

## Master 2 OPTIMIZATION – Schedule 1<sup>st</sup> semester 2022/2023

**Intensive courses** : 05 Sept.-09 Sept. 2022 – **Welcome meeting** : 07 Sept. 2022, IMO, Salle 2L8

**Schedule** : Sept.12 – Nov.18 (1<sup>st</sup> Block) ; Nov.21 – Feb.3 (2<sup>nd</sup> Block) ; Feb.13 – March 31 (3<sup>rd</sup> block) - **Holidays** : Oct. 31 – Nov. 04 ; Dec. 19 – Jan. 02 ; Feb.27 – March 03

ENSTA (828 bd Maréchaux, Palaiseau) – Polytechnique (Route de Saclay, Palaiseau) – Centrale Supélec (8-10 rue Joliot Curie, Gif s/Yvette) – MPRO : <https://uma.ensta-paris.fr/mpro/edt>

### Block 1 : September 12 – November 18, 2022

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
<b>Introduction to operational research (OR) and combinatorics</b> EN4717, C. GICQUEL / X. ALLAMIGEON Polytechnique PC44 03 octobre, 10 octobre / 10h00-12h00 17 octobre / 10h00-13h00	<b>Markov decision processes : dynamic programming and application (SOD312)</b> 9h-12h15, Sept.20-Oct.25 M. Akian EN4716, ENSTA 2329 <i>Exam. Nov.8, 9h-12h</i>	<b>Convex analysis and optimization (Analyse convexe et optimisation)</b> 9h-12h, J.C Pesquet, NX19595 IMO, 1A11 Except Oct.19 <i>Exam. Nov.16, 9h-12h</i>	<b>Optimal Control of ODEs (SOD311) (Contrôle optimal des EDO)</b> 9h-12h15, Sept.15 : F. Bonnans Sept.22-Nov.20 : L. Pfeiffer EN4714/NX17804 - ENSTA 2329 <i>Shared courses (M2 AMS/ENSTA)</i>	<b>Game Theory (Théorie des jeux)</b> B. Ziliotto, EN4715 Cours 8h30-10h30 TD 10H45-12H45 Polytechnique
<b>Convex analysis and optimization (Analyse convexe et optimisation)</b> 14h-17h, Q. Mérigot NX19595 IMO, 1A11	<b>Elliptic Equations (Équations elliptiques linéaires et non linéaires) O3</b> 14h-17h30, J-F. Rousset EN5308 IMO, 1A7 <i>Shared courses (M2 AMS/AAG)</i>	<b>Markov decision processes : dynamic programming and application (SOD312)</b> 13h30-15h30, Sept.21-Oct.26 M. Akian EN4716, ENSTA 2329  <b>Optimal Control of ODEs (SOD311) (Contrôle optimal des EDO)</b> F. Bonnans Sept.14 : 14h-16h, Sept.21-Oct.19 : 16h-18h, EN4714/NX17804 - ENSTA 2329 <i>Shared courses (M2 AMS/ENSTA)</i> <i>Exam. Nov.9, 14h-17h</i>	<b>Introduction to operational research (OR) and combinatorics - EN4717</b> C. Gicquel (VP), X. Allamigeon 15 septembre / 13h30-15h30 / Orsay 1A8 22 septembre / 13h45-16h45 / Orsay 1A8 29 septembre, 06 octobre, 13 octobre / 13h30-16h30 / Polytechnique PC44 20 octobre / 13h45-16h45 / Orsay 1A8 21 octobre / 13h30-16h30 / Orsay 1A13 (Friday) 10 novembre / 13h45-16h45 / Orsay 1A8 17 novembre / 13h30-16h30 / Orsay 1A8 / EXAM	
			<b>FLE (Français Langue Etrangère)</b> 16h30-18h30 Centrale Supélec	

### Block 2 : November 21 – February 3 – Invited course PGM0 : February 6-10, 2023

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
<b>Tropical methods for Zero-sum dynamic games</b> NX6778 9h-12h30, S. Gaubert, Nov.28-Feb.06 Sorbonne Université, Campus Jussieu, salle 104, aile 15/25.	<b>Stochastic optimization (Optimisation stochastique)</b> 9h-11h45, O.Fercoq, V. Leclère EN4720 ENSTA, 1226 <i>Except Dec.20, Exam : Jan.17</i>	<b>Non-smooth optimization</b> 9h-12h ( <i>Except Dec.21</i> ) ENSTA, 1226 <i>Exam. Jan.25, 9h-12h</i>	<b>Applied game theory and applications (Théorie des jeux avancés et applications)</b> EN4719 10h-12h30, S. Lasaulce, Dec.1-Jan.5, 2023 S. Lasaulce - IMO, OA6	<b>Calculus of variations (Calcul des variations)</b> 9h-12h30, J-F. Babadjian, EN4718 IMO, OA7 - <i>Until Jan.13</i> <i>Shared courses (M2 AMS)</i>
<b>Calculus of variations (Calcul des variations) - <i>Until Jan.8</i></b> 14h-17h30, J-F. Babadjian EN4718 IMO, OA1 (sauf dec.5 : 2L8) <i>Shared courses (M2 AMS)</i>	<b>Stochastic optimization (Optimisation stochastique)</b> 13h30-16h15, O.Fercoq, V. Leclère EN4720 ENSTA, 1226 <i>Except Dec.20, Exam : Jan.17</i>	<b>Non-smooth optimization</b> 13h30-15h00, ENSTA, 1226 <i>Except Nov.30, Dec.14&amp;21, Jan.4</i>	<b>Applied game theory and applications (Théorie des jeux avancés et applications)</b> EN4719 13h30-16h45, S. Lasaulce, Dec.1-Jan.5 13h30-17h45, O. Beaudé, January 12-19 IMO, OA6 - <i>Exam. February 2, 2023</i>	<b>Derivative-free optimization</b> 13h – 17h, A. Auger, L. Dumas ENSTA ou X ?

**Block 3 : February 13 – March 31, 2023** (Holidays : Feb.27 – March 03, 2023) – INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES A VENIR

Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday
		<b>Méthode d'EDP en imagerie</b> J-M. MIREBEAU 9h30-12h30 ? ENS ? <i>Shared courses (M2 MVA)</i>		<b>Contrôle géométrique)</b> 9h-12h, D. PRANDI <i>Shared courses (M2 AMS)</i> ENSTA ?
<b>Optimisation et statistiques</b> 14h-17h30 ? F.Bach EN4718 IMO	<b>Contrôle optimal des EDP</b> F. Bonnans 14h-17h30 ? IMO	<b>Transport optimal</b> Y. Brenier 14h-17h30 ? IMO ? <i>Shared courses (M2 AMS)</i>	<b>Dynamique de l'information et de la communication dans les jeux</b> 14h-17h30 ? F. KOESSLER ENSAE ?	