



***Validation des crédits relatifs aux activités de formation complémentaire
durant une thèse de doctorat en Sciences Pharmaceutique dans le système
« LMD »***

Conformément aux dispositions du décret n° 2013-47 du 4 janvier 2013, fixant le cadre général du régime des études et les conditions d'obtention du diplôme national de doctorat dans le système « LMD »

« L'article 17 du décret stipule que durant leur parcours de formation, les doctorants suivent des cours complémentaires sous forme d'activités de formation et de recherche, de cours joints, de colloques et de stages. Durant les années d'études doctorales, l'étudiant doit obtenir la validation de groupe de cours complémentaires comprenant **trente(30) crédits** de la totalité de **cent quatre-vingt (180) crédits (150 crédits sont attribués à la thèse proprement dite)**. La commission de doctorat fixe, en coordination avec l'école doctorale concernée et les structures de recherche accueillant le doctorant, un groupe de cours complémentaires. La commission fixe pour chaque spécialité la nature obligatoire ou optionnelle de ces cours.

Le doctorant choisit les unités dont il souhaite suivre dans le cadre d'appui de son projet de recherche approuvé par le directeur de thèse. Le doctorant peut choisir des cours qui n'entrent pas dans sa spécialité, après accord du directeur de thèse. »



Formations proposées et validation de crédit :

Les Eléments Constitutifs de la formation doctorale complémentaire sont désignés par la commission de thèse doctorat et d'habilitation en sciences pharmaceutiques.

Le tableau suivant récapitulé le contenu, le nombre de crédits maximum et la procédure de validation :

	<i>Crédit</i>	<i>Maximum</i>	<i>validation</i>
Enseignements théoriques*	1 crédit/8h		Attestation de présence+ compte-rendu écrit avec ou sans entretien ou examen oral ou écrit
Participation à un congrès par la présence	National : 0.25 crédit/participation International : 0.5credit/participation	2	Attestation de présence
Présentation de communication orale ou affichée (1^{er} ou 2^{ème} auteur)	National : 0.5 crédit/présentation International : 1credit/présentation	3	Attestation +page de garde de livre des résumés du congrès + résumé
Présentation d'exposé ou analyse d'article	1 crédit par analyse ou présentation	5	Attestation ou PV signé par au moins trois enseignants du corps A ayant assisté à la présentation
Codirection de PFE (établissement public)	1 crédit/ codirection	3	Page de garde + attestation signée par le directeur de PFE
Vacation (établissement public)	1 crédit/ 6h de TP	2	Attestation signée par le directeur de département
Stage	National : 0.5 crédit/mois A l'étranger : 1 crédit /mois	5	Attestation + rapport de stage
Participation à des séminaires ateliers	National : 05 crédit/journée International : 1 crédit /participation	5	Attestation de présence + compte-rendu écrit avec ou sans entretien
Animation de séminaire atelier	2 crédit/séminaire	4	Affiche + attestation signée par le directeur de la structure de recherche organisatrice
Brevet	National : 1 crédit/brevet International : 2 crédit/brevet	5	Certificat
Publication (en dehors de celles exigées pour la soutenance de la thèse)	Avec Impact factor : 2crédits/publication 1 ^{er} et 2 ^{ème} auteur 1 crédit/publication 3 ^{ème} et 4 ^{ème} auteur Indexé sans Impact factor : 1 crédit/publication 1 ^{er} et 2 ^{ème} auteur 0.5 crédit/publication 3 ^{ème} et 4 ^{ème} auteur		Copie de publication

*voir liste en annexe.



Remarque :

- Chaque doctorant doit valider au moins **5 crédits** parmi les unités d'enseignements **transversales obligatoires** et **5 crédits** parmi les unités d'enseignement **spécifiques au choix**.
- Des unités d'enseignements d'autres institutions publiques ou en lignes **peuvent être acceptées (sous réserve de validation par la commission de thèse)**.
- La validation d'un mastère professionnel ou d'un deuxième mastère de recherche équivaut à **12 crédits**.

Exonération :

Conformément à la circulaire n° 13_2013 du 04 avril 2013, du Ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique.

Les 30 crédits de la formation doctorale complémentaire sont considérés définitivement acquis pour les doctorants titulaires du diplôme de mastère ancien régime (mastère régi par le décret 1823-1993 du 6 septembre 1993).



Annexe1

Liste des éléments constitutifs des unités d'enseignements

Formation transversale obligatoire (5 crédits obligatoires)	<i>Eléments constitutifs des UE</i>	<i>Durée (Heures)</i>	<i>crédits</i>
	Culture de brevet	20	3
	C2i niveau 1	-	4
	C2i niveau 2	-	5
	pédagogie	20	3
	Maîtrise des langues Toffle-Toïc	-	5
	Culture entrepreneuriale	24	4
	Bio statistiques	24	4
	Bioinformatique	24	3
	Méthodologie de la documentation et de la recherche	50	6

Formation spécifique au choix	<i>Eléments constitutifs des UE</i>	<i>Durée (Heures)</i>	<i>crédits</i>
	Contrôle qualité des médicaments :		
	-Contrôle de la substance active et excipient	15	2
	-Réactivité stabilité de validation de méthodes d'analyse	15	2
	Développement des méthodes d'analyse :		
	-Méthodes chromatographiques	20	3
	-Méthode spectrales avancées	30	4
	Métabolisme et transport des médicaments	20	3
	Pharmacologie moléculaire et cibles pharmacologiques.	20	3
	Conception développement et pharmaco modulation des médicaments	25	3
	Pharmacologie moléculaire et cibles Pharmacologique	25	3
	Modélisation pharmacocinétique des populations	20	3
	Recherche préclinique et clinique des médicaments.	30	4
	Traitement des échantillons biologiques.	20	3
	Analyse des molécules chirales.	20	3
	Biologie moléculaires.	20	3
	Biotechnologie	20	3
	Génome humain	10	1
	Facteur de virulence des micro-organismes.	30	4
Immunité anti-infectieuse	20	3	
Stratégie thérapeutique et préventive	56	7	
Contrôle de la qualité et biosécurité	40	5	



Annexe2

Liste des éléments constitutifs des unités d'enseignements

	<i>Eléments constitutifs des UE</i>	<i>Durée (Heures)</i>	<i>crédits</i>
<i>Formation spécifique au choix</i>	Physiologie vasculaire	24	3
	Athérosclérose	40	5
	Les thromboses	30	4
	Les vascularites	20	3
	Introduction à l'immunologie Interaction cellulaires, différenciation et Immunrégulation	32	4
	Auto-immunité	20	3
	Allergie	16	2
	Immunité anti-infectieuse	20	3
	Immunologie et transplantation	10	1
	vaccination	10	1
	Immunité antitumorale	10	1
	Toxicologie analytique	50	6
	Toxicologie Humaine	32	4
	Métabolisme et toxicogénétique	16	2
	Etude de la toxicité	20	3
	Préformulation, formulation	16	2
	Développement des formes solides et parentérales	40	5
	Développement des systèmes disperses	16	2
	Chimie des polymères	16	2
	Les vecteurs colloïdaux	16	2
	Transposition d'échelle	16	2
	Biopharmacie	10	1
	Métriologie	30	4
	Interprétation des référentiels	20	3
	Management des compétences	30	4
	Management des infrastructures	30	4
	Concept qualité	20	3
	Approche processus et gestion	30	4



Liste des cours complémentaires

Nom et prénom de doctorant :

Intitulé de la thèse :

.....

Nom et prénom du directeur de thèse :

Intitulé du cours ou de la formation	Type de la formation		Nombre de crédits (ou d'heures)	Etablissement	Validation*	Année universitaire
	transversale	Spécifique				
Total crédits validés par la commission						

Indiquer le moyen de validation : Attestation de présence, compte-rendu écrit avec ou sans entretien, examen oral ou écrit...

Signature de doctorant

Signature du directeur de thèse

Signature du Doyen



Liste des autres formations et activités pour validation de crédit :

Activité ou Formation	Nombre		Nombre de crédits	Justificatifs exigés
	National (0,25/participation)	International (0,5/participation)		
Participation à un congrès par la présence (maximum 2 crédits)				Attestation de présence exigée
Présentation de communication orale ou affichée (1^{er} ou 2^{ème} auteur) (maximum 3 crédits)	National 0.5crédit/présentation	International : 1 credit/présentation		Attestation +page de garde de livre des résumés du congrès + résumé
Présentation d'exposé ou analyse d'article (maximum 5 crédits)	1crédit par analyse ou présentation			Attestation ou PV signé par au moins trois enseignants du corps A ayant assisté à la présentation
Codirection de PFE (établissement public) (maximum 3 crédits)	1crédit/ codirection			Page de garde + attestation signée par le directeur de PFE
Vacation (établissement public) (maximum 2 crédits)	1 crédit/ 6h de TP			Attestation signée par le directeur de département
Stage (maximum 5 crédits)	National 0.5 crédit/mois	A l'étranger 1 crédit /mois		Attestation + rapport de stage
Participation à des séminaires ateliers (maximum 5 crédits)	National 0,5 crédit/journée	International 1 crédit /journée		Attestation de présence + compte-rendu écrit avec ou sans entretien
Animation de séminaire atelier (maximum 4 crédits)	2 crédits/séminaire			Affiche + attestation signée par le directeur de la structure de recherche organisatrice
Brevet (maximum 5crédits)	National : 1 crédit/brevet	International : 2 crédit/brevet		Certificat
Publication (en dehors de celles exigées pour la soutenance de la thèse)	Avec Impact factor : 2crédit/publication (1 ^{er} et 2 ^{ème} auteur mais indexé) Sans Impact factor : 1 crédit/publication 3 ^{ème} et 4 ^{ème} auteur			Copie de publication

Signature de doctorant

Signature du directeur de thèse

Signature du Doyen