

MCCC / Matrice croisée Ressources / SAÉ / Compétences - ISA4 et ISA5 FISE - Parcours H&E

Version 25_06_25

10,72 10,5 ECTS	6,15 6 ECTS	8,21 8,5 ECTS	4,91 5 ECTS
Compétence C1	Compétence C2	Compétence C3	Compétence C4
ANALYSER UN PROJET DE BTP DANS SON ENVIRONNEMENT	PRESCRIRE DES SOLUTIONS TECHNIQUES POUR UNE CONSTRUCTION DURABLE	DIMENSIONNER DES STRUCTURES ET DES SYSTEMES	GÉRER UNE ORGANISATION DE CONSTRUCTION

ISA4 - H&E - Semestre 7

RESSOURCES DU SEMESTRE 7

	Code APC	Code CMU	Durée (heures)	Note minimum	Nbre Compétences	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.		
Gestion 6 : Gestion de projets	R7-1	6	15	10	2	oui	7,50	8,4							oui	7,50	25,2		
Management 3 : GM, psychologie comportementale et gestion des conflits	R7-2	6	13,5	10	1										oui	13,50	45,4		
Anglais S7	R7-3	11	13,5	10	2	oui	6,75	7,5	oui	6,75	13,6								
Espagnol S7	R7-4	14	9	10	2	oui	4,50	5,0	oui	4,50	9,1								
Systèmes différentiels	R7-5	25-26	28,5	10	2	oui	14,25	15,9				oui	14,25	20,1					
RdM 9 : Modélisation et optimisation de structures 1	R7-6	60	16	10	2	oui	8,00	8,9				oui	8,00	11,3					
Organisation 9 : Installations électriques-Applications chantier	R7-7	63-60	15	10	4	oui	3,75	4,2	oui	3,75	7,6	oui	3,75	5,3	oui	3,75	12,6		
Second œuvre, façades	H&E7-1	60	20	10	4	oui	5,00	5,6	oui	5,00	10,1	oui	5,00	7,0	oui	5,00	16,8		
Systèmes thermodynamiques	H&E7-2	60	30	10	3	oui	10,00	11,1	oui	10,00	20,2	oui	10,00	14,1					
Echangeurs de chaleur	H&E7-3	60	30	10	3	oui	10,00	11,1	oui	10,00	20,2	oui	10,00	14,1					
Equipements et installations industrielles	H&E7-4	60	15	10	3	oui	5,00	5,6	oui	5,00	10,1	oui	5,00	7,0					
Simulation thermiques dynamiques 1	H&E7-5	60	13,5	10	3	oui	4,50	5,0	oui	4,50	9,1	oui	4,50	6,3					
SAO - Modèles géométriques	H&E7-6	60	21	10	2	oui	10,50	11,7				oui	10,50	14,3					
% Ressources			47,1%				240,00			89,75	100,00		49,50	100,00		71,00	100,00	29,75	100,00

Non Noté* = mobilisé en SAÉ

30 ECTS

240,00	0	2
240,00		

SAÉ DU SEMESTRE 7

	Code APC	Code CMU	Durée (heures)	Note minimum	Nbre Compétences	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.		
Etude de cas : postures et éthique de l'ingénieur (1 semaine)	SAE7-1	60	14	10	2	oui	7,00	33,3							oui	7,00	33,3		
Stage assistant ingénieur : domaines en lien avec le parcours (8 semaines)	SAE7-2	60-62	112	10	4	oui	14,00	66,7	oui	14,00	100,0	oui	14,00	100,0	oui	14,00	66,7		
Portfolio 7 (de progression, intégré dans les 2 SAÉ)																			
% SAÉ			52,9%				126			21,00	100		14,00	100,00		14	100	21,00	100

14,00	0	14
14,00		

ISA4 - H&E - Semestre 8

RESSOURCES DU SEMESTRE 8

	Code APC	Code CMU	Durée (heures)	Note minimum	Nbre Compétences	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.		
Communication 4 : Communication professionnelle - Réseaux	R8-1	9	7,5	Non noté*															
Gestion 7 : Création et reprise d'entreprises	R8-2	6	9	10	2	oui	4,50	4,2							oui	4,50	12,7		
Management 4 : Innovations et développement - Agilité des ingénieurs	R8-3	6	16,5	10	1										oui	16,50	46,5		
Anglais S8	R8-4	11	22,5	10	2	oui	11,25	10,6	oui	11,25	12,0								
Espagnol S8	R8-5	14	38	10	2	oui	15,00	14,2	oui	15,00	16,0								
Programmation et optimisations numériques	R8-6	25-26	15	10	1							oui	15,00	12,9					
Méthodes numériques - Equations aux dérivées partielles	R8-7	25-26	27	10	1							oui	27,00	23,2					
Introduction aux calculs par éléments finis : problèmes linéaires	R8-8	60	18	10	1							oui	18,00	15,5					
Fondations : mécanique des sols, structure	R8-9	60	16,5	10	3	oui	5,50	5,2	oui	5,50	5,9	oui	5,50	4,7					
Organisation 10 : Les marchés de travaux, publics et privés	R8-10	60	15	10	2	oui	7,50	7,1							oui	7,50	21,1		
Organisation 11 : Gestion contractuelle des marchés en phase EXE	R8-11	60	10,5	10	3	oui	3,50	3,3	oui	3,50	3,7				oui	3,50	9,9		
Lois sur l'environnement	R8-12	60	9	10	2	oui	4,50	4,2	oui	4,50	4,8								
Maquettes Numériques et démarche BIM	R8-13	60	10,5	10	3	oui	3,50	3,3	oui	3,50	3,7				oui	3,50	9,9		
Ventilation et traitement d'air	H&E8-1	60-62	30	10	3	oui	10,00	9,4	oui	10,00	10,6	oui	10,00	8,6					
Electricité du bâtiment	H&E8-2	60-62	30	10	3	oui	10,00	9,4	oui	10,00	10,6	oui	10,00	8,6					
Simulation thermiques dynamiques 2	H&E8-3	60-62	18,5	10	3	oui	6,17	5,8	oui	6,17	6,6	oui	6,17	5,3					
Génie des systèmes urbains	H&E8-4	60-62	33	10	3	oui	11,00	10,4	oui	11,00	11,7	oui	11,00	9,5					
Physique urbaine	H&E8-5	60-62	40,5	10	3	oui	13,50	12,7	oui	13,50	14,4	oui	13,50	11,6					
% Ressources			60,9%				359,00			105,92	100,00		93,92	100,00		116,17	100,00	35,50	100,00

Non Noté* = mobilisé en SAÉ

30 ECTS

351,50	7,5	3
359,00		

SAÉ DU SEMESTRE 8

	Code APC	Code CMU	Durée (heures)	Note minimum	Nbre Compétences	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.		
Projet R&D (ou concours / challenge) (2,5 semaine)	SAE8-1	60	35	10	4	oui	8,75	17,6	oui	8,75	17,6	oui	8,75	18,5	oui	8,75	17,6		
Projet de management : sérius game (0,5 semaine)	SAE8-2	60-6	7	10	3	oui	2,33	4,7	oui	2,33	4,7	oui	2,33	4,7	oui	2,33	4,7		
Projet BIM et outils numériques (1 semaine)	SAE8-3	60	14	10	4	oui	3,50	7,1	oui	3,50	7,1	oui	3,50	7,4	oui	3,50	7,1		
Projet de Fin d'Année en lien avec le parcours (2 semaines)	SAE8-4	60-62	28	10	4	oui	7,00	14,1	oui	7,00	14,1	oui	7,00	14,8	oui	7,00	14,1		
Stage assistant ingénieur : domaines en lien avec le parcours (8 semaines)	SAE8-5	60-62	224	10	4	oui	28,00	56,5	oui	28,00	56,5	oui	28,00	59,3	oui	28,00	56,5		
PORTFOLIO 8 (d'évaluation, intégré dans les SAÉ et spécifique pour le stage)																			
% SAÉ			39,1%				308,00			49,58	100,00		49,58	100,00		47,25	100,00	49,58	100,00

84,00	0	84
84,00		

547,50	7,5	87
435,50		
443,00		
530,00		

ISA5 - H&E - Semestre 9

RESSOURCES DU SEMESTRE 9

	Code APC	Code CMU	Durée (heures)	Note minimum	Nbre Compétences	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.	Lien	Nbre heures équivalentes	Coef.
Management 5 : Softskills et développements personnels	R9-1	6	7,5	Non noté*													
Gestion 8 : Marketing et stratégie d'évolution des entreprises	R9-2	6	7,5	10	2	oui	3,75	3,2							oui	3,75	10,1
Gestion 9 : Droit du travail - Statuts des salariés	R9-3	6	7,5	10	2	oui	3,75	3,2							oui	3,75	10,1
Management 6 : Gestion des risques et bénéfices psycho-sociaux	R9-4	6	7,5	10	4	oui	1,88	1,6	oui	1,88	1,7	oui	1,88	2,8	oui	1,88	5,1
Anglais S9	R9-5	11	24	10	2	oui	12,00	10,2	oui	12,00	10,9						
Espagnol S9	R9-6	14	21	10	2	oui	10,50	9,0	oui	10,50	9,6						
Impacts de la Réglementation Environnementale sur la conception	R9-7	60	10,5	10	3	oui	3,50	3,0	oui	3,50	3,2	oui	3,50	5,3			
Gestion des ressources naturelles - Gestion des énergies	R9-8	60-62	9	10	2	oui	4,50	3,8	oui	4,50	4,1						
Technologie 7 : Conception et réglementation parasismique	R9-9	60	9	10	2	oui	4,50	3,8	oui	4,50	4,1						
Organisation 12 : Management de la qualité, application au chantier	R9-10	60	15	10	4	oui	3,75	3,2	oui	3,75	3,4	oui	3,75	5,2	oui	3,75	10,1
Organisation 13 : Gestion financière du chantier	R9-11	60	12	10	4	oui	3,00	2,6	oui	3,00	2,7	oui	3,00	4,5	oui	3,00	8,1
Environnement numérique : datas, objets connectés, smart cities, smart grids	R9-12	60	12	10	2	oui	6,00	5,1	oui	6,00	5,5						
Réglementation ERP - Sécurité incendie	R9-13	60	12	10	2	oui	6,00	5,1	oui	6,00	5,5						
Ossatures secondaires : conception et dimensionnement	H&E9-1	60	27,5	10	3	oui	9,17	7,8	oui	9,17	8,3	oui	9,17	13,8			
Réhabilitation, rénovation énergétique	H&E9-2	60-62	28,5	10	4	oui	7,13	6,1	oui	7,13	6,5	oui	7,13	10,7	oui	7,13	19,2
CES : Ordonnancement, Pilotage, Coordination	H&E9-3	60	15	10	4	oui	3,75	3,2	oui	3,75	3,4	oui	3,75	5,7	oui	3,75	10,1
Chauffage et ECS	H&E9-4	60-62	25,5	10	4	oui	6,38	5,4	oui	6,38	5,8	oui	6,38	9,6	oui	6,38	17,2
Equipements et installations industrielles 2	H&E9-5	60-62	15	10	4	oui	3,75	3,2	oui	3,75	3,4	oui	3,75	5,7	oui	3,75	