

CONTRAT D'ÉTUDES POUR L'ANNÉE 2021-2022 *



Parcours SOD « Standard »

Nom :

Prénom :

1 Enseignements de parcours de spécialisation (24 ECTS)

1.1 Cours ENSTA (18 ECTS)

Les 12 cours suivants de l'ENSTA doivent obligatoirement être suivis.

Sigle	Intitulé	ECTS	Suivi
SOD311	<i>Optimal control of ODEs (Part 1)</i>	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>
SOD312	<i>Markov decision processes : Dynamic Programming (Part 1)</i>	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>
SOD313	<i>Optimization and approximation problems</i>	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>
SOD314	<i>Optimisation non différentiable et méthodes proximales</i>	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>
SOD321	<i>Optimisation discrète</i>	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>
SOD322	<i>Recherche opérationnelle et données massives</i>	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>
SOD323	<i>Théorie de la complexité</i>	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>
SOD324	<i>Méta heuristiques</i>	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>
SOD331	<i>Identification pour l'automatique</i>	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>
SOD332	<i>Geometric control</i>	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>
SOD333	<i>Filtrage bayésien optimal et approximation particulière</i>	1.5	<input checked="" type="checkbox"/>
SOD334	<i>Séries chronologiques non linéaires</i>	2	<input checked="" type="checkbox"/>

1.2 Cours complémentaires (6 ECTS)

Le tronc commun est complété avec des cours scientifiques, à trouver dans les offres de formation de l'ENSTA ou de ses partenaires de l'IP Paris.

Institut	Intitulé	ECTS	Suivi
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

2 Cas du profil RI

Les étudiants du parcours SOD suivant un profil IC ou EI ne sont pas concernés par ce qui suit.

2.1 Enseignements de profil (11 ECTS)

Les étudiants du parcours SOD en cursus standard (c'est-à-dire n'étant pas inscrits à un M2 en parallèle du parcours) ont la possibilité de suivre un profil RI. Il leur faut dans ce cas choisir des cours scientifiques dans les offres de formation de l'ENSTA ou de ses partenaires de l'IP Paris, pour un total d'au moins 11 ECTS supplémentaires.

Institut	Intitulé	ECTS	Suivi
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

2.2 Cours non scientifiques à l'ENSTA

- Les cours de langues Anglais et LAQA (2 ECTS) sont obligatoires et peuvent être validés par un travail personnel/spécifique.
- Le cours EA312 « Management, décision économique et négociation » (1 ECTS) est obligatoire et il faut vous inscrire à l'une des deux sessions proposées.
- Le bloc PP « Enseignements des méthodes et outils pour l'insertion professionnelle » (1 ECTS) est obligatoire.

Date :

Signature de l'étudiant :

Signature du responsable du parcours :

3 Règles de validation du parcours de spécialisation

Le parcours de spécialisation se décompose en 4 blocs de cours scientifiques.

- Le premier bloc, appelé « Optimisation continue », est composé des 4 cours ENSTA SOD311 – SOD312 – SOD313 – SOD314, pour un total de 6 ECTS.
- Le second bloc, appelé « Recherche opérationnelle », est composé des 4 cours ENSTA SOD321 – SOD322 – SOD323 – SOD324, pour un total de 6 ECTS.
- Le troisième bloc, appelé « Statistiques et contrôle », est composé des 4 cours ENSTA SOD331 – SOD332 – SOD333 – SOD334, pour un total de 6,5 ECTS.
- Le quatrième bloc est composé des cours complémentaires permettant d'arriver à un total de 24 ECTS dans le parcours de spécialisation.

Chacun de ces quatre blocs compte pour 6 ECTS, et les cours à l'intérieur de chaque bloc sont compensables, sous condition de note minimale supérieure ou égale à 6.

Enfin, les cours entrant dans les enseignements de profil forment un bloc unique, appelé « Profil optimisation », dans lequel la validation se fait suivant les règles de l'ENSTA.