

ISA4 BCR - Semestres 7 et 8

Tableau de conversion ECTS pour la mobilité internationale - Codes Apogée officiels. Les ECTS et descriptions sont ceux de la dernière version validée du tableau de conversion.

Semestre 7 (S7)

Code Apogée	Matière / activité	Description synthétique	ECTS
IRBC017R	Gestion 6 : Gestion de projets	Principes et outils de gestion de projet appliqués aux projets de construction.	1
IRBC027R	Management 3 : GRH, psychologie comportementale et gestion des conflits	Gestion des ressources humaines, comportements au travail et gestion des conflits.	1
IRXE037R	Anglais S7	Anglais académique et professionnel appliqué aux situations de l'ingénieur.	1
IRXE057R	Systèmes différentiels	Modélisation et résolution de systèmes différentiels pour les applications scientifiques et techniques.	1,5
IRXBT67R	RdM 9 : Modélisation et optimisation de structures 1	Modélisation mécanique et méthodes d'optimisation appliquées aux structures.	1
IRXE077R	Organisation 9 : Installations électriques - Applications chantier	Installations électriques de chantier : dimensionnement, protections, réglementation et sécurité.	1
IRBC017R	Mécanique des sols 1 : poussée-butée, soutènement	Poussées et butées des terres et application aux ouvrages de soutènement.	1
IRBC027R	Dimensionnement des structures 1 : béton armé	Dimensionnement d'éléments et d'ouvrages en béton armé.	1,5
IRBC068R	Technologie du bâti ancien 1	Construction en pierre : matériaux et propriétés, techniques constructives, principes de dimensionnement, pathologies et techniques de réparation.	2
IRBC047R	Diagnostic 1 : structure	Diagnostic des structures en béton, acier, bois et maçonnerie ; identification des pathologies et solutions de réparation/renforcement.	1
IRBC057R	Matériaux à faible impact environnemental	Analyse et choix de matériaux et solutions constructives à faible impact environnemental.	2
IRXBT17S	Étude de cas : postures et éthique de l'ingénieur	Analyse de situations professionnelles mobilisant éthique, responsabilité et posture de l'ingénieur.	3
IRXBT27S	Stage assistant ingénieur : domaines en lien avec le parcours	Stage dans un domaine du parcours BCR avec mise en situation et missions d'assistant ingénieur.	13
	TOTAL		30

Semestre 8 (S8)

Code Apogée	Matière / activité	Description synthétique	ECTS
IRXE028R	Gestion 7 : Création et reprise d'entreprises - Entrepreneuriat	Création, reprise et développement d'une entreprise.	0,5
IRXE038R	Management 4 : Innovations et développement - Agilité des ingénieurs	Innovation, adaptation et développement de l'agilité professionnelle de l'ingénieur.	1
IRXE048R	Anglais S8	Perfectionnement de l'anglais académique et professionnel de l'ingénieur.	1
IRXE058R	Espagnol S8	Perfectionnement de l'espagnol général et professionnel.	1
IRXE068R	Optimisations numériques	Méthodes numériques d'optimisation appliquées aux problèmes d'ingénierie.	0,5
IRXE078R	Méthodes numériques - Équations aux dérivées partielles	Méthodes numériques pour la résolution d'équations aux dérivées partielles.	1
IRXBT88R	Introduction aux calculs par éléments finis : problèmes linéaires	Introduction à la méthode des éléments finis pour des problèmes linéaires.	1
IRXBTN8R	Maîtrise des risques	Risques en construction et aménagement : risques naturels, sécurité, réglementation, actions sur les ouvrages et prévention.	0,5
IRXE108R	Organisation 10 : Les marchés de travaux, publics et privés	Cadre et fonctionnement des marchés de travaux publics et privés.	0,5
IRXE118R	Organisation 11 : Gestion contractuelle des marchés en phase EXE	Gestion contractuelle des marchés pendant la phase d'exécution.	0,5
IRXB128R	Initiation aux problématiques du droit de l'environnement	Principes du droit de l'environnement appliqués aux projets de construction et d'aménagement.	0,5
IRXE138R	Maquettes Numériques et démarche BIM	Gestion de projet et outils BIM, notamment outils 4D/5D et méthodes collaboratives.	0,5
IRBC018R	Mécanique des sols 2 : effet de l'eau, reprise en sous-œuvre	Effets de l'eau en géotechnique et problématiques de reprise en sous-œuvre.	0,5
IRBC028R	Dynamique des structures 1	Principes de dynamique appliqués au comportement des structures.	1
IRBC038R	Calcul au feu	Comportement et dimensionnement des structures en situation d'incendie.	0,5
IRBC048R	Dimensionnement des structures 2 : béton précontraint	Principes et méthodes de dimensionnement des structures en béton précontraint.	0,5
IRBC058R	Diagnostic 2 : enveloppe et équipements	Diagnostic de l'enveloppe et des équipements techniques du bâtiment.	0,5
IRBC037R	Durabilité et pathologies	Pathologies des structures en béton, acier, bois et maçonnerie : déformations et fissurations, identification des causes et solutions de réparation ou de renforcement.	1
IRBC078R	Organisation des travaux 1 (TCE)	Organisation et coordination des travaux tous corps d'état.	0,5
IRBC088R	Analyse énergétique (STD)	Analyse du comportement énergétique du bâtiment par simulation thermique dynamique.	1
IRXBT18S	Projet R&D (ou concours / challenge)	Projet collectif de recherche, développement ou innovation appliqué au BTP.	3
IRXBT28S	Projet de management : serious game	Mise en situation de management et de prise de décision par simulation.	0,5
IRXBT38S	Projet BIM et outils numériques	Projet mobilisant démarche BIM, maquette numérique et outils collaboratifs.	1
IRXBT48S	Projet de Fin d'Année en lien avec le parcours	Projet de synthèse mobilisant les connaissances et compétences techniques du parcours BCR.	2,5
IRXBT58S	Stage assistant ingénieur : domaines en lien avec le parcours	Stage de 8 semaines dans un domaine du parcours BCR avec missions d'assistant ingénieur.	9
	TOTAL		30