

Liens compétences - ECTS - FIP PL

Axes de compétences	Dénomination	Pondération compétences sur une base 100	ECTS Attendus	Pondération Compétence réelle	Compétences	Elements mesurables	ECTS/ Eit mesurable	ECTS/ Compétence
							180	180
A1	CONNAISSANCES ET COMPRÉHENSION	20	36	19	Mettre en œuvre des connaissances scientifiques multidisciplinaires pour résoudre des problèmes d'ingénierie.	Formaliser un problème à l'aide d'outils analytiques ou numériques Être capable de résoudre un problème scientifique à l'aide de méthodes analytiques ou numériques Être capable de transposer les connaissances scientifiques dans le domaine de la spécialité Identifier un problème, le reformuler Prendre du recul vis-à-vis du problème à résoudre et de la démarche de résolution Déterminer les leviers d'actions permettant de résoudre un problème	5,5 2,5 8,5 8 2 7	33,5
A2	CONCEPTION TECHNIQUE	20	36	22	Capacité à mobiliser ou à développer des nouvelles méthodes de conception afin de concevoir des produits, des processus et des systèmes en tenant compte des dernières avancées techniques dans le domaine.	Choisir, appliquer et adapter les méthodes d'analyse et de spécifications du besoin Définir les solutions techniques répondant au besoin Établir les modèles en vue de la prévision du comportement du produit ou du système Choisir et appliquer les méthodes de dimensionnement et de modélisation	5,5 21 9,5 3,5	39,5
A3	ÉTUDES ET RECHERCHES	10	18	9	Capacité à investiguer un sujet technique en mobilisant les données issue de la recherche afin de réaliser des tests, conduire des expérimentations et des études d'applications.	Être capable de faire l'état de l'art scientifique et technique y compris dans un domaine non familier Faire preuve d'esprit critique et de créativité pour développer des idées originales et nouvelles Concevoir, exploiter et évaluer un modèle, une simulation ou une expérimentation	6 6 3,5	15,5
A4	PRACTIQUE DE L'INGÉNIERIE	20	36	21	Aptitude à consulter et appliquer les codes de bonnes pratiques, sur la base d'études scientifiques et techniques, piloter et mettre en œuvre de manière structurée un projet ou un processus en organisant le travail des collaborateurs de l'entreprises dans le respect des valeurs de la société et les réglementations de sécurité.	Cartographier l'ensemble des solutions techniques dans le domaine de la spécialité Mener une réalisation conformément aux besoins exprimés Mobiliser les outils de management de projet et les techniques de leadership Être capable de se positionner dans l'entreprise et dialoguer avec les autres métiers Être capable de faire un devis et d'évaluer financièrement un projet	7,5 11,5 5 7,5 6	37,5
A5	ARBITRAGE DES SITUATIONS COMPLEXES	5	9	6	Aptitude à réaliser des arbitrages sur les problèmes complexes et partiellement définis dans le respect des valeurs sociales et éthiques.	Être capable de déployer une démarche structurée d'analyse et de résolution de problèmes Être capable de justifier le choix d'une solution Prendre en compte les problématiques de qualité, sécurité, environnement et les dimensions juridiques et socio-économiques	3 3 4	10
A6	COMMUNICATION ET TRAVAIL EN ÉQUIPE	15	27	15	Capacité à adapter sa communication pour travailler dans un contexte pluridisciplinaire et multiculturel.	Exploiter des méthodes de communication et les appliquer dans le champ de la spécialité y compris en langue étrangère Être capable de travailler en équipe	16,5 10,5	27
A7	APPRENTISSAGE TOUT AU LONG DE LA VIE	10	18	9	Capacité à être acteur de son propre développement de compétences en s'appuyant sur les bonnes pratiques, en construisant son réseau professionnel et en mobilisant les ressources de la formation professionnelle continue.	Être capable de se construire un projet professionnel Capitaliser les connaissances et les savoir-faire	4 13	17
		100	180	100			180	180
TD : Application directe des notions développées en cours (autonomie ou binôme) TP : Mise en évidence de phénomènes physiques / Modélisation de loi de comportement/ Découverte et matrixe d'un équipement (groupe maxi 3) Etude de cas : Projet pédagogique à problème formulé explicitement plusieurs solutions possible (entre 2 ou 4 étudiants) Projet pédagogique : Problème non formulé explicitement (Projet en équipe) Formation en entreprise 1 : Découverte de l'entreprise (autonomie) Formation en entreprise 2 : Missions technique en entreprise (autonomie) Projet entreprise : demande formulés par une entreprise et reformulée par des enseignants (autonomie ou groupe) PRT : Demande formulée par l'etreprie - étude technique ou recherche- en autonomie ou en binôme PFE : Découverte du métier d'ingénieur par le biais d'une mission technique ou organisationnelle								

