

CPES 3ème année | Année universitaire 2017/18

FILIERE SCIENCES

Chaque semestre comporte 12 semaines. Les ECTS sont attribués à raison d'un ECTS environ pour 10 heures de cours en présentiel.

SPECIALISATION MATHÉMATIQUES

Chaque semestre comporte 13 semaines. Les ECTS sont attribués à raison d'un ECTS environ pour 10 heures de cours en présentiel. Les cours sont pour la plupart d'entre eux en commun avec ceux de la licence de mathématiques de l'Université Paris-Dauphine. Le parcours maths-physique est spécifique au CPES. Il est accessible depuis le CPES 2 majeure mathématiques mineure physique ou après deux années de classes préparatoires scientifiques (MP ou MP*). Le CPES 3 Mathématiques parcours Mathématiques-Economie-Finance est accessible depuis le CPES 2 majeure mathématiques mineure économie. Quelques étudiants de L3 Mathématiques de Dauphine sont admis en CPES 3 Mathématiques parcours Mathématiques-Economie-Finance sur dossier et lettre de motivation, après avis d'une commission mixte associant les responsables du CPES et de la licence de

TRONC COMMUN AUX TROIS PARCOURS AU CHOIX

Semestre 1			
Intitulés	H/semaine	H/semestre	ECTS
Intégrale de Lebesgue et probabilités	6	80	8
Calcul différentiel et optimisation	4,5	60	6
Estimation Statistique	3	40	4
Notions fondamentales de L1 et L2	1,5	20	2
Anglais	1,5	20	2
Histoire des Sciences	1,5	18	2
Total	18	238	24

Semestre 2			
Intitulés	H/semaine	H/semestre	ECTS
Tests statistiques	3	40	5
Équations différentielles	3	40	4
Topologie et analyse fonctionnelle	4,5	60	6
Méthodes numériques : optimisation	3	40	5
Anglais	1,5	20	2
UE Recherche	3	40	6
Total	18	240	28

1 parcours au choix :

Parcours 1 : MATHÉMATIQUES-ÉCONOMIE-FINANCES-ACTUARIAT

Semestre 1			
Intitulés	H/semaine	H/semestre	ECTS
Produits dérivés et gestion des risques	3	40	4
1 option au choix parmi : - Microéconomie : concurrence imparfaite - Analyse complexe	3	40	4
Total	6	80	8

Semestre 2			
Intitulés	H/semaine	H/semestre	ECTS
Économie dans l'incertain	3	40	4
1 option au choix parmi : - Théorie des jeux - Algèbre	3	40	4
Total	6	80	8

Parcours 2 : MATHÉMATIQUES-PHYSIQUE

Semestre 1			
Intitulés	H/semaine	H/semestre	ECTS
Analyse complexe	3	40	4
Mécanique Quantique	3	40	4
Total	6	80	8

Semestre 2			
Intitulés	H/semaine	H/semestre	ECTS
Algèbre	4,3	60	6
Physique statistique	3	40	4
Total	7,3	100	10

Parcours 3 : MATHÉMATIQUES-INFORMATIQUE

Semestre 1			
Intitulés	H/semaine	H/semestre	ECTS
Graphes : modélisation et algorithme	3	40	4
1 option au choix parmi : - Produits dérivés et gestion des risques - Java Objet	3	40	4
Total	6	80	8

Semestre 2			
Intitulés	H/semaine	H/semestre	ECTS
Économie dans l'incertain	3	40	4
1 option au choix parmi : - Programmation linéaire - Base de données relationnelles	3	40	4
Total	6	80	8

SPECIALISATION SCIENCES EXPERIMENTALES

Semestre 1			
Intitulés	H/semaine	H/semestre	ECTS
Anglais	3	45	5
Ecologie, Evolution, Génétique	3	36	3
Histoire des sciences	3	18	2
Mécanique quantique	3	39	4
Traitement du signal	3,5	45,5	3
Polyères	3	30	4
Relativité (Obs)	2	22	3
Projet expérimental de physique		24	3
Cours optionnels	2		3
Module optionnel (Semaine des écoles d'ingénieurs)	2	30	3
Total	24,5	289,5	33

Semestre 2			
Intitulés	H/semaine	H/semestre	ECTS
Anglais	3	45	5
Groupe de lectures Maths / Biologie	3		4
Mécanique des fluides	2		3
Mécanique statistique	3		4
Module expérimental de chimie		24	3
Statistiques	3		4
UE de recherche	3		4
Projet informatique	3		5
Cours optionnels	2		3
Module optionnel (Semaine des écoles d'ingénieurs)	2	30	3
Total	24	99	38