

Enseignants	Etablissements	Intitulé de cours	ECTS	Modalités de contrôle
<b>Les UE sont optionnelles sauf DATA CAMP</b>				
<b>P1 Septembre - Novembre</b>			<b>20</b>	
Alexandre GRAMFORT - Thomas MOREAU	Ecole polytechnique/Telecom	Data camp (cours obligatoire)	5	Projet
Alexandre GRAMFORT - Robert GOWER	Ecole polytechnique/Telecom	Optimization for Data science/Optimisation pour les datasciences	5 *	Examen écrit et/ou projet
Sylvain LE CORFF - Randal DOUC	Ecole polytechnique/Telecom	Bayesian Learning for partially observed dynamical systems	2,5	1/3 controle continu, 2/3 projets
Angelos ANADIOTIS	Ecole polytechnique	Systems for Big Data Analytics	2,5	Projet
Pascal BIANCHI - Olivier FERCOQ	Télécom	Analyse convexe, opérateurs monotones et optimisation numérique /Convex Analysis and	5 *	Examen final
Stephan CLEMENCON	Télécom	Machine Learning	2,5	Examen final
Geoffroy PEETERS	Télécom	Deep Learning I	2,5	TPs évalués et Examen final
Duc PHAM-HI	ECE - Ecole Centrale de l'électronique	Big Data Framework	5 *	Examen écrit et/ou projet
François YVON	PSUD ( master AIC)	Modèle graphiques/ Graphical Models for large scale content access	2,5	1/3 controle continu, 2/3 Examen final
Jaouad MOURTADA	ENSAE	Statistique et théorie de l'apprentissage / Statistical Learning Theory	2,5	Examen final
Nicolas CHOPIN	ENSAE	Modèles à chaîne de Markov cachée et méthodes de Monte Carlo séquentielles	2,5	
Alexandre TSYBAKOV	ENSAE	High-dimensional statistics	2,5	Examen final
Cristina BUTUCEA	ENSAE	Estimation non paramétrique	2,5	Examen final
Vianney PERCHET	ENSAE	Enchères et Matching : apprentissage et approximations	2,5	Examen final
<b>P2 Novembre-Janvier</b>			<b>10 (alternants 5)</b>	
Sur la 2ème période, il est accepté de valider un cours dispensé dans d'autres parcours sous réserve de la cohérence du parcours pédagogique				
Wojciech PIECZYNSKI	Télécom	Partially observed Markov chains in signal and image	2,5	Examen Final
Michalis VAZIRIANNIS	Ecole polytechnique	Advanced learning for text and graph Data	5	Examen écrit et/ou projet
Erwan LE PENNEC	Ecole polytechnique	Apprentissage par renforcement / Reinforcement learning	2,5	Examen et/ou Projet
Aymeric DIEULEVEUT	Ecole polytechnique	Generalisation properties of algorithms in ML	2,5	Projet + Lecture article
François PORTIER	Télécom	Bootstrap and resampling methods in machine learning	2,5	Examen et Projet
Julie JOSSE	Ecole polytechnique	Missing Data and causality	2,5	Examen et Projet
LOUNICI KARIM	Ecole Polytechnique	High dimensional matrix estimation	2,5	Examen final
Pascal BIANCHI - Olivier FERCOQ	Télécom	Stochastic approximation and reinforcement learning	2,5	Examen final
Zacharie ALES	ENSTA	Recherche opérationnelle et données massives	2,5	Examen final + projets
Pierre CARPENTIER	ENSTA	Optimisation non différentiable et méthodes proximales	2,5	Examen écrit et/ou projet
<b>COURS INTENSIFS P2</b>				
Charles OLLION - Olivier GRISEL	Heuritech	Introduction to Deep Learning with Python part 1	2,5	Examen final + projet
Paul DESIGAUD-Stephan MIR	Wavestone	Machine Learning, Business Case	2,5	Projet avec soutenance
Raja CHIKY - Jérémie SUBLIME	JSEP	DATA stream (code MAP 670G)	2,5	TPs évalués et lecture d'articles
Alasdair NEWSON	Télécom	Computer Vision	2,5	TPs évalués et Examen final
François YVON	Ecole Polytechnique	NLP	2,5	Examen final
<b>P3 Février- Avril</b>			<b>10 (alternants 5)</b>	
Florence D'ALCHÉ-BUC	Télécom	Structured Data: Learning and Prediction	2,5	Projet avec soutenance
Yohan PETETIN	Télécom	Deep Learning II	2,5	Examen final
Anne SABOURIN-Pavlo MOZHAROVSKY	Télécom	Tail events analysis: Robustness, outliers and models for extreme	2,5	Examen final
Marc LAVIELLE	Ecole polytechnique	Modèles à effets mixtes /Mixed effects models: methods, algorithms and applications in life	2,5	Projet
Daniel CLARK	Télécom	Multi-object estimation and filtering	2,5	Examen final + projet
Geoffroy PEETERS	Télécom	Audio and music information retrieval	2,5	Examen final + projet
Guillaume LECUJÉ	ENSAE	Introduction mathématiques au Compressed Sensing	2,5	Soutenance + rapport
Alexandre TSYBAKOV	ENSAE	Online learning and aggregation	2,5	Examen final
Marco CUTURI	ENSAE	Optimal Transport: Theory, Computations, Statistics, and ML Applications	2,5	Examen écrit et/ou projet
Denis OBLIN	ESILV	Cours Projet Big Data & Assurance	2,5	Projet + soutenance
Nicolas TRAVERS	ESILV	Infrastructure de données pour le Big Data	2,5	Projet + soutenance
<b>COURS INTENSIFS P3</b>				
François Roueff	Télécom	Time series for financial Data	2,5	Projet avec soutenance
Marie Al Ghossein	Télécom	Systèmes de recommandation	2,5	Projet
Charles OLLION - Olivier GRISEL	Heuritech	Introduction to Deep Learning with Python part 2	2,5	Examen final + projet
Chloé CLAVEL	Télécom	Natural language processing	2,5	TPs évalués et Examen final
Winston MAXWELL	Télécom	Law and ethics of artificial intelligence	2,5	Examen écrit et/ou projet
<b>Note de stage</b>			<b>20</b>	
Code ENEX STGM2		Stage de recherche	20	Soutenance + rapport
<b>TOTAL</b>			<b>60</b>	

\* UE dispensée sur 2 périodes