

PERIODE	MODULES	ECTS
Semaines d'ouverture	Immersion en services déconcentrés (sur 2 semaines)	
	Stage de géologie de l'ingénieur	2
	Les bétons, matériaux innovants ou Construire le courbe ou Conception d'une arche	2
	Ouvrages / Contexte / Environnement ou Introduction aux matériaux de construction ou	
	Rénovation et réhabilitation des bâtiments	2
	Total	6
Semestres de cours	Tronc commun corps	34
	<u>Mécanique</u>	8
	<u>Mécanique des sols</u>	
	Comportement des sols, roches, ouvrages	2
	Mécanique des sols et des roches	4
	<u>Mécanique des matériaux*</u>	
	Calcul et comportement des matériaux	4
	Mécanique physique des matériaux	2
	<u>Mécanique des structures*</u>	
		4 ou
	Mécanique des structures	2
	Plasticité et Calcul à la rupture	4
	<u>Mécanique des fluides*</u>	
	Mécanique des fluides incompressibles	4
	<u>Economie</u>	8
	<u>Microéconomie*</u>	
	Economie publique	4
	<u>Macroéconomie*</u>	
	Economie politique internationale	5
	Macroéconomie	4
	<u>Développement durable / Transport / Environnement</u>	6
	<u>Développement durable / énergie</u>	
	Atelier changement climatique	4
	Conception des ouvrages à risques particuliers	4
	Economie de l'environnement et de l'énergie	4
	Energétique des bâtiments	4
	Energétique des bâtiments - Application (si le module théorique est suivi)	4
	Energie	2
	Théorie de la croissance et du développement	2
	<u>Transport / Aménagement</u>	
	Aménagement	2
	Economie des transports	4
	Economie géographique	3
	Flux, réseaux et territoires	4
	Ingénierie des systèmes de transports: méthodes et notions de base	2
	Ville et métropolisation	3
<u>Environnement</u>		
Déchets et sites pollués	2	
Enjeux globaux de l'environnement et du développement durable	2	
Gestion de la ressource en eau, échelle mondiale	2	
Impact des infrastructures sur l'environnement	2	
Politique de l'eau	2	
Pollution atmosphérique - 1 et 2	4	
<u>Management</u>	6	
Droit: initiation	4	
Management: leçons de l'expérience / Communication / Négociation	2	
<u>Séminaires thématiques</u>	6	
Séminaire aviation civile	2	

Séminaire géomatique	2
Séminaire météorologie générale	2
Visites thématiques	
Obligatoires GCC	28
Dynamique des structures / Dynamique des ouvrages*	4
Plasticité et Calcul à la rupture	4
Projet d'Ingénieur en Laboratoire	12
<u>Approfondissement</u> (au choix)	<u>8</u>
Conception des ouvrages géotechniques	
Conception des structures	
Energétique des bâtiments	
Travaux maritimes	
Electifs	10
Approfondissement annexe	4
Béton armé et précontraint	4
Calcul avancé des structures / Modélisation par éléments finis	4
Conception des bâtiments	3
Conception des ouvrages souterrains	4
Conception et construction des ponts	4
Conception numérique pour la construction -si le projet de tour est suivi-	2
Conception parasismique	3
Construction des ouvrages de génie civil	3
Constructions métalliques	4
Dynamique avancée des constructions	4
Evaluation économique de projets	3
Fiabilité et bases de calcul des constructions	2
Maintenance, pathologie et réparation des ouvrages	4
Management de projet de construction	4
Marchés publics et directives européennes	3
Matériaux pour la construction	4
Physique des incendies	1,5
Projet de tour -dans la limite des places disponibles-	6
Projet par équipe (pont, barrage, port, route) -dans la limite des places disponibles-	8
Routes	4

*: si ces modules ont déjà été suivis à l'Ecole polytechnique, vous pouvez les remplacer par des modules au choix

Modules scientifiques et techniques	78
Langues	12
PFE	30