

PERIODE	MODULES	ECTS
ouvertures 1er semestre	Initiation à la gestion et à la comptabilité	3
	Bétons innovants ou Conception d'une arche ou Construire le courbe	2
	Stage de géologie de l'ingénieur	2
	Ouvrages/Contexte/Environnement ou Introduction aux matériaux de construction ou Réhabilitation et rénovation des bâtiments	2
	<b>Total</b>	<b>9</b>
1er semestre	<b>Tronc commun</b>	<b>7</b>
	Initiation au droit	4
	Statistiques et analyse de données*	3
	<b>Obligatoires GCC</b>	<b>12</b>
	Mécanique des sols et des roches	4
	Mécanique des structures*	4
	Mécanique des fluides incompressibles*	4
	<b>Obligatoires Master recherche</b>	<b>15</b>
	MMS, MSROE ou SMCD	
	<b>Electifs</b>	<b>1</b>
	CAO	2
	Calcul et comportement des matériaux	4
	Projet de tour -dans la limite des places disponibles-	6
	Projet d'ouvrage d'art (pont, barrage, port, route) -dans la limite des places disponibles-	8
	<u>Modules de base</u>	
	Béton armé et précontraint	4
	Constructions métalliques	4
	<u>Modules de conception</u>	
	Chemin de fer	3
	Conception des ouvrages à risques particuliers	4
	Conception des ouvrages souterrains	4
	Conception des bâtiments	3
	Conception et construction des ponts	4
	Conception parasismique	3
	Infrastructures aéroportuaires	2
	Routes	4
	<u>Modules divers</u>	
	Calcul avancé des structures / Modélisation par éléments finis	4
	Dynamique avancée des constructions	3
	Fiabilité et bases de calcul des constructions	2
	Marchés publics et directives européennes	3
	Physique des incendies	1,5
	Conception numérique pour la construction -si le projet de tour est suivi-	2
	<u>Modules du Master recherche</u>	
	<u>Modules hors GCC</u>	
<b>Total</b>	<b>35</b>	
ouverture 2e semestre	Communication: séminaire d'approfondissement	2
<b>Total</b>	<b>2</b>	
2ème semestre	<b>Obligatoires GCC</b>	<b>16</b>
	Dynamique des structures et Dynamique des ouvrages*	4
	Plasticité / Calcul à la rupture	4
	<u>Approfondissement principal</u> (au choix)	8
	Travaux maritimes	
	Maîtrise des ambiances	
	Conception des ouvrages géotechniques	
Conception des structures		
<u>Stage de recherche</u>	<b>12</b>	

MMS, MSROE ou SMCD

Electifs	4
Approfondissement annexe	4
Construction des ouvrages de génie civil	3
Impact des infrastructures sur l'environnement	2
Maintenance, pathologie et réparation des ouvrages	4
Management de projet de construction	4
Matériaux pour la construction	4
Hors GCC	

3ème semestre **Total 32**

Projet de Fin d'Etudes 30

**Modules scientifiques et techniques 78**

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

**Langues 12**  
**PFE 30**