



نيابة رئاسة الجامعة المكلفة بالتكوين العالي في الطور الثالث و التأهيل الجامعي و البحث العلمي والتكوين العالي فيما بعد التدرج  
Vice-Rectorate of higher education in the third cycle and university habilitation, scientific research and  
higher training post-graduation.

## Concours d'accès à la formation de troisième cycle en vue de l'obtention du diplôme de doctorat au titre de l'année 2021-2022

### Domaine : Sciences et Technologies (ST)

Filière	Spécialité	Places	Matières de l'épreuve commune Coefficient 1, durée 1h30mn	Matières de l'épreuve de spécialité Coefficient 3, durée 2h00mn
Automatique	Automatique et systèmes	3	Asservissement et commande linéaire Traitement de signal	Commande non linéaire et avancée
Électronique	Micro-électronique	3	Programmation Orientée Objet	Physique des composants semi-conducteurs 2 et Couches Minces
	Instrumentation	3		Capteurs en instrumentation industrielle et Électronique d'Instrumentation
Électrotechnique	Commandes électriques	7	Électronique de puissance	Techniques de la commande électrique
	Électrotechnique industrielle	3		Entraînements électriques
Génie Biomédical	Instrumentation biomédicale	3	Dispositifs spéciaux pour l'imagerie médicale	Radiobiologie et radioprotection et biocapteurs
Génie Civil	Structure et matériaux	4	Mécanique des structures	Matériaux et structures en béton armé
Génie Mécanique	Énergétique	3	Méthodes numériques (éléments finis- volumes finis)	Moteurs à combustion interne + transfert de chaleur
	Construction mécanique	3		Construction mécanique + résistance des matériaux
Génie Climatique	Génie climatique	3	Mécanique des fluides et transfert de chaleur	Climatisation et froid
Ingénierie des transports	Ingénierie des transports et logistique (ITL)	6	Recherche opérationnelle	Analyse et modélisation des systèmes de transport
	Transport et distribution des hydrocarbures (TDH)	2		Mécanique des fluides
	Traction électrique (TE)	2		Équipements électriques



<b>Filière</b>	<b>Spécialité</b>	<b>Places</b>	<b>Matières de l'épreuve commune Coefficient 1, durée 1h30mn</b>	<b>Matières de l'épreuve de spécialité Coefficient 3, durée 2h00mn</b>
Télécommunications	Signaux et systèmes des télécommunications	6	Traitement Numérique du Signal et Processus Aléatoires	Communication Numérique, Codage et Compression