

**Master mention Pharmacologie**  
**Modalités de Contrôle des Connaissances (MCC)**  
**Année Universitaire 2024-2025**

# Sommaire

<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>2</b>
<b>MASTER MENTION PHARMACOLOGIE</b> .....	<b>3</b>
<b>MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES</b> .....	<b>3</b>
<b>ANNEE UNIVERSITAIRE 2024-2025</b> .....	<b>3</b>
OBJECTIFS.....	3
ORGANISATION.....	3
<b>MASTER MENTION PHARMACOLOGIE 1<sup>ERE</sup> ANNEE – EU2P</b> .....	<b>4</b>
MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES DES ENSEIGNEMENTS THEORIQUES ET DU PROJET DE RECHERCHE DE LA PREMIERE ANNEE DE MASTER MENTION PHARMACOLOGIE - EU2P .....	5
VALIDATION DES ENSEIGNEMENTS THEORIQUES DE LA PREMIERE ANNEE DE MASTER MENTION PHARMACOLOGIE – EU2P .....	5
VALIDATION DU PROJET DE RECHERCHE DE LA PREMIERE ANNEE DE MASTER MENTION PHARMACOLOGIE - EU2P.....	6
OBTENTION DU DIPLOME DE PREMIERE ANNEE DE MASTER MENTION PHARMACOLOGIE - EU2P.....	6
<b>MASTER MENTION PHARMACOLOGIE 2<sup>EME</sup> ANNEE – EU2P</b> .....	<b>7</b>
MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES DES ENSEIGNEMENTS THEORIQUES ET DU PROJET DE RECHERCHE DE LA DEUXIEME ANNEE DE MASTER MENTION PHARMACOLOGIE – EU2P.....	10
VALIDATION DES ENSEIGNEMENTS THEORIQUES DE LA DEUXIEME ANNEE DE MASTER MENTION PHARMACOLOGIE – EU2P.....	11
VALIDATION DU PROJET DE RECHERCHE DE LA DEUXIEME ANNEE DE MASTER MENTION PHARMACOLOGIE – EU2P .....	18
OBTENTION DU DIPLOME DE DEUXIEME ANNEE DE MASTER MENTION PHARMACOLOGIE – EU2P.....	18
<b>MASTER MENTION PHARMACOLOGIE 2<sup>EME</sup> ANNEE – PEPV</b> .....	<b>19</b>
ENSEIGNEMENTS THEORIQUES (SEMESTRE 3, VALIDATION DE 30 ECTS) .....	19
UE STAGE D’APPLICATION : PROJET DE RECHERCHE (SEMESTRE 4, VALIDATION DE 30 CREDITS ECTS) .....	22
SESSIONS D’EXAMEN .....	23
OBTENTION DU DIPLOME DE DEUXIEME ANNEE DE MASTER MENTION PHARMACOLOGIE – PEPV.....	24

## Master mention Pharmacologie

### Modalités de Contrôle des Connaissances

### Année Universitaire 2024-2025

#### Objectifs

Former des étudiants et des professionnels de santé à la pratique et à la recherche pour l'évaluation de l'utilisation, des risques et des bénéfices des médicaments après leur mise sur le marché.

#### Organisation

- Master mention Pharmacologie première année - Eu2P (semestres 1 et 2) : master européen en anglais délivré 100 % à distance ([www.eu2p.org](http://www.eu2p.org)). Il est délivré en collaboration avec cinq autres universités européennes.
- Master mention Pharmacologie deuxième année - Eu2P (semestres 3 et 4) : master européen en anglais délivré 100 % à distance ([www.eu2p.org](http://www.eu2p.org)). Il est délivré en collaboration avec cinq autres universités européennes.
- Master mention Pharmacologie deuxième année - PEPV (semestres 3 et 4) : master en langue française correspondant à une formation mixte à distance (environ 80 %) et en présentiel (environ 20 %). L'enseignement présentiel intègre 1 UE d'une semaine en début d'année puis 3-5 jours par mois à l'Université de Bordeaux.

## Master mention Pharmacologie 1<sup>ère</sup> année – Eu2P

La première année de master mention Pharmacologie – Eu2P est délivrée dans le cadre du programme Eu2P (« European programme in Pharmacovigilance and Pharmacoepidemiology »). Il s'agit d'un programme d'enseignement supérieur européen en ligne, réalisé dans le cadre d'un consortium de 5 universités européennes ([www.eu2p.org](http://www.eu2p.org)).

L'Université de Bordeaux est le coordonnateur académique de ce programme, la coordination pédagogique est assurée par les enseignants de pharmacologie médicale de l'Université de Bordeaux.

La première année de master mention Pharmacologie – Eu2P permet la validation de 60 crédits ECTS : 30 crédits ECTS relatifs à des enseignements théoriques et 30 crédits ECTS relatifs à la réalisation d'un projet de recherche. Les enseignements théoriques proposent 8 unités d'enseignements (UE) de 3 ou 6 crédits ECTS de niveau introductif regroupées dans 5 domaines (cf. liste du Tableau 1). Chaque domaine est coordonné au plan académique par les universités partenaires.

**Tableau 1 – Première année de master mention Pharmacologie – Eu2P : universités du consortium, liste des domaines et UE associées**

Université coordinatrice de domaine et d'UE	Domaines	Titre du Module (UE)	Modalités d'examen (coef)	Note requise	Crédits ECTS
UB, FR Université de Bordeaux	D1. Basics for pharmacovigilance and pharmacoepidemiology	D1M1. Basics in Epidemiology	Contrôle Continu (0,6) Examen écrit (0,4)	10/20	3
		D1M2. Basics in Statistics	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit (0,5)	10/20	3
		D1M3. Valorisation and critical appraisal in research	Contrôle Continu (0,6) Examen écrit (0,4)	10/20	6
		D1M4. Analysis and synthesis of health data	Contrôle Continu 100%	10/20	6
UAB, ES Universtitat Autònoma de Barcelona	D2. Benefit assessment of medicines	D2M1. Basics in clinical pharmacology	Contrôle Continu 100%	5/10 (équivalence 10/20)	3
UH, GB University of Hertfordshire	D3. Medicines Pharmacovigilance and regulatory aspects	D3M1. Principles of Pharmacovigilance	Contrôle Continu 100%	50/100 (équivalence 10/20)	3
UAB, ES Universtitat Autònoma de Barcelona	D6. Medicines and public health	D6M1. Basics in Pharmacoepidemiology	Contrôle Continu 100%	5/10 (équivalence 10/20)	3
UNICAMPANIA, IT Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli & UB, FR	D7. Medicines and risk communication	D7M1. Basics in communication	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit (0,5)	18/30 (équivalence 10/20)	3

## Modalités de contrôle des connaissances des enseignements théoriques et du projet de recherche de la première année de Master mention Pharmacologie - Eu2P

Les notes évaluant les UE et le projet de recherche sont attribuées par chaque responsable pédagogique en fonction du système de notation de l'université dont il dépend.

La note globale d'une UE est obtenue par le calcul de la moyenne des notes intermédiaires obtenues en contrôle continu et/ou lors du contrôle final.

Cette note globale est ensuite transposée en une note commune à toutes les universités intervenant dans le programme Eu2P, selon un tableau de correspondance entre les différentes universités (cf. Tableau 2).

**Tableau 2 - Système de notation de la première année du master mention Pharmacologie - Eu2P. Correspondance entre les systèmes de notation des différentes universités du consortium**

Eu2P grades translation		Université de Bordeaux	University of Hertfordshire	Universiteit Utrecht	Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam	Universitat Autònoma de Barcelona	Università di Napoli
<b>A+</b>	Excellent	16,0 - 20	80 - 100	8,5 - 10	8,5 - 10	9,0 - 10	29 - 30 lode
<b>A</b>	Very Good	14,0 – 15,9	70 - 79	7,5 - 8,4	7,5 - 8,4	8,0- 8,9	27 - 28
<b>B</b>	Good	12,0 – 13,9	60 - 69	7,0 - 7,4	7,0 - 7,4	7,0 - 7,9	23 - 26
<b>C</b>	Pass	10,0 – 11,9	50 - 59	5,5 - 6,9	5,5 - 6,9	5,0 – 6,9	18 - 22
<b>F</b>	Fail	0 - 9,9	0 - 49	0 - 5,4	0 - 5,4	0 - 4, 9	0 - 17

## Validation des enseignements théoriques de la première année de master mention Pharmacologie – Eu2P

Au cours de la première année de master mention Pharmacologie – Eu2P, 8 UE doivent être validées. Elles sont toutes obligatoires et non compensables.

La validation d'une UE nécessite l'obtention d'au moins la note globale C ou « pass » à cette UE. En cas d'échec, une deuxième session est possible, la note globale obtenue ne peut être supérieure à la note C ou « pass ».

## Validation du projet de recherche de la première année de Master mention Pharmacologie - Eu2P

Le projet de recherche est conduit sous l'encadrement d'un directeur de recherche et il est accompagné par un superviseur académique faisant partie des universités partenaires de Eu2P. L'évaluation du rapport écrit et de la soutenance orale est réalisée par deux examinateurs, dont l'un au moins est un expert académique.

La note globale du projet de recherche est la moyenne de trois notes :

- **Note 1:** Les deux examinateurs notent le rapport écrit et la moyenne de leurs notes compte pour 40% de la note globale du projet de recherche
- **Note 2:** Les deux examinateurs notent la soutenance orale et la moyenne de leurs notes compte pour 40% de la note globale du projet de recherche
- **Note 3:** Le superviseur académique et le directeur du projet de recherche notent chacun la conduite du projet et la moyenne de leurs notes compte pour 20% de la note globale du projet de recherche.

Le projet de recherche est validé par l'obtention d'au moins la note globale C ou « pass ». En cas d'échec, une deuxième session est possible, la note globale obtenue ne peut être supérieure à la note C ou « pass ».

## Obtention du diplôme de première année de master mention Pharmacologie - Eu2P

Le diplôme est délivré en cas de validation de toutes les UE relatives aux enseignements théoriques (note globale au moins égale à C ou "pass" dans chaque UE) et de validation du projet de recherche (note globale au moins égale à C ou "pass" pour le projet).

- Le diplôme peut être délivré avec la mention « *with commendation* » dans les conditions suivantes :
  - Pour chaque UE, obtention d'une note globale au moins égale à C, et ce, exclusivement en première session,
  - Dans au moins 80 % des UE, obtention d'une note globale au moins égale à B,
  - Pour le projet de recherche, obtention d'une note globale au moins égale à A+.
- Le diplôme peut être délivré avec la mention « *with distinction* » après réalisation des conditions suivantes :
  - Pour chaque UE, obtention d'une note globale au moins égale à A et/ou B
  - Dans au moins 80 % des UE, obtention d'une note globale au moins égale à A,
  - Pour le projet de recherche, obtention d'une note globale au moins égale à A+.

En cas d'échec de validation du diplôme, le redoublement est possible, l'étudiant garde le bénéfice des UE validées

## Master mention Pharmacologie 2<sup>ème</sup> année – Eu2P

La deuxième année de master mention Pharmacologie - Eu2P permet la validation de 60 crédits ECTS : 30 crédits ECTS relatifs à des enseignements théoriques et 30 crédits ECTS relatifs à la réalisation d'un projet de recherche.

L'entrée directe en deuxième année est possible sous réserve d'avoir validé une formation ou d'avoir une expérience professionnelle équivalente à la première année en termes de crédits et/ou de prérequis.

Les enseignements théoriques proposent 18 unités d'enseignements (UE) de 3 ou 6 crédits ECTS de niveaux introductif, intermédiaire, et avancé regroupées dans 6 domaines (cf. liste du Tableau 3). Chaque domaine est coordonné au plan académique par les universités partenaires du consortium Eu2P.

**Tableau 3 – Deuxième année de master mention Pharmacologie – Eu2P : universités du consortium, liste des domaines et UE associées**  
(Intro : Introductif - Inter : Intermédiaire - Advan : Avancé)

Université coordinatrice de domaine	Domaines	Université coordinatrice d'UE	Titre du Module (UE)	Modalités d'examen (coef)	Note requise	Crédits ECTS	Niveau*
UAB, ES Universitat Autònoma de Barcelona	D2. Benefit assessment of medicines	UAB, ES Universitat Autònoma de Barcelona	D2M2. Clinical & pharmacological principles	Contrôle Continu 100%	5/10 (équivalence 10/20)	3	INTER
		UAB, ES Universitat Autònoma de Barcelona	D2M3. Methods in clinical research, pharmacoepidemiology and in the assessment of the efficacy of medicines	Contrôle Continu 100%	5/10 (équivalence 10/20)	3	INTER
		UAB, ES Universitat Autònoma de Barcelona	D2M4. Critical appraisal of clinical trials: evidence-based medicine and its uncertainties	Contrôle Continu 100%	5/10 (équivalence 10/20)	3	ADVAN
UH, GB University of Hertfordshire	D3. Medicines Pharmacovigilance and regulatory aspects	UH, GB University of Hertfordshire	D3M2. Pharmacovigilance Regulations	Contrôle Continu 100%	50/100 (équivalence 10/20)	3	INTER
		UH, GB University of Hertfordshire	D3M3. Pharmacovigilance regulatory processes	Contrôle Continu 100%	50/100 (équivalence 10/20)	3	
		UNICAMPANIA, IT Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli	D3M4. Pharmacovigilance Audit & Inspection	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit (0,5)	18/30 (équivalence 10/20)	3	INTER

Université coordinatrice de domaine	Domaines	Université coordinatrice d'UE	Titre du Module (UE)	Modalités d'examen (coef)	Note requise	Crédits ECTS	Niveau*
EMC, NL Erasmus Universitair MedishCentrum	D4. Medicines risk identification and quantification	EMC, NL Erasmus Universitair MedishCentrum	D4M1. Principles of identifying and recognizing adverse events and safety signals	Contrôle Continu (0,35) Examen écrit (0,65)	5.5/10 (équivalence 10/20)	3	INTER
		UU, NL Universiteit Utrecht	D4M2. Substantiation and quantification of risks	Contrôle Continu (0,35) Examen écrit (0,65)	5.5/10 (équivalence 10/20)	6	INTER
		EMC, NL Erasmus Universitair MedishCentrum	D4M3. Identifying susceptibility for adverse drug reactions	Contrôle Continu (0,75) Examen écrit (0,25)	5.5/10 (équivalence 10/20)	3	ADVAN
UU, NL Universiteit Utrecht	D5. Medicines benefit-risk assessment	UU, NL Universiteit Utrecht	D5M1. Introduction to B-R assessment and pharmacoeconomics in decision making	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit(0,6)	5.5/10 (équivalence 10/20)	3	INTRO
		UU, NL Universiteit Utrecht	D5M2. Principles of pharmacoeconomics and valuation of health states	Contrôle Continu (0,2) Examen écrit(0,8)	5.5/10 (équivalence 10/20)	3 ou 6	INTER
		UU, NL Universiteit Utrecht	D5M3. Fundamentals of quantitative benefit-risk assessment methods in decision making on medicines	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit(0,6)	5.5/10 (équivalence 10/20)	3	INTER
		UU, NL Universiteit Utrecht	D5M4. Advanced quantitative benefit-risk assessment methods in decision making on medicines	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	5.5/10 (équivalence 10/20)	3	ADVAN

\* Intro : Introductif - Inter : Intermédiaire - Advan : Avancé

Université coordinatrice de domaine	Domaines	Université coordinatrice d'UE	Titre du Module (UE)	Modalités d'examen (coef)	Note requise	Crédits ECTS	Niveau*
UAB, ES Universitat Autònoma de Barcelona	D6. Medicines and public health	UAB, ES Universitat Autònoma de Barcelona	D6M2. Drug utilization studies: introduction & quantitative methods	Contrôle Continu 100%	5/10 (équivalence 10/20)	3	INTER
		UAB, ES Universitat Autònoma de Barcelona	D6M3. Drug utilization studies: qualitative methods	Contrôle Continu 100%	5/10 (équivalence 10/20)	3	INTER
		UAB, ES Universitat Autònoma de Barcelona	D6M4. The public health impact of adverse drug reactions	Contrôle Continu 100%	5/10 (équivalence 10/20)	3	ADVAN
UNICAMPANIA, IT Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli	D7. Medicines and risk communication	UNICAMPANIA, IT Università degli studi della Campania Luigi Vanvitelli	D7M2- Information and communication about benefit-risk of medicines. Basic principles	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit(0,5)	18/30 (équivalence 10/20)	3	INTRO
		UB, FR Université de Bordeaux	D7M3- Key roles and stakeholders in medicines risk communication: duties and challenges	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit(0,5)	10/20	3	INTER
		UB, FR Université de Bordeaux	D7M4- Case studies in medicines risk communication	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit(0,5)	10/20	3	ADVAN

\* Intro : Introductif - Inter : Intermédiaire - Advan : Avancé

## Modalités de contrôle des connaissances des enseignements théoriques et du projet de recherche de la deuxième année de Master mention Pharmacologie – Eu2P

Les notes évaluant les UE et le projet de recherche sont attribuées par chaque responsable pédagogique en fonction du système de notation de l'université dont il dépend.

La note globale d'une UE est obtenue par le calcul de la moyenne des notes intermédiaires obtenues en contrôle continu et/ou lors du contrôle final.

Cette note globale est ensuite transposée en une note commune à toutes les universités intervenant dans le programme Eu2P, selon un tableau de correspondance entre les différentes universités (cf. Tableau 4).

**Tableau 4 - Système de notation de la première année du master mention Pharmacologie - Eu2P - correspondance entre les systèmes de notation des différentes universités du consortium**

Eu2P grades translation		Université de Bordeaux	University of Hertfordshire	Universiteit Utrecht	Erasmus Universitair Medisch Centrum Rotterdam	Universitat Autònoma de Barcelona	Università di Napoli
<b>A+</b>	Excellent	16,0 - 20	80 - 100	8,5 - 10	8,5 - 10	9,0 - 10	29 - 30 lode
<b>A</b>	Very Good	14,0 – 15,9	70 - 79	7,5 - 8,4	7,5 - 8,4	8,0- 8,9	27 - 28
<b>B</b>	Good	12,0 – 13,9	60 - 69	7,0 - 7,4	7,0 - 7,4	7,0 - 7,9	23 - 26
<b>C</b>	Pass	10,0 – 11,9	50 - 59	5,5 - 6,9	5,5 - 6,9	5,0 – 6,9	18 - 22
<b>F</b>	Fail	0 - 9,9	0 - 49	0 - 5,4	0 - 5,4	0 - 4, 9	0 - 17

## Validation des enseignements théoriques de la deuxième année de Master mention Pharmacologie – Eu2P

Au cours de la deuxième année de master mention Pharmacologie – Eu2P, l'étudiant a le choix entre 6 parcours (ou « tracks ») permettant la validation de 30 ECTS d'enseignement théorique.

Ces parcours sont les suivants :

- D2 Benefit assessment of medicines (Tableau 5A)
- D4 Medicines risk identification and quantification (Tableau 5B)
- D5 Medicines benefit- risk assessment (Tableau 5C)
- D6 Medicines and public health (Tableau 5D)
- D7 Medicines and risk communication (Tableau 5E)
- "A la carte" (Tableau 5F)

Ces parcours se composent :

- Pour tous les parcours : de 6 UE (ou *modules*) obligatoires communes à tous les parcours (tronc commun) et correspondant à 18 ECTS au total ;
- Pour tous les parcours sauf le parcours à la carte :
  - de 2 à 3 UE obligatoires supplémentaires spécifiques au parcours et permettant de couvrir 6 à 12 ECTS supplémentaires (cf. Tableaux 5A à 5F)
  - si besoin, de 1 à 2 UE optionnelles à choisir parmi celles proposées dans le cadre des autres parcours et n'appartenant pas au tronc commun, qui devront correspondre aux 3 à 6 ECTS à compléter pour atteindre le total de 30 ECTS nécessaire à la validation du parcours
- Pour le parcours « A la carte » l'organisation est différente :
  - parmi les enseignements dispensés dans le cadre des autres parcours et n'appartenant pas au tronc commun, l'étudiant(e) doit choisir des UE qui devront correspondre aux 12 ECTS à compléter pour atteindre le total de 30 ECTS nécessaire à la validation du parcours

La validation d'une UE nécessite l'obtention d'au moins la note globale C ou « pass » à cette UE. En cas d'échec, une deuxième session est possible, la note globale obtenue ne peut être supérieure à la note « pass ».

**Tableau 5A – Deuxième année de Master mention Pharmacologie – Eu2P**

Parcours D2 « Benefit assessment of medicines » : liste des UE correspondant aux enseignements théoriques (30 ECTS) et récapitulatif des MCC

Unité d'Enseignement, UE (Nb ECTS)	Modalités d'examen (coef.)	Note requise	Note minimale requise (CC ou Exam)
<b>UE Obligatoires – Tronc Commun pour un total de 18 ECTS</b>			
D2M2- Clinical & pharmacological principles (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D3M2- Pharmacovigilance Regulations (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	50/100 (équivalence 10/20)
D4M1- Principles of identifying and recognizing adverse events and safety signals (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,35) Examen écrit (0,65)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D5M1- Introduction to B-R assessment and pharmacoeconomics in decision making (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D6M2- Drug utilization studies: introduction & quantitative methods (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D7M2- Information and communication about benefit-risk of medicines. Basic principles (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit (0,5)	10/20	18/30 (équivalence 10/20)
<b>UE Obligatoires supplémentaires Parcours Benefit assessment of medicines pour un total de 6 ECTS</b>			
D2M3 - Methods in clinical research, pharmacoepidemiology and in the assessment of the efficacy of medicines (3ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D2M4 - Critical appraisal of clinical trials: evidence-based medicine and its uncertainties (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
<b>UE Optionnelles au choix – 2 UE pour un total de 6 ECTS</b>			
À choisir parmi les UE disponibles listées dans le tableau 3	Selon les modalités de contrôle respectives	10/20	Équivalence 10/20

**Tableau 5B– Deuxième année de master mention Pharmacologie – Eu2P**

Parcours D4 « Medicines risk identification and quantification »: liste des UE correspondant aux enseignements théoriques (30 ECTS) et récapitulatif des MCC

Unité d'Enseignement, UE (Nb ECTS)	Modalités d'examen (coef.)	Note requise	Note minimale requise (CC ou Exam)
<b>UE Obligatoires – Tronc Commun pour un total de 18 ECTS</b>			
D2M2- Clinical & pharmacological principles (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D3M2- Pharmacovigilance Regulations (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	50/100 (équivalence 10/20)
D4M1- Principles of identifying and recognizing adverse events and safety signals (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,35) Examen écrit (0,65)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D5M1- Introduction to B-R assessment and pharmaco-economics in decision making (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D6M2- Drug utilization studies: introduction & quantitative methods (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D7M2- Information and communication about benefit-risk of medicines. Basic principles (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit (0,5)	10/20	18/30 (équivalence 10/20)
<b>UE Obligatoires supplémentaires Parcours Medicines risk identification and quantification pour un total de 9 ECTS</b>			
D4M2- Substantiation and quantification of risks (6 ECTS)	Contrôle Continu (0,35) Examen écrit (0,65)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D4M3- Identifying susceptibility for adverse drug reactions (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,35) Examen écrit (0,65)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
<b>UE Optionnelles au choix – 1 UE pour un total de 3 ECTS</b>			
À choisir parmi les UE disponibles listées dans le tableau 3	Selon les modalités de contrôle respectives	10/20	Équivalence 10/20

**Tableau 5C – Deuxième année de master mention Pharmacologie – Eu2P**

Parcours D5 « Medicines benefit-risk assessment»: liste des UE correspondant aux enseignements théoriques (30 ECTS) et récapitulatif des MCC

Unité d'Enseignement, UE (Nb ECTS)	Modalités d'examen (coef.)	Note requise	Note minimale requise (CC ou Exam)
<b>UE Obligatoires – Tronc Commun pour un total de 18 ECTS</b>			
D2M2- Clinical & pharmacological principles (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D3M2- Pharmacovigilance Regulations (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	50/100 (équivalence 10/20)
D4M1- Principles of identifying and recognizing adverse events and safety signals (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,35) Examen écrit (0,65)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D5M1- Introduction to B-R assessment and pharmacoeconomics in decision making (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D6M2- Drug utilization studies: introduction & quantitative methods (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D7M2- Information and communication about benefit-risk of medicines. Basic principles (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit (0,5)	10/20	18/30 (équivalence 10/20)
<b>UE Obligatoires supplémentaires Parcours Medicines benefit- risk assessment pour un total de 12 ECTS</b>			
D5M2- Principles of pharmacoeconomics and valuation of health states (6 ECTS)	Contrôle Continu (0,2) Examen écrit (0,8)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D5M3- Fundamentals of quantitative benefit-risk assessment methods in decision making on medicines (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D5M4 - Advanced quantitative benefit-risk assessment methods in decision making on medicines (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
<b>Aucune UE Optionnelle au choix</b>			

**Tableau 5D – Deuxième année de master mention Pharmacologie – Eu2P**

Parcours D6 « Medicines and public health »: liste des UE correspondant aux enseignements théoriques (30 ECTS) et récapitulatif des MCC

Unité d'Enseignement, UE (Nb ECTS)	Modalités d'examen (coef.)	Note requise	Note minimale requise (CC ou Exam)
<b>UE Obligatoires – Tronc Commun pour un total de 18 ECTS</b>			
D2M2- Clinical & pharmacological principles (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D3M2- Pharmacovigilance Regulations (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	50/100 (équivalence 10/20)
D4M1- Principles of identifying and recognizing adverse events and safety signals (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,35) Examen écrit (0,65)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D5M1- Introduction to B-R assessment and pharmaco-economics in decision making (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D6M2- Drug utilization studies: introduction & quantitative methods (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D7M2- Information and communication about benefit-risk of medicines. Basic principles (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit (0,5)	10/20	18/30 (équivalence 10/20)
<b>UE Obligatoires supplémentaires Parcours Medicines and public health pour un total de 6 ECTS</b>			
D6M3- Drug utilization studies: qualitative methods (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D6M4- The public health impact of adverse drug reactions (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
<b>UE Optionnelles au choix – UE pour un total de 6 ECTS</b>			
À choisir parmi les UE disponibles listées dans le tableau 3	Selon les modalités de contrôle respectives	10/20	Équivalence 10/20

**Tableau 5E – Deuxième année de master mention Pharmacologie – Eu2P**

Parcours D7 « Medicines and risk communication »: liste des UE correspondant aux enseignements théoriques (30 ECTS) et récapitulatif des MCC

Unité d'Enseignement, UE (Nb ECTS)	Modalités d'examen (coef.)	Note requise	Note minimale requise (CC ou Exam)
<b>UE Obligatoires – Tronc Commun pour un total de 18 ECTS</b>			
D2M2- Clinical & pharmacological principles (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D3M2- Pharmacovigilance Regulations (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	50/100 (équivalence 10/20)
D4M1- Principles of identifying and recognizing adverse events and safety signals (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,35) Examen écrit (0,65)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D5M1- Introduction to B-R assessment and pharmacoeconomics in decision making (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D6M2- Drug utilization studies: introduction & quantitative methods (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D7M2- Information and communication about benefit-risk of medicines. Basic principles (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit (0,5)	10/20	18/30 (équivalence 10/20)
<b>UE Obligatoires supplémentaires Parcours Medicines and risk communication pour un total de 6 ECTS</b>			
D7M3- Key roles and stakeholders in medicines risk communication: duties and challenges (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit (0,5)	10/20	10/20
D7M4- Case studies in medicines risk communication (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit (0,5)	10/20	10/20
<b>UE Optionnelles au choix – UE pour un total de 6 ECTS</b>			
À choisir parmi les UE disponibles listées dans le tableau 3	Selon les modalités de contrôle respectives	10/20	Équivalence 10/20

**Tableau 5F– Deuxième année de master mention Pharmacologie – Eu2P**

Parcours « A la carte » : liste des UE correspondant aux enseignements théoriques (30 ECTS) et récapitulatif des MCC

Unité d'Enseignement, UE (Nb ECTS)	Modalités d'examen (coef.)	Note requise	Note minimale requise (CC ou Exam)
<b>UE Obligatoires – Tronc Commun pour un total de 18 ECTS</b>			
D2M2- Clinical & pharmacological principles (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D3M2- Pharmacovigilance Regulations (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	50/100 (équivalence 10/20)
D4M1- Principles of identifying and recognizing adverse events and safety signals (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,35) Examen écrit (0,65)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D5M1- Introduction to B-R assessment and pharmacoeconomics in decision making (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	5.5/10 (équivalence 10/20)
D6M2- Drug utilization studies: introduction & quantitative methods (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	5/10 (équivalence 10/20)
D7M2- Information and communication about benefit-risk of medicines. Basic principles (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,5) Examen écrit (0,5)	10/20	18/30 (équivalence 10/20)
<b>UE Optionnelles au choix UE pour un total de 12 ECTS</b>			
À choisir parmi les UE disponibles listées dans le tableau 3	Selon les modalités de contrôle respectives	10/20	Équivalence 10/20

## Validation du projet de recherche de la deuxième année de Master mention Pharmacologie – Eu2P

Comme pour la première année de master mention Pharmacologie – Eu2P, le projet de recherche est conduit sous l'encadrement d'un directeur de recherche et il est accompagné par un superviseur académique faisant partie des universités partenaires de Eu2P. L'évaluation du rapport écrit et de la soutenance orale est réalisée par deux examinateurs, dont l'un au moins est un expert académique.

La note globale du projet de recherche est la moyenne de trois notes :

- **Note 1:** Les deux examinateurs notent le rapport écrit et la moyenne de leurs notes compte pour 40% de la note globale du projet de recherche
- **Note 2:** Les deux examinateurs notent la soutenance orale et la moyenne de leurs notes compte pour 40% de la note globale du projet de recherche
- **Note 3:** Le superviseur académique et le directeur du projet de recherche notent chacun la conduite du projet et la moyenne de leurs notes compte pour 20% de la note globale du projet de recherche.

Le projet de recherche est validé par l'obtention d'au moins la note globale C ou « pass ». En cas d'échec, une deuxième session est possible, la note globale obtenue ne peut être supérieure à la note C ou « pass ».

## Obtention du diplôme de deuxième année de Master mention Pharmacologie – Eu2P

Comme pour la première année de master mention Pharmacologie – Eu2P, le diplôme est délivré en cas de validation de toutes les UE relatives aux enseignements théoriques (note globale au moins égale à C ou "pass" dans chaque UE) et de validation du projet de recherche (note globale au moins égale à C ou "pass" pour le projet).

- Le diplôme peut être délivré avec la mention « *with commendation* » dans les conditions suivantes :
  - Pour chaque UE, obtention d'une note globale au moins égale à C, et ce, exclusivement en première session,
  - Dans au moins 80 % des UE, obtention d'une note globale au moins égale à B,
  - Pour le projet de recherche, obtention d'une note globale au moins égale à A+.
- Le diplôme peut être délivré avec la mention « *with distinction* » après réalisation des conditions suivantes :
  - Pour chaque UE, obtention d'une note globale au moins égale à A et/ou B
  - Dans au moins 80 % des UE, obtention d'une note globale au moins égale à A,
  - Pour le projet de recherche, obtention d'une note globale au moins égale à A+.

En cas d'échec de validation du diplôme, le redoublement est possible, l'étudiant garde le bénéfice des UE validées.

## Master mention Pharmacologie 2<sup>ème</sup> année – PEPV

La deuxième année de master mention Pharmacologie – PEPV (Pharmaco-Epidémiologie et PharmacoVigilance) permet la validation de 60 crédits ECTS : 30 crédits ECTS relatifs à des enseignements théoriques et 30 crédits ECTS relatifs à la réalisation d'un projet de recherche.

L'entrée directe en deuxième année est possible sous réserve d'avoir validé une formation ou d'avoir une expérience professionnelle équivalente à la première année en termes de crédits et/ou de prérequis. L'entrée depuis la première année de master mention Pharmacologie – Eu2P est directement possible à tous les étudiants francophones ayant validé la première année.

### Enseignements théoriques (semestre 3, validation de 30 ECTS)

La deuxième année de master mention Pharmacologie – PEPV propose 2 parcours :

- « Pharmaco-épidémiologie » (PE)
- « Pharmacovigilance » (PV)

Les enseignements théoriques proposent 10 Unités d'Enseignements (UE) validant chacune 3 ou 6 crédits ECTS.

Les modalités d'évaluation des connaissances des UE font appel :

- à un(des) contrôle(s) continu(s) écrit(s) ou oral (ex. critique d'article(s), proposition de protocole(s), etc.) et/ou
- à des épreuves écrites sur table ou orales.

Les UE ne sont pas compensables et comptent pour un coefficient de 1 pour 3 ECTS ou 2 pour 6 ECTS dans la moyenne générale des enseignements théoriques.

Chaque parcours nécessite, selon les choix, la validation de 8 ou 9 UE pour lesquelles les enseignements sont délivrés au Semestre 3.

La liste de ces UE et le récapitulatif de leur MCC est donnée, par parcours, dans les Tableaux 6a et 6b.

Ces UE comprennent :

- Pour les 2 parcours : 5 UE obligatoires communes constituant le Tronc Commun de l'enseignement du Master mention Pharmacologie 2<sup>ème</sup> année – PEPV (UE TC-BASES, TC-COMTRA, TC-STAT, TC-PV et TC-PE) et représentant au total 18 ECTS
- En plus pour le parcours PE :
  - 2 UE obligatoires supplémentaires (SPE-PE et SPE-STAT) représentant 6 ECTS au total
  - 1 ou 2 UE optionnelles au choix pour compléter les 30 ECTS du parcours (soit choix de l'UE SPE-PV (6 ECTS), soit choix des UE PECO et UE META (3 ECTS chacune))
- En plus pour le parcours PV :
  - 1 UE obligatoire supplémentaire (SPE-PV) représentant 6 ECTS
  - 2 UE optionnelles au choix pour compléter les 30 ECTS du parcours (parmi les UE SPE-PE, SPE-STAT, PECO, et META (3 ECTS chacune)). L'UE SPE-STAT nécessite obligatoirement le choix de l'UE SPE-PE.

### Tableau 6a – Deuxième année de master mention Pharmacologie – PEPV

Parcours PE : liste des UE correspondant aux enseignements théoriques (30 ECTS) et récapitulatif des MCC

Unité d'Enseignement, UE (Nb ECTS)	Modalités d'examen (coef.)	Note requise	Note minimale requise (CC ou Exam)
<b>UE Obligatoires – Tronc Commun (Parcours PE &amp; Parcours PV)</b>			
TC-BASES : Bases de l'évaluation du médicament en situation réelle de soins (3 ECTS)	Examen écrit (1)	10/20	8/20
TC-COMTRA : Compétences transverses en recherche observationnelle (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	8/20
TC-STAT : Bases statistiques pour la recherche observationnelle (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen (écrit et informatique) (0,6)	10/20	8/20
TC-PV : Fondamentaux en pharmacovigilance (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	8/20
TC-PE : Fondamentaux en pharmaco-épidémiologie (6 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	8/20
<b>UE Obligatoires supplémentaires Parcours PE</b>			
SPE-PE : Méthodes avancées en pharmaco-épidémiologie (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	8/20
SPE-STAT : Statistiques avancées en pharmaco-épidémiologie (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen (écrit et informatique) (0,6)	10/20	8/20
<b>UE Optionnelles au choix Parcours PE (1 ou 2 UE pour un total de 6 ECTS)</b>			
SPE-PV : Pratiques et méthodes avancées en pharmacovigilance (6 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	8/20
PECO : Principes généraux des évaluations pharmaco-économiques (3 ECTS)	Contrôle continu (1)	10/20	8/20
META : Principes, méthodes, analyse, interprétation des études par méta-analyse (3 ECTS)	Contrôle continu (1)	10/20	8/20

**Tableau 6b – Deuxième année de master mention Pharmacologie – PEPV**

Parcours PV : liste des UE correspondant aux enseignements théoriques (30 ECTS) et récapitulatif des MCC

Unité d'Enseignement, UE (Nb ECTS)	Modalités d'examen (coef.)	Note requise	Note minimale requise (CC ou Exam)
<b>UE Obligatoires – Tronc Commun (Parcours PE &amp; Parcours PV)</b>			
TC-BASES : Bases de l'évaluation du médicament en situation réelle de soins (3 ECTS)	Examen écrit (1)	10/20	8/20
TC-COMTRA : Compétences transverses en recherche observationnelle (3 ECTS)	Contrôle Continu (1)	10/20	8/20
TC-STAT : Bases statistiques pour la recherche observationnelle (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen (écrit et informatique) (0,6)	10/20	8/20
TC-PV : Fondamentaux en pharmacovigilance (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	8/20
TC-PE : Fondamentaux en pharmaco-épidémiologie (6 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	8/20
<b>UE Obligatoire supplémentaire – Parcours PV</b>			
SPE-PV : Pratiques et méthodes avancées en pharmacovigilance (6 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	8/20
<b>UE Optionnelles au choix Parcours PV (2 UE pour un total de 6 ECTS)</b>			
SPE-PE : Méthodes avancées en pharmaco-épidémiologie (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen écrit (0,6)	10/20	8/20
SPE-STAT* : Statistiques avancées en pharmaco-épidémiologie (3 ECTS)	Contrôle Continu (0,4) Examen (écrit et informatique) (0,6)	10/20	8/20
PECO : Principes généraux des évaluations pharmaco-économiques (3 ECTS)	Contrôle continu (1)	10/20	8/20
META : Principes, méthodes, analyse, interprétation des études par méta-analyse (3 ECTS)	Contrôle continu (1)	10/20	8/20

\* L'UE SPE-STAT nécessite obligatoirement le choix de l'UE SPE-PE.

## UE Stage d'application : projet de recherche (semestre 4, validation de 30 crédits ECTS)

L'UE Stage d'application dure 5 mois temps plein, et devra être terminé au 30 septembre et ne pas excéder 924h (6 mois à temps plein).

L'étudiant pourra aussi, avec l'accord de l'enseignant responsable, effectuer un stage facultatif (1 mois), une fois la soutenance passée.

Le projet de recherche est encadré par un directeur de stage et accompagné par un tuteur de l'équipe pédagogique ou des enseignants du master.

Le stage d'application fait l'objet d'une validation finale sous forme d'un mémoire écrit, évalué par le tuteur, et d'une soutenance orale, évaluée par un jury composé des membres de l'équipe pédagogique et des tuteurs. La soutenance orale de l'UE stage d'application devra avoir lieu obligatoirement avant le 30 Septembre.

Le projet de recherche est validé par l'obtention d'une note au moins égale à 10/20 pour le rapport écrit (mémoire de stage) et au moins égale à 10/20 pour la soutenance orale (non compensables) (Tableau 7).

Lorsque ces conditions ne sont pas remplies, le candidat peut se présenter à une seconde session selon des modalités définies par le comité pédagogique du master. La(es) note(s) de la 2<sup>de</sup> session de rattrapage se substitue(nt) à celle(s) de la session 1.

**Tableau 7 – Deuxième année de master mention Pharmacologie – PEPV  
MCC de l'UE stage d'application (30 ECTS)**

UE Stage d'application	TypeUE	Note requise	Modalités de validation
Rédaction d'un rapport écrit	OB	10/20	<b>Validation du stage</b> : note minimale de 10/20 pour le rapport écrit et pour la soutenance orale (non compensables)
Soutenance orale devant jury	OB	10/20	
UE Stage Facultatif (1 mois)	Optionnel	Non Applicable	Pas de crédit ECTS supplémentaire

## Sessions d'examen

Sauf indication contraire, aucun document ne peut être consulté lors des épreuves finales ni aucun matériel électronique utilisé. Le non-respect de cette disposition constitue une fraude aux examens. Les examens peuvent exceptionnellement, avec l'accord de l'enseignant responsable, avoir lieu à distance.

- 1<sup>ère</sup> session (janvier)

Une UE est considérée comme validée si l'étudiant a obtenu une note supérieure ou égale à 10/20. En cas de contrôle continu et d'examen sur table : la note du contrôle continu compte pour 40 % de la note globale, et celle de l'examen final pour 60%.

La note minimale requise pour le contrôle continu ou l'épreuve sur table est de 8/20 non compensable.

Si la note globale de l'UE est  $\geq 10/20$  mais qu'il existe une note (examen ou contrôle continu) inférieure à la note minimale requise (8/20), l'étudiant doit se représenter à la session de rattrapage qui sera organisée sous la forme d'une épreuve écrite ou orale.

- 2<sup>ème</sup> session de rattrapage (juillet)

Si l'UE n'est pas validée, une seconde session d'examen sera organisée sous la forme d'une épreuve écrite ou orale. La(es) note(s) de la 2<sup>nd</sup>e session de rattrapage se substitue(nt) à celle(s) de la session 1. Une UE est considérée comme validée si l'étudiant a obtenu une note supérieure ou égale à 10/20 à la session de rattrapage.

Pour l'UE stage d'application, l'étudiant devra retravailler son mémoire et/ou repasser son oral, à la discrétion du jury.

## Obtention du diplôme de deuxième année de Master Mention Pharmacologie – PEPV

Le diplôme de master est obtenu après validation (note  $\geq 10/20$ ) des enseignements théoriques et du projet de recherche (note  $\geq 10/20$ ). Les deux notes ne sont pas compensables.

Le diplôme de master est délivré avec des mentions de réussite en fonction de la moyenne générale obtenue entre les notes des UE des enseignements théoriques et les notes obtenues pour le projet de recherche :

- « Passable » : moyenne générale égale ou supérieure à 10/20
- « Assez bien » : moyenne générale égale ou supérieure à 12/20
- « Bien » : moyenne générale égale ou supérieure à 14/20
- « Très bien » : moyenne générale égale ou supérieure à 16/20.

Un classement apparaît sur le relevé de notes.

En cas de redoublement, l'étudiant conserve le bénéfice des UE validées (notes au moins égales à 10/20) uniquement s'il reprend une inscription l'année suivante.