

Descriptif de module – Projet d’Approfondissement (PA)

Type	Projet d’Approfondissement (PA)
Responsable	Responsable de la filière
Orientations concernées	CS / Computer science DS / Data science EIE / Electrical engineering EnEn / Energy and environment ME / Mechanical engineering Mic / Microengineering
Résumé	Le Projet d’Approfondissement est un projet de recherche et/ou de développement. Il est destiné à mettre en pratique et à consolider les compétences projet qui sont l’objectif final de la formation Master of Science in Engineering, de la façon la plus complète possible.
Compétences visées / objectifs d’apprentissage	<ol style="list-style-type: none">1. Analyser le problème dans un contexte d’ingénierie pluridisciplinaire ainsi que l’état de l’art au niveau de la technologie visée2. Définir une méthodologie de développement, incluant la planification des tâches, le périmètre, les objectifs et les livrables du projet en accord avec les exigences d’un mandant3. Gérer le budget et les ressources nécessaires à la réalisation des objectifs et des livrables en tenant compte du planning4. Développer des solutions innovantes et efficaces en tenant compte des contraintes sociétales, environnementales et économiques5. Recueillir et interpréter des données pertinentes permettant la validation qualitative et/ou quantitative de l’atteinte des objectifs en intégrant une évaluation approfondie des résultats6. Communiquer ses résultats, ses conclusions ainsi que les arguments permettant d’étayer celles-ci, de manière écrite ou orale, à des experts du domaine ainsi qu’à un public non expert7. Fournir une documentation scientifique et technique claire et complète8. Interagir avec les parties prenantes en tant que membre ou responsable de l’équipe du projet, incluant reporting, communication, et si applicable, collaboration avec des personnes de différents niveaux ou disciplines9. Approfondir de façon autonome ses connaissances sur des technologies ou méthodologies liées au projet <p>Les objectifs d’apprentissages ci-dessus couvrent le PA et le TM (Travail de Master). L’évaluation de ces deux projets prend en compte la différence du niveau d’atteinte attendu de ces objectifs pour le PA ou le TM.</p>
Contenu	Voir descriptif individuel du Projet d’Approfondissement attribué à l’étudiant·e
Prérequis	Avoir acquis 24 ECTS dans le programme de formation du MSE
Crédits ECTS	6
Mode d’enseignement	Projet individuel effectué sur 1 semestre
Modalité d’évaluation	Selon document Directives du Projet d’Approfondissement
Remédiation	Selon document Directives du Projet d’Approfondissement

Langue	Français (F) Anglais (E) Allemand (D)
Bibliographie	Voir Descriptif individuel du Projet d'Approfondissement attribué à l'étudiant·e
Enseignant·es	Professeur·es ou enseignant·es habilité·es MSE d'une des Hautes écoles d'ingénierie de la HES-SO
Commentaires	Ce descriptif de module est complété par les documents ci-après : <ul style="list-style-type: none">• Directives du Projet d'Approfondissement• Pour chaque étudiant·e, un Descriptif individuel du Projet d'Approfondissement