuffisance cardiaque♦ Fibrillation auriculaire non valvulaire♦ Angor♦ Syndrome coronarien♦ Troubles veineux	
Effets indésirables : toxicités cardiaques, maladies cardiovasculaires et maladies inflammatoires	

Diaporamas e learning (animés et vidéos) : 30 h

Vidéos (interviews) : 2h

Quiz et cas cliniques : 4h+4h

Travail personnel : 10h

Module 5 Endocrinologie : (Diabète, thyroïde, troubles nutritionnels, freestyle)

- **Diabètes**
- Généralités et épidémiologie
- Diabète de type 1
 - Physiopathologie
 - Insulines
 - Surveillance
 - Suivi à court et long terme
 - Complications aiguës
- Diabète de type 2
 - Physiopathologie
 - Antidiabétiques oraux
 - Surveillance
 - Suivi à court et long terme
 - Complications aiguës
- Règles hygiéno diététiques
- Education thérapeutique du patient

- Diabète gestationnel
- Grossesse chez une femme diabétique
- Pied diabétique
- Complications chroniques
- Rétinopathies,
- Néphropathies
- Neuropathies
- Macroangiopathies cardio-vasculaires

Free style

Descriptif du dispositif médical

Environnement informatique

Interprétation des courbes et information des acteurs

Matériovigilance

Thyroïde

- Anatomie et physiologie de la thyroïde
- Synthèse des hormones thyroïdiennes
- Goitres et nodules
 - Goitres
 - Nodules
 - Cancers de la thyroïde
 - Cancers différenciés
 - Cancer Médullaire Thyroïdien (CMT)
- Dysthyroïdies
 - Hyperthyroïdie
 - HyperT iatrogènes +++
 - M. De Basedow
 - Adénome toxique
 - Hypothyroïdie

Troubles nutritionnels

- Alimentation et santé
- Troubles de l'alimentation
- Dénutrition et amaigrissement
- Nutrition et dénutrition de la personne âgée
- Divers besoins nutritionnels : grossesse, enfant /nourrissons et sportif
- Anorexie
- Boulimie
- Obésité de l'adulte
- Obésité de l'enfant

Diaporamas e learning (animés et vidéos) : 30h

Vidéo(interviews) : 1h

Quiz et cas clinique : 3 h + 3 h

Travail personnel : 10 h

Module 6 Biomédicaments

- Généralités
- Production
- Biosimilaires
- Anticorps monoclonaux structure et mécanismes d'action
- Pharmacocinétique des Anticorps monoclonaux
- Effets indésirables et tolérance
- Présentation des Ac M en thérapeutique ; cas cliniques

Conclusion

- Annexes
 - Abréviations utilisées dans les chapitres
 - Rappels immunologiques
 - Fiches techniques sur les anticorps thérapeutiques

Diapositives et e learning : 10h

Atelier : 2h

Travail personnel hors connections : 6 h