



Master en Sciences Pharmaceutiques

Finalité approfondie

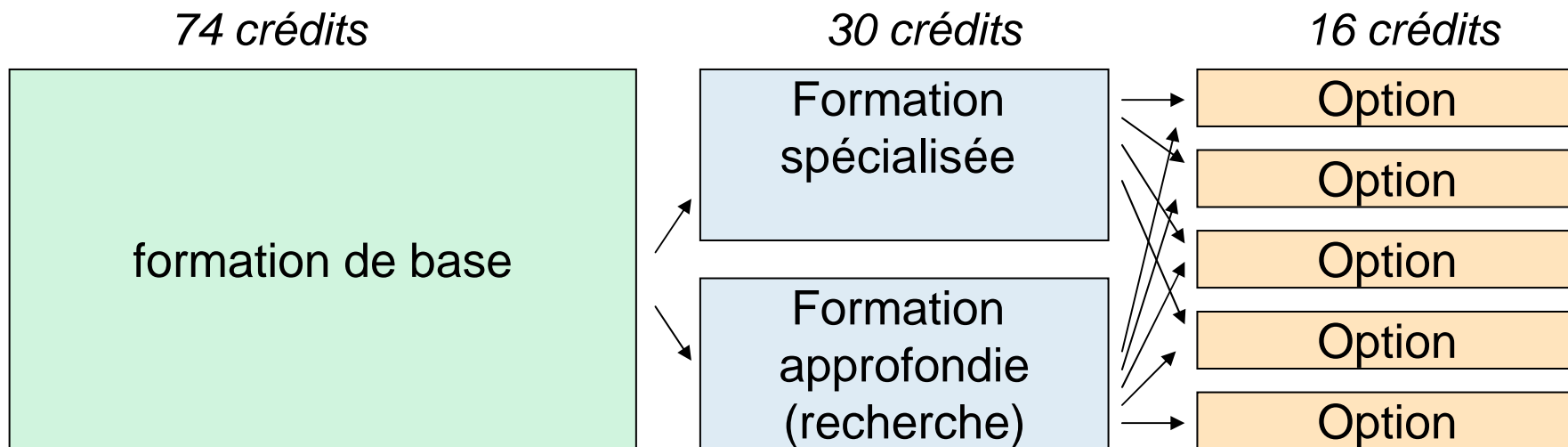
**La formation
pour la recherche en sciences
pharmaceutiques**

Master en Sciences pharmaceutiques

1 seul Master de 120 crédits (2 ans)

1 seul diplôme de pharmacien

mais une diversité de choix cohérents



Choisir une finalité Profiter de l'opportunité



Spécialisée

- Orientée vers la pratique officinale (au sens large) complète la formation au métier du pharmacien d'officine, publique ou d'hôpital.
- Approche intégrée des problèmes pharmaceutiques.
- Articulée autour de travaux pratiques et de séminaires

Approfondie

- Formation préparant à la recherche en laboratoire et à la démarche expérimentale spécifique aux sciences pharmaceutiques.
- Réalisation d'un travail d'expérimentation

Choisir une finalité
Profiter de l'opportunité

Spécialisée

Approfondie

Un seul et même diplôme
“Master en Sciences Pharmaceutiques”

Accès identique à

- La profession de pharmacien d'officine
- Toutes les formations complémentaires
- Accès direct au doctorat (3ème cycle)



- Délivrance et suivi pharmaceutique: approfondir les connaissances en tant que pharmacien conseil du bon usage du médicament, que ce soit au domicile du patient ou en milieu hospitalier.

- Innovation et conception du médicament : les premiers stades de la vie du médicament : sa découverte et la recherche pré-clinique.

- Production, contrôle et réglementation: activités des pharmaciens dans l'industrie.

- Biopharmacie et pharmacotoxicologie : Le devenir du médicament dans l'organisme, pharmacocinétique et toxicologie.

- **Recherche en sciences pharmaceutiques**: réservée aux étudiants en **finalité approfondie**, choix de cours en fonction du projet de recherche.

Travail expérimental de recherches

- Réaliser, au sein d'un laboratoire, une recherche s'inscrivant dans les axes poursuivis par ce laboratoire
- Accompagnement par un chercheur senior (académique, post-doc, doctorant)
- Apprendre la démarche scientifique

La formation à la recherche en Master

- **Au sein d'une équipe de recherche reconnue :**
 - **Formuler une question scientifique: hypothèse de travail**
 - **Se donner les moyens d'y répondre: concevoir un plan expérimental**
 - **Réaliser les expériences**
 - **Analyser et critiquer les résultats**
 - **Valider, amender l'hypothèse de départ**
 - **Mettre les résultats en perspective et poursuivre**

Master en sciences pharmaceutiques

Finalité approfondie

- **Tronc commun aux formations pharmaceutiques**
- **Les cours propres à la finalité approfondie**
- **Les formations spécifiques:**
 - **Formation à la recherche**
 - **Formation à la communication scientifique**
 - **Le choix des cours à option**

TRONC COMMUN en Master 1 :

FARM2119 - **Synthèse, analyse et contrôle qualité des médicaments** [60h] (6 crédits)

FARM2129 - **Pharmacologie spéciale et éléments de pharmacothérapie** [68h] (10 crédits)

FARM2139 - **Pharmacogénomique et toxicologie** [45h] (5 crédits)

FARM2149 - **Approche pharmaceutique de la nutrition** [30h + 15h] (3 crédits)

FARM2159 - **Pharmacie galénique** [60h + 28h] (10 crédits)

TRONC COMMUN en Master 2 :

FARM2219 – **Suivi pharmaceutique en officine** Pratique professionnelle-stage officinal (6 m)-sémiologie (14 crédits)

FARM2229 – **Pharmacie et société** Législation – Bioéthique (4 crédits)

TECO210x – **Sciences religieuses** (2 crédits)

FARM2209 – **Mémoire** (18 crédits) = **partie intégrante du projet de recherches**

Ce qui est propre à la finalité approfondie

Master 1

- **Activités de formation à la recherche**

- FARM2175: Etude critique d'un article de recherche en sciences pharmaceutiques (4 crédits)
- FARM2171: Travail expérimental de recherche en sciences pharmaceutiques (3 crédits) *cote du promoteur*
- FARM 2176: Présentation d'un travail de recherche en sciences pharmaceutiques (8 crédits) *cote de la commission EC*

- **Cours obligatoire:**

- Biostatistiques (20+10h) - 3 crédits

- **Choix de 2 cours à option** (6 crédits)

2 cours à option (de 3 crédits)



| | Opt1 | Opt2 | Opt3 | Opt4 | Opt5 |
|--|------|------|------|------|------|
| Complément de pharmacothérapie (grossesse, allaitement, gériatrie) | X | X | X | X | X |
| Pharmacochimie et pharmacologie prospective | X | X | X | X | X |
| Bonnes pratiques de fabrication et de laboratoire | X | X | X | X | X |
| Organotoxicité et cancer : aspects moléculaires, cellulaires et fonctionnels | X | | X | X | X |
| Compléments d'analyse instrumentale | | X | X | | X |
| Chimie pharmaceutique avancée et drug design | | X | | | X |
| Complément de chimie toxicologique et phytopharmacie | | | | X | X |
| Compléments de pharmacognosie et d'analyse des substances naturelles d'intérêt médicamenteux | | | | | X |
| Dermopharmacie | X | | | X | X |
| Etudes physicochimiques des formes pharmaceutiques | | | X | X | X |
| Formes pharmaceutiques et biodisponibilité | | | X | X | X |
| Introduction à la gestion pharmaceutique | X | | | | X |
| Isolement de produits naturels et analyse structurale | | X | X | | X |
| Médecines alternatives | X | | | | X |
| Médicaments vétérinaires | X | | | | X |
| Méthodologie des mesures radio-actives en recherche pharmaceutique et biomédicale | | X | | X | X |
| Nouvelles orientations en formulation galénique | X | | X | X | X |
| Pharmacocinétique approfondie | | | | X | X |
| Pharmacodépendance et toxicomanie | X | | | X | X |
| Pharmacologie moléculaire | | | | X | X |
| Pharmacotechnie | | | X | | X |
| Processus de découverte et de développement du médicament | | X | | | X |
| Produits issus des biotechnologie et vaccins | X | X | | | X |
| Princ. & appl. Biophys. des méthodes de spectroscopie de RMN et électronique | | | | | X |

Ou autre cours choisi en accord avec le promoteur de mémoire

- **En relation avec le projet de recherche**
- Y compris (BAC13 à option, autre faculté,...)
- Avec aval de la commission « étudiant-chercheur »

Votre parcours de finalité approfondie

En bref...Master 1

- Cours du tronc commun
- 6 crédits de cours à option
- 3 crédits de Biostatistiques
- 4 crédits pour la présentation d'un journal-club dans la thématique de votre recherche
- 11 crédits de travail expérimental
 - 3 crédits attribués par le promoteur
 - 8 crédits attribués par la commission

Le travail expérimental en M1

- **Gérer son programme de recherche**
- **Maîtriser le sujet, les techniques utilisées**
- **Réaliser les premières expériences**
- **Critiquer les résultats**

Présenter un séminaire reprenant l'objet de son travail (mai, avant la session), les méthodologies appliquées et les résultats déjà obtenus.

En pratique, temps en laboratoire de recherches : 4 premières semaines M1 identiques pour tous

Semaines 1 à 4, (jusqu'au 15 octobre)
uniquement des cours du tronc commun

| | Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi |
|----|---------|-------|----------|-------|----------|
| AM | Cours | Cours | Cours | Cours | |
| | Cours | Cours | Cours | Cours | Cours |
| PM | Anglais | Cours | Cours | Cours | Cours |
| | | | | | |

Ensuite, en M1:

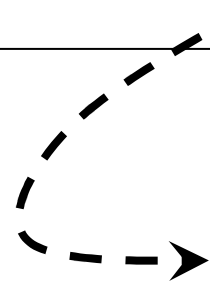
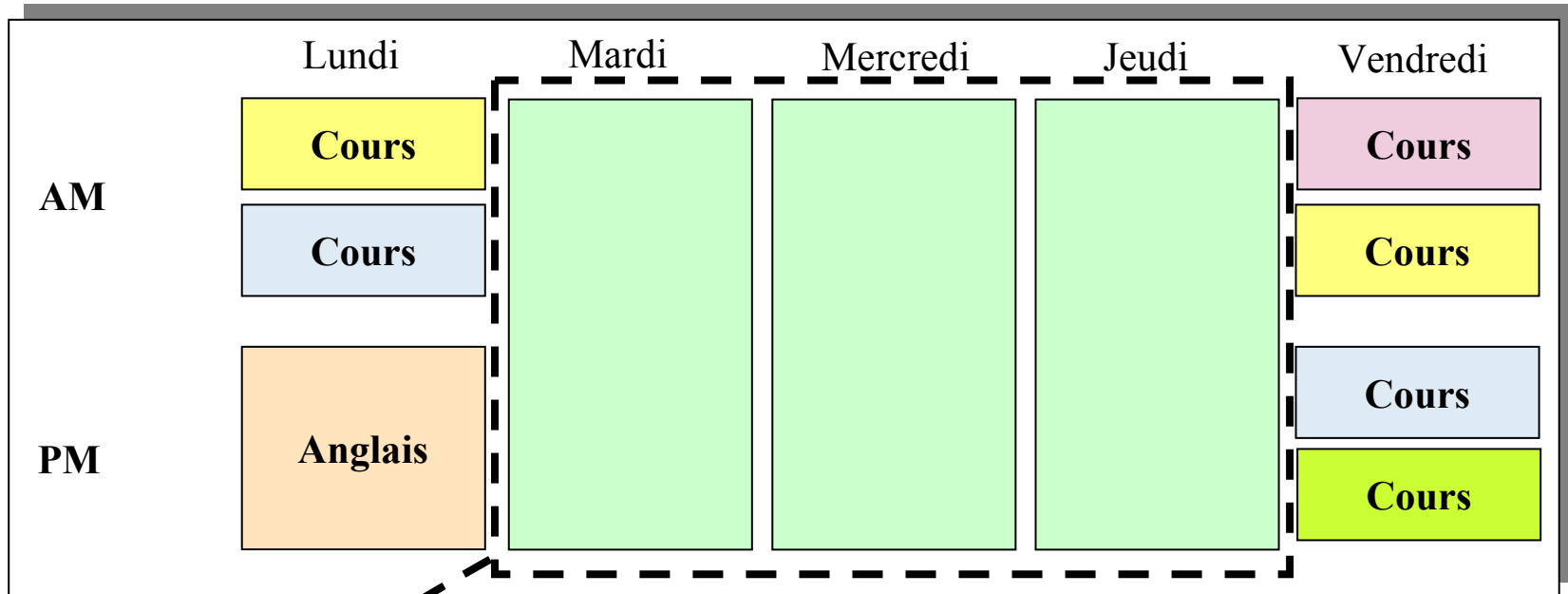
Semaines 5 & 6 (15-30 octobre),
cours & recherche

| | Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi |
|----|---------|-------|----------|-------|----------|
| AM | Cours | Cours | Cours | Cours | |
| | Cours | Cours | Cours | Cours | Cours |
| PM | Anglais | | | | Cours |

Un travail personnel en laboratoire
de recherche (F.Appfondie)

Ensuite (M1)

Semaines 7 à 14 (novembre et décembre),
cours & recherche

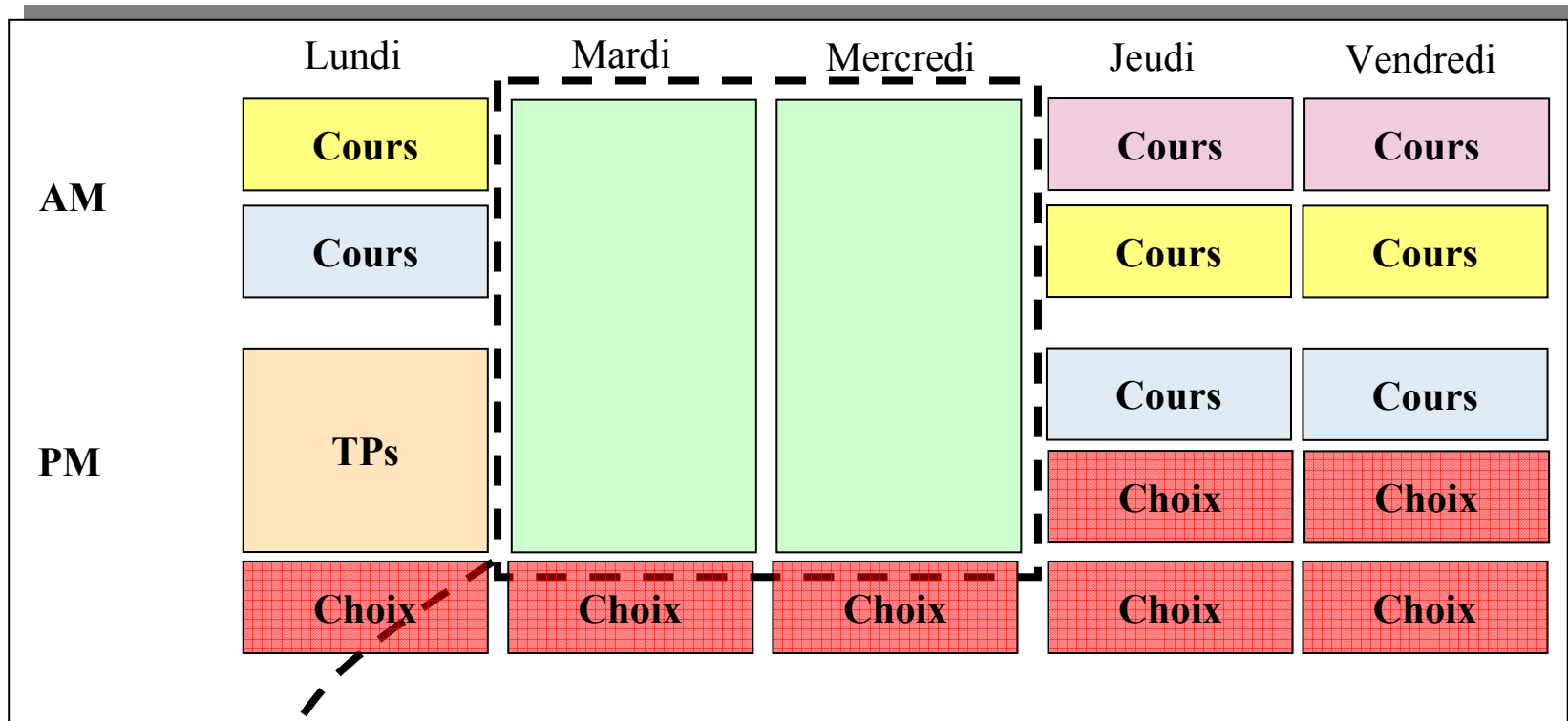


Un travail personnel en laboratoire
de recherche (F.Approfondie)

*Dispense les 2 dernières
semaines du 1° quadrimestre*

2ème quadrimestre (M1)

Encore quelques cours du tronc commun,
Temps pour la recherche
Les cours d'option (3)



Dispense les 2 dernières semaines du 2° quadrimestre

Un travail personnel en laboratoire de recherche (F.Approfondie)

- Entre M1 et M2: un mois de stage en laboratoire de recherche
- En M2: 4 semaines temps plein en laboratoire de recherche

Votre parcours de finalité approfondie

Master 2

- 20 crédits de cours/stages du tronc commun
- 33 crédits liés au travail expérimental (mémoire), «officiellement » subdivisés en:
 - 18 crédits de défense de mémoire (tronc commun): *cote la commission des EC* (FARM2209)
 - 13 crédits de travail expérimental: *cote du promoteur* (FARM2271)
 - 2 crédits pour la qualité de la présentation (FARM2275)
- 7 crédits d'intégration pharmaceutique (connaissances générales)

Le travail expérimental en M2

- Finaliser son travail
- Le situer par rapport à la littérature
- Présenter ses résultats, les critiquer
- Ouvrir les perspectives

Présenter un mémoire couronnant le résultat des recherches menées et le défendre oralement

Choisir un laboratoire d'accueil

En pratique...

- Consulter le fichier reprenant la liste des laboratoires d'accueil
 - Personnes
 - Thématiques poursuivies
 - Contacts
- Liste détaillée des projets
- Rencontrer les promoteurs potentiels et discuter
 - Encadrement
 - Projets
 - Performances/Résultats obtenus par des mémorants/Publications
 - Affinité pour un groupe, des technologies utilisées, des pathologies visées
 - Faire valoir auprès du potentiel promoteur sa motivation, son précédent parcours académique

Etudiant-chercheur

Les avantages et les exigences

- **Un statut TRES valorisant**
 - **Contact avec technologies et laboratoires de pointe**
 - **Donne un sens à une partie de sa formation**
 - **L'étudiant participe intégralement à l'élaboration de découvertes scientifiques**
- **Un statut exigeant**
 - **Apprendre à gérer de façon autonome, personnelle, son temps, ses priorités et ses études (examens identiques!)**
 - **Demande une certaine facilité d'étude et/ou une grande motivation**

Etudiant- chercheur en Pharmacie

- Une **opportunité exceptionnelle** de découvrir la recherche pharmaceutique. Un atout pour le futur
 - Connaître la recherche avant de décider d'une option pour sa carrière
 - Etre en contact avec les technologies de pointe
 - Apprendre à gérer de façon autonome, personnelle, son temps, ses priorités, ses études
 - Mettre son temps au service de questions scientifiques
- « Mieux comprendre pour mieux soigner »***

Parce que la recherche pharmaceutique fait progresser la vie

Avant le 10 octobre

Votez pour la liste

« Finalité approfondie »

