

	Module A	Module B	Module C	Module D
Pôle « transports »				
<ul style="list-style-type: none"> ■ Transport automobile et ferroviaire Ziad MOUMNI 	A11 - Conception des systèmes mécaniques A13 - Interaction des fluides-structures	B2 - Modélisation numérique en mécanique des fluides B8 - Modélisation numérique des structures	C11 - Sciences des matériaux et leurs applications C2 - Hybridation	D3 - Systèmes de transport
<ul style="list-style-type: none"> ■ Systèmes de transport maritime Marica PELANTI 	A2 - Hydrodynamics for maritime engineering	B11 - Structures for maritime engineering	C6 - Gestion de l'énergie et sûreté	D1 - Project management in maritime engineering
<ul style="list-style-type: none"> ■ Véhicule du futur Alexander GEPPERTH 	A7 - Interaction et environnement	B6 - Logiciel embarqué	C2 - Hybridation	D2 - Mécatronique
Pôle « énergie et environnement »				
<ul style="list-style-type: none"> ■ Systèmes énergétiques et environnement Didier DALMAZZONE et Laurent EL KAÏM 	A5 - Management de l'environnement A9 - Recherche opérationnelle et optimisation appliquée	B3 - Génie des procédés B4 - Information, décision, organisation du management	C4 - Énergies renouvelables C12 - Physique des réacteurs nucléaires-neutronique	D6 - Optimisation des procédés et production d'énergie
<ul style="list-style-type: none"> ■ Énergie électronucléaire Olivier ALBERT et Jean BOISSON 	A3 - Physique des réacteurs nucléaires-neutroniques	B2 - Modélisation numérique en mécanique des fluides B8 - Modélisation numérique des structures	C11 - Sciences des matériaux et leurs applications C12 - Thermohydraulique	D5 - Génie électronucléaire
<ul style="list-style-type: none"> ■ Offshore Energies Engineering Cyril TOUZÉ et Olivier DOUARÉ 	A2 - Hydrodynamics for maritime engineering	B11 - Structures for maritime engineering	C8 - Offshore energy ressources	D1 - Project management in maritime engineering
<ul style="list-style-type: none"> ■ Océan, climat et environnement Laurent MORTIER 	A12 - Eau et traceur dans les milieux naturels A4 - Dynamique de l'océan	B10 - Hydraulique et sédimentologie marines	C3 - Modélisation et simulation numérique pour les sciences de l'environnement C4 - Énergies renouvelables	D6 - Management de l'environnement D13 - Gestion de l'environnement côtier
Pôle « ingénierie mathématique et ingénierie physique »				
<ul style="list-style-type: none"> ■ Optimisation, recherche opérationnelle et commande Pierre CARPENTIER 	A8 - Optimisation continue	B4 - Information, décision, organisation du management B7 - Commande des systèmes	C9 - Optimisation combinatoire et recherche opérationnelle C10 - Robotique autonome	D7 - Statistiques D10 - Architecture logicielle
<ul style="list-style-type: none"> ■ Finance quantitative David LEFÈVRE 	S01 - Mathématiques financières S02 - Mathématiques de la décision Master obligatoire : Modélisation et Méthodes Mathématiques en Économie et Finance (co-habilité avec Paris Panthéon-Sorbonne) ou Probabilité et Finance (en partenariat avec Université Pierre et Marie Curie).			D7 - Statistiques
<ul style="list-style-type: none"> ■ Modélisation et simulation des systèmes Marc LENOIR 	A1 - Parallélisme et calcul réparti A13 - Interactions fluides-structures	B2 - Modélisation numérique en mécanique des fluides B7 - Commande des systèmes B13 - High performance computing	C7 - Analyse physique et mathématique de la propagation des ondes C12 - Physique des réacteurs nucléaires-neutronique	D11 - Analyse physique et simulation des phénomènes de transports
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ingénierie physique Jérôme PEREZ 	Programme d'approfondissement de 3 ^e année de l'École polytechnique en physique : Des particules aux étoiles ; Photons et atomes : lasers, optique et plasmas ; De l'atome au matériau : matière condensée, matière molle ; Matériaux fonctionnels ; Physics for optics and nanosciences ou Physique des hautes énergies. Plus 8 cours à choisir parmi toutes les filières proposées.			
Pôle « Ingénierie des systèmes »				
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ingénierie systèmes : Robotique et systèmes embarqués David FILLIAT et Omar HAMMAMI 	A7 - Interaction et environnement A14 - Systèmes embarqués	B6 - Logiciel embarqué	C10 - Robotique autonome	D15 - Ingénierie systèmes
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ingénierie systèmes : Cyber-physique Alexandre CHAPOUTOT 	A9 - Recherche opérationnelle et optimisation appliquée A14 - Systèmes embarqués	B6 - Logiciel embarqué	C5 - Systèmes physiques multi-domaine	D15 - Ingénierie systèmes
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ingénierie systèmes et génie industriel Romain MONCHAUX et Kim PHAM 	A9 - Recherche opérationnelle et optimisation appliquée A5 - Management de l'environnement	B5 - La production et son environnement	C14 - Fondamentaux des systèmes de production	D15 - Ingénierie systèmes
<ul style="list-style-type: none"> ■ Systèmes d'information Michel MAUNY 	A6 - Sécurité et protection de l'information	B9 - Génie logiciel	C1 - Architecture des systèmes d'information	D10 - Architecture logicielle