

**Matières du Concours d'Accès au Doctorat à l'ENP 2020/2021**

Filière	Spécialité	Matière de spécialité	Matière commune
Automatique	Automatique et Systèmes	Théorie de la commande industrielle	Automatique industrielle
	Commande des Machines Electriques	Electronique de puissance et commande des machines électriques	
	Automatique	Théorie de la commande	
Electronique	Electronique des Systèmes de Télécommunications	Antennes et propagation des ondes électromagnétiques et circuits hyperfréquences	Traitement du Signal
	Electronique des Systèmes Embarqués	Électronique numérique (combinatoire, séquentielle et microprocesseur) et Systèmes embarqués	
	Instrumentation Electronique	Électronique générale et numérique (combinatoire, séquentielle et microprocesseur) ; Instrumentation et capteurs	
Electrotechnique	Réseaux Electriques	Réseaux Electriques ; Electronique de Puissance	Théorie du champ et Compatibilité Electromagnétiques
	Machines Electriques	Machines Electriques ; Electronique de Puissance	
	Electrotechnique	Haute Tension	
Hydraulique	Sciences de l'Eau et de l'Environnement	Hydraulique Générale et appliquée	Modélisation Hydraulique
	Génie Hydraulique et Environnement	Hydrologie	
	Traitement et Epuration des Eaux	Traitement et épuration des eaux	
Métallurgie	Génie des Surfaces	Traitements de surfaces et Caractérisations	Propriétés Physico-chimiques des Matériaux
	Métallurgie	Elaboration et caractérisations des matériaux	
	Mise en Forme des Matériaux et Alliages	Relation Procédés – Microstructure	
Sciences et Génie de l'Environnement	Génie de l'Environnement	Traitement des effluents (solides, liquides et gazeux)	Mécanique des fluides
	Génie des Procédés de l'Environnement	Traitements physico-chimique et biologique des rejets liquides	
	Ingénierie et Gestion de l'Eau	Opérations unitaires de traitements des eaux et les Bioréacteurs	
Hygiène et Sécurité Industrielle	Hygiène et Sécurité Industrielle	Maîtrise des risques industriels (méthodes d'analyse, sécurité des équipements industriels, sûreté de fonctionnement), Qualité et Management,	Élément de Chimie Physique (Thermodynamique, cinétique chimique, chimie de surface, électrochimie et corrosion), Mécanique des Fluides
	Sécurité Des Procédés Industriels et Maitrise des Risques	Maîtrise des risques industriels (méthodes d'analyse, sécurité des équipements industriels, sûreté de fonctionnement), Phénomènes dangereux (chimie des produits dangereux, phénomènes dangereux, modélisation)	
	Sécurité Industrielle et Environnement	Maîtrise des risques industriels (méthodes d'analyse, sécurité des équipements industriels, sûreté de fonctionnement), Pollution et traitement (Air, Eau, Sol), Evaluation environnementale	
Génie Mécanique	Construction Mécanique	-Mécanique des milieux continus ; Dynamique des structures ; Méthode des éléments finis	Analyse numérique
	Energétique	-Mécanique de fluides ; Transfert de chaleur ; Thermodynamique	