**Intitulé : Référentiel d'activités de compétences et d'évaluation Ingénieur ENSM**

| **REFERENTIEL D'ACTIVITES**<br>*décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés* | **REFERENTIEL DE COMPETENCES**<br>*identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités* | **REFERENTIEL D'EVALUATION**<br>*définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis* | |
|---|---|---|---|
| | | **MODALITÉS D'ÉVALUATION** | **CRITÈRES D'ÉVALUATION** |
| A l'issue de leur formation initiale, les ingénieurs de l'ENSM peuvent prétendre à devenir :<br><br>• des cadres techniques sachant optimiser l'emploi de matériels complexes, participer à leur définition et à leur conception tout en encadrant des équipes qualifiées d'origines très diverses<br>• des experts de la navigation, des opérations commerciales, capables de conduire des navires de tous types dans tous les environnements<br>• des cadres de l'industrie maritime aptes à encadrer les équipes dans des situations complexes | Bloc 1 : Piloter des projets, développer et intégrer des systèmes innovants tout en maîtrisant les risques<br><br>1.A Planifier, coordonner et superviser des opérations et des projets complexes<br><br>1.B Identifier, analyser et gérer les risques techniques, organisationnels et humains<br><br>1.C Assurer la fiabilité, la sécurité et la résilence lors du pilotage ou de la conception de systèmes complexes.<br><br>Bloc 2 : Analyser, modéliser et résoudre des problèmes complexes<br><br>2.A Collecter, interpréter et exploiter des données pour aider à la prise de décision.<br><br>2.B Développer des approches méthodologiques pour résoudre des problématiques techniques et organisationnelles.<br><br>2.C Mettre en place des outils d'aide à la décision et d'optimisation des performances | L'évaluation s'exprime sur deux plans complémentaires : acquisition des ressources d'apprentissage et des compétences.<br>Concernant l'évaluation des ressources d'apprentissage (savoirs, savoir-faire, méthodologies), elle se base sur des contrôles écrits, des présentations orales des comptes-rendus de travaux pratiques, des rapports d'études ou de projets.<br><br>Sous statut apprenti, s'ajoute des évaluations de compétences mise en place au travers de situation d'apprentissage et d'évaluation (SAE) pour vérifier la mobilisation des ressources dans un cadre transversal et représentatif de situations réelles<br>Ces évaluations concernent les activités académiques (travail en autonomie, projets, etc.) ou en entreprise (stages, période en entreprise | Les critères sont spécifiques à chaque activité, et sont indiqués dans le livret des études. D'une manière générale, les dispositifs d'évaluation permettent de vérifier l'acquisition d'un socle de connaissances suffisant (savoir, savoir-faire, savoir-être),. Les aspects méthodologiques (construction des livrables, synthèse, rigueur ou expression, par exemple) font partie des critères communs à l'ensemble des évaluations.<br><br>Sous statut d'apprenti s'ajoute l'évaluation des compétences acquises en entreprise à l'aide de grilles critériées, remplies par des enseignants, des pairs ; elle se fait également au moyen d'une analyse réflexive encadrée par un enseignant, par apport d'éléments de preuve (Livret électronique d'apprentissage LEA). |

| **REFERENTIEL D'ACTIVITES**<br>*décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés* | **REFERENTIEL DE COMPETENCES**<br>*identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités* | **REFERENTIEL D'EVALUATION**<br>*définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis* | |
|---|---|---|---|
| | | **MODALITÉS D'ÉVALUATION** | **CRITÈRES D'ÉVALUATION** |
| Les ingénieurs navigants ont vocation à exercer les plus hautes fonctions à la passerelle en tant que capitaine sur tous types de navires de commerce sans limitation de tonnage.<br>Ils encadrent l'équipage du navire, sont chargés de la sécurité et coordonnent les activités à bord. | Bloc 3 : Structurer, organiser les performances en intégrant l'impact environnemental<br><br>3.A Analyser les procédés et les usages d'un système<br><br>3.B Mettre en œuvre des stratégies d'optimisation économique et énergétique en intégrant les principes de développement durable.<br><br>Bloc 4 : Exploiter et assurer la mise en œuvre et la maintenance des systèmes complexes<br><br>4.A Piloter l'exploitation et la supervision de systèmes complexes en conditions opérationnelles<br><br>4.B Mettre en place des stratégies de maintenance et d'amélioration continue | L'évaluation s'exprime sur deux plans complémentaires : acquisition des ressources d'apprentissage et des compétences.<br>Concernant l'évaluation des ressources d'apprentissage (savoirs, savoir-faire, méthodologies), elle se base sur des contrôles écrits, des présentations orales des comptes-rendus de travaux pratiques, des rapports d'études ou de projets.<br><br>Sous statut apprenti, s'ajoute des évaluations de compétences mise en place au travers de situation d'apprentissage et d'évaluation (SAE) pour vérifier la mobilisation des ressources dans un cadre transversal et représentatif de situations réelles<br>Ces évaluations concernent les activités académiques (travail en autonomie, projets, etc.) ou en entreprise (stages, période en entreprise | Les critères sont spécifiques à chaque activité, et sont indiqués dans le livret des études. D'une manière générale, les dispositifs d'évaluation permettent de vérifier l'acquisition d'un socle de connaissances suffisant (savoir, savoir-faire, savoir-être),. Les aspects méthodologiques (construction des livrables, synthèse, rigueur ou expression, par exemple) font partie des critères communs à l'ensemble des évaluations.<br><br>Sous statut d'apprenti s'ajoute l'évaluation des compétences acquises en entreprise à l'aide de grilles critériées, remplies par des enseignants, des pairs ; elle se fait également au moyen d'une analyse réflexive encadrée par un enseignant, par apport d'éléments de preuve (Livret électronique d'apprentissage LEA). |

| **REFERENTIEL D'ACTIVITES**<br>*décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés* | **REFERENTIEL DE COMPETENCES**<br>*identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités* | **REFERENTIEL D'EVALUATION**<br>*définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis* | |
|---|---|---|---|
| | | **MODALITÉS D'ÉVALUATION** | **CRITÈRES D'ÉVALUATION** |
| | Bloc 5 : Assurer et appliquer la conformité aux normes, réglementations et référentiels techniques<br><br>5.A Assurer la veille et identifier les références normatives et règlementaires applicables à un système afin de pouvoir les intégrer<br><br>5.B Appliquer les normes et cadres réglementaires pour assurer la conformité des opérations.<br><br>Bloc 6 : Manager des équipes et diriger des organisations dans un environnement ouvert<br><br>6.A Mettre en œuvre des actions de management (gestion des ressources, gestion d'indicateurs, gestion de crise, pilotage d'objectifs, relations humaines …) et faire preuve de leadership (motivation, exemplarité, …) et d'autonomie<br><br>6.B Organiser, animer et diriger un travail en équipe. | L'évaluation s'exprime sur deux plans complémentaires : acquisition des ressources d'apprentissage et des compétences.<br>Concernant l'évaluation des ressources d'apprentissage (savoirs, savoir-faire, méthodologies), elle se base sur des contrôles écrits, des présentations orales des comptes-rendus de travaux pratiques, des rapports d'études ou de projets.<br><br>Sous statut apprenti, s'ajoute des évaluations de compétences mise en place au travers de situation d'apprentissage et d'évaluation (SAE) pour vérifier la mobilisation des ressources dans un cadre transversal et représentatif de situations réelles Ces évaluations concernent les activités académiques (travail en autonomie, projets, etc.) ou en entreprise (stages, période en entreprise | Les critères sont spécifiques à chaque activité, et sont indiqués dans le livret des études. D'une manière générale, les dispositifs d'évaluation permettent de vérifier l'acquisition d'un socle de connaissances suffisant (savoir, savoir-faire, savoir-être),. Les aspects méthodologiques (construction des livrables, synthèse, rigueur ou expression, par exemple) font partie des critères communs à l'ensemble des évaluations.<br><br>Sous statut d'apprenti s'ajoute l'évaluation des compétences acquises en entreprise à l'aide de grilles critériées, remplies par des enseignants, des pairs ; elle se fait également au moyen d'une analyse réflexive encadrée par un enseignant, par apport d'éléments de preuve (Livret électronique d'apprentissage LEA). |