

Proposition de matrice illustrant le découpage en blocs de compétences pour la mention mécanique. Exemple basé sur le référentiel compétences pour la licence générale

| Nature des blocs | Typologie des acquis de l'apprentissage | Aptitudes constitutives des blocs (telles que mentionnées dans le référentiel compétences licences générales)* | L1 | | | | L2 | | | | L3 | | | | | | | | |
|--|---|---|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|---|
| | | | S1 | | S2 | | S3 | | S4 | | S5 | | S6 | | | | | | |
| | | | U1 | U2 | ... | Un | U1 | U2 | ... | Un | U1 | U2 | ... | Un | U1 | U2 | ... | Un | |
| Blocs transversaux (fondés sur l'apprentissage validé de compétences transversales ou préprofessionnelles) | Bloc 1 : " Numérique " | Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe. | | X | | | | | X | | | | | | X | | | | |
| | Bloc 2 : "Analyse " | Identifier et sélectionner diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Développer une argumentation avec esprit critique. Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Bloc 3 : "Expression" | Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française. | X | | X | X | | | | X | | | X | X | | X | X | | X |
| | | Se servir aisément de la compréhension et de l'expression écrites et orales dans au moins une langue vivante étrangère. | | | | X | | | | | X | | | | X | | | | X |
| Bloc 4 " Positionnement en milieu professionnel " | Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives. Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder. | | | | X | | | | X | | | | | | | | X | | |
| Bloc 5 " Maîtrise de l'environnement professionnel " | Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives. | | | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| | Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs. | | | | | | | | X | | | | | | | | | X | |
| | Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale. | X | | | | | | | | | | | | | | | | X | |
| | Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet. Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte. Se mettre en recul d'une situation, s'auto évaluer et se remettre en question pour apprendre. | | | | X | | | | | | X | | | | | | | X | |
| Blocs spécifiques à la mention (dont certains ou certaines aptitudes peuvent être proposées dans le cadre des parcours types) | Bloc 6 " Mobiliser des concepts " | Identifier le rôle et le champ d'application de la mécanique dans différents domaines : milieux naturels, milieux industriels, transports, enjeux sociétaux, bien-être " ... | | | | | | | | | X | | | | X | | | X | |
| | | Mobiliser les concepts fondamentaux de la mécanique pour expliquer qualitativement les phénomènes simples mis en jeu dans un système mécanique et dans son environnement. | | | | | | | | | | | X | | | X | X | | X |
| | | Utiliser les notions de champ de force, déplacement, vitesse, déformation et contrainte pour proposer des applications simples au mouvement des solides indéformables, aux écoulements de fluides et à la rhéologie des solides et fluides. | | | | X | | | X | | | X | | | | | | | |
| | | Maîtriser des concepts déclinant, précisant ou complétant un champ d'application de la mécanique dans différents domaines . | | | X | | | X | | | X | | | X | | | | | |
| | Bloc 7 Utiliser des méthodes et des techniques " | Utiliser en autonomie des techniques courantes dans le domaine du génie mécanique : faire un schéma cinématique, utiliser les outils de représentation graphique (dessin industriel) et les techniques de fabrication, par enlèvement ou ajout de matière et mise en forme. | | | | | | | | | | | X | | | X | | | |
| Mobiliser les bases de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO) et de la Fabrication Assistée par Ordinateur (FAO). | | | | | | | X | | | | X | | | | | | X | X | |
| Mettre en œuvre des techniques d'algorithmique et de programmation, notamment pour développer des applications simples d'acquisition et de traitements de données. | | | | | | | X | | | X | | | X | | | | X | X | X |
| Maîtriser des méthodes et techniques déclinant, précisant ou complétant un champ d'application de la mécanique dans différents domaines . | | | | | | | | X | | | | | | X | | | | X | |
| Bloc 8 " Applications " | Formuler un problème de mécanique avec ses conditions limites, l'aborder de façon simple, le résoudre et conduire une analyse critique du résultat. | | | | | X | | | | X | | | | X | | | | | |
| | Identifier des techniques courantes dans le domaine du génie civil, du génie des procédés, de l'électronique, l'électrotechnique, l'automatique et la maintenance industrielle. Maîtriser des techniques déclinant, précisant ou complétant les techniques coutantes associées à un champ d'application de la mécanique dans différents domaines . | | X | | | | | | | | | | | | X | | | | X |

Inspiré d'une proposition de Patricia Arnault