

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Spécialité navigant</p> <p>1 Maîtriser et mettre en œuvre les différents aspects de la navigation maritime afin de naviguer en toute sécurité.</p> <p>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. Ils encadrent l'équipage du navire, sont chargés de la sécurité et coordonnent les activités à bord.</p>	<p>Planifier un voyage et diriger la navigation</p> <p>Déterminer la position et vérifier l'exactitude du point en résultant par tous les moyens disponibles</p> <p>Déterminer les erreurs du compas et en tenir compte</p> <p>Coordonner les opérations de recherche et de sauvetage</p> <p>Établir les dispositions et procédures relatives à la tenue du quart</p> <p>Garantir la sécurité de la navigation en utilisant les renseignements fournis par le matériel et les systèmes de navigation pour faciliter la prise de décision</p> <p>Établir les prévisions des conditions météorologiques et océanographiques</p> <p>Faire face à une situation d'urgence concernant la navigation</p> <p>Manceuvrer un navire dans toutes les conditions</p> <p>Faire fonctionner les commandes à distance de l'installation de propulsion et des machines et systèmes auxiliaires</p> <p>Planifier et effectuer un voyage et déterminer la position du navire</p> <p>Assurer le quart à la passerelle en toute sécurité</p> <p>Faire face aux situations d'urgence</p> <p>Répondre à un signal de détresse en mer</p> <p>Utiliser les Phrases normalisées de l'OMI pour les communications maritimes et utiliser l'anglais à l'écrit et à l'oral</p> <p>Émettre et recevoir des informations par signalisation visuelle</p> <p>Manceuvrer le navire</p>	<p>L'évaluation des connaissances et des compétences se fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'une part, par des contrôles en cours de formation CCF. - D'autre part, à la fin des semestres par des examens finaux 	<p>Les attendus concernant les évaluations par discipline sont définis dans les livrets des études.</p> <p>Les contrôles en cours de formation visent à s'assurer que l'élève ait acquis les connaissances, les savoir-faire et une capacité de raisonnement sur le sujet abordé. Ils sont organisés par discipline.</p> <p>Les examens finaux ont pour objet de contrôler la maîtrise des compétences globales attendues de l'élève. Elles sont organisées par discipline et portent sur la totalité du référentiel du semestre. Elles sont communes à tous les élèves de la promotion et comprennent des questions relatives à l'ensemble des notions abordées en cours, en TD et en TP.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>2 Planifier et organiser les différents aspects de la manutention et arrimage de la cargaison sur un navire marchand afin de garantir la sécurité du personnel et du navire.</p> <p>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. Ils encadrent l'équipage du navire, sont chargés de la sécurité et coordonnent les activités à bord.</p>	<p>Surveiller le chargement, l'arrimage, l'assujettissement et le déchargement des cargaisons et en prendre soin au cours du voyage</p> <p>Inspecter et signaler les défauts et les dommages affectant les espaces à cargaison, les panneaux d'écoutes et les citernes à ballast</p> <p>Planifier et garantir la sécurité du chargement, de l'arrimage, de l'assujettissement et du déchargement des cargaisons ainsi que leur protection au cours du voyage</p> <p>Évaluer les défauts et dommages signalés des espaces à cargaison, panneaux d'écoutes et citernes à ballast et prendre les mesures appropriées</p> <p>Transporter des marchandises dangereuses</p>	<p>L'évaluation des connaissances et des compétences se fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'une part, par des contrôles en cours de formation CCF. - D'autre part, à la fin des semestres par des examens finaux 	<p>Les attendus concernant les évaluations par discipline sont définis dans les livrets des études.</p> <p>Les contrôles en cours de formation visent à s'assurer que l'élève ait acquis les connaissances, les savoir-faire et une capacité de raisonnement sur le sujet abordé. Ils sont organisés par discipline.</p> <p>Les examens finaux ont pour objet de contrôler la maîtrise des compétences globales attendues de l'élève. Elles sont organisées par discipline et portent sur la totalité du référentiel du semestre. Elles sont communes à tous les élèves de la promotion et comprennent des questions relatives à l'ensemble des notions abordées en cours, en TD et en TP.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>3 Maîtriser, planifier et mettre en œuvre, dans le cadre de la réglementation internationale, les différents aspects de l'exploitation du navire et assistance aux personnes à bord.</p> <p>Les ingénieurs navigants ont vocation à exercer les plus hautes fonctions à la passerelle et à la machine en tant que capitaine, chef-mécanicien sur tous types de navires de commerce sans limitation de tonnage ni de puissance. Ils encadrent l'équipage du navire, sont chargés de la sécurité et coordonnent les activités à bord.</p>	<p>Garantir le respect des prescriptions relatives à la prévention de la pollution</p> <p>Maintenir la navigabilité du navire</p> <p>Prévenir, maîtriser et combattre les incendies à bord</p> <p>Faire fonctionner les engins de sauvetage</p> <p>Dispenser des soins médicaux d'urgence à bord</p> <p>Contrôler le respect de la réglementation</p> <p>Faire preuve d'aptitude à l'exercice de l'autorité et au travail en équipe</p> <p>Contribuer à la sécurité du personnel et du navire</p> <p>Utiliser de manière appropriée l'outillage à main, les machines-outils et les instruments de mesure pour les travaux de fabrication et de réparation à bord</p> <p>Entretien et réparer les machines et le matériel de bord</p> <p>Contrôler l'assiette, la stabilité et les contraintes</p> <p>Surveiller et contrôler le respect de la réglementation et des mesures visant à assurer la sauvegarde de la vie humaine en mer, la sûreté et la protection du milieu marin</p> <p>Maintenir la sécurité et la sûreté de l'équipage et des passagers du navire et veiller à ce que les engins de sauvetage, les dispositifs de lutte contre l'incendie et autres systèmes de sécurité soient en état de fonctionner</p> <p>Élaborer des plans d'urgence et de maîtrise des avaries et être capable de faire face aux situations d'urgence</p> <p>Faire preuve d'aptitude à l'exercice de l'autorité et à la gestion</p> <p>Organiser et diriger la prestation de soins médicaux à bord</p> <p>Gérer des procédures sûres et efficaces d'entretien et de réparation</p> <p>Détecter et identifier la cause des défauts de fonctionnement des machines et remédier aux pannes</p> <p>Garantir des pratiques de travail sûres</p>	<p>L'évaluation des connaissances et des compétences se fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'une part, par des contrôles en cours de formation CCF. - D'autre part, à la fin des semestres par des examens finaux 	<p>Les attendus concernant les évaluations par discipline sont définis dans les livrets des études.</p> <p>Les contrôles en cours de formation visent à s'assurer que l'élève ait acquis les connaissances, les savoir-faire et une capacité de raisonnement sur le sujet abordé. Ils sont organisés par discipline.</p> <p>Les examens finaux ont pour objet de contrôler la maîtrise des compétences globales attendues de l'élève. Elles sont organisées par discipline et portent sur la totalité du référentiel du semestre. Elles sont communes à tous les élèves de la promotion et comprennent des questions relatives à l'ensemble des notions abordées en cours, en TD et en TP.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>4 Superviser et conduire les installations complexes d'un navire marchand afin de garantir la sécurité des personnels et des équipements.</p> <p>Les ingénieurs navigants ont vocation à exercer les plus hautes fonctions à la machine en tant que chef-mécanicien sur tous types de navires de commerce sans limitation de puissance. Ils encadrent l'équipage du navire, sont chargés de la sécurité et coordonnent les activités à bord.</p>	<p>Assurer le quart machine en toute sécurité</p> <p>Utiliser l'anglais à l'écrit et à l'oral</p> <p>Utiliser les systèmes de communications internes</p> <p>Faire fonctionner les machines principales et auxiliaires et les systèmes de commande connexes</p> <p>Faire fonctionner les systèmes de combustible, de graissage et de ballastage, ainsi que les autres systèmes de pompage et les systèmes de commande connexes</p> <p>Gérer le fonctionnement des machines de propulsion</p> <p>Planifier et programmer les opérations</p> <p>Faire fonctionner et surveiller l'appareil propulsif et les machines auxiliaires, évaluer leur performance et assurer leur sécurité</p> <p>Gérer les opérations liées au combustible, au graissage et au ballast</p>	<p>L'évaluation des connaissances et des compétences se fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'une part, par des contrôles en cours de formation CCF. - D'autre part, à la fin des semestres par des examens finaux 	<p>Les attendus concernant les évaluations par discipline sont définis dans les livrets des études.</p> <p>Les contrôles en cours de formation visent à s'assurer que l'élève ait acquis les connaissances, les savoir-faire et une capacité de raisonnement sur le sujet abordé. Ils sont organisés par discipline.</p> <p>Les examens finaux ont pour objet de contrôler la maîtrise des compétences globales attendues de l'élève. Elles sont organisées par discipline et portent sur la totalité du référentiel du semestre. Elles sont communes à tous les élèves de la promotion et comprennent des questions relatives à l'ensemble des notions abordées en cours, en TD et en TP.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>5 Superviser et conduire les installations électrotechniques, électroniques et les systèmes de commande d'un navire marchand.</p> <p>Les ingénieurs navigants ont vocation à exercer les plus hautes fonctions à la machine en tant que chef-mécanicien sur tous types de navires de commerce sans limitation de puissance. Ils encadrent l'équipage du navire, sont chargés de la sécurité et coordonnent les activités à bord.</p>	<p>Faire fonctionner les systèmes électriques, électroniques et de commande</p> <p>Entretien et réparation du matériel électronique et électrique</p> <p>Gérer le fonctionnement du matériel de commande électrique et électronique</p> <p>Gérer le dépannage et la remise en état de marche du matériel de commande électrique et électronique</p>	<p>L'évaluation des connaissances et des compétences se fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'une part, par des contrôles en cours de formation CCF. - D'autre part, à la fin des semestres par des examens finaux 	<p>Les attendus concernant les évaluations par discipline sont définis dans les livrets des études.</p> <p>Les contrôles en cours de formation visent à s'assurer que l'élève ait acquis les connaissances, les savoir-faire et une capacité de raisonnement sur le sujet abordé. Ils sont organisés par discipline.</p> <p>Les examens finaux ont pour objet de contrôler la maîtrise des compétences globales attendues de l'élève. Elles sont organisées par discipline et portent sur la totalité du référentiel du semestre. Elles sont communes à tous les élèves de la promotion et comprennent des questions relatives à l'ensemble des notions abordées en cours, en TD et en TP.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>6 Planifier, diagnostiquer et mettre en œuvre les différentes opérations d'entretien et de réparation à bord d'un navire marchand.</p> <p>Les ingénieurs navigants ont vocation à exercer les plus hautes fonctions à la machine en tant que chef-mécanicien sur tous types de navires de commerce sans limitation de puissance. Ils encadrent l'équipage du navire, sont chargés de la sécurité et coordonnent les activités à bord.</p>	<p>Utiliser de manière appropriée l'outillage à main, les machines-outils et les instruments de mesure pour les travaux de fabrication et de réparation à bord</p> <p>Entretien et réparer les machines et le matériel de bord</p> <p>Gérer des procédures sûres et efficaces d'entretien et de réparation</p> <p>Détecter et identifier la cause des défauts de fonctionnement des machines et remédier aux pannes</p> <p>Garantir des pratiques de travail sûres</p>	<p>L'évaluation des connaissances et des compétences se fait :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'une part, par des contrôles en cours de formation CCF. - D'autre part, à la fin des semestres par des examens finaux 	<p>Les attendus concernant les évaluations par discipline sont définis dans les livrets des études.</p> <p>Les contrôles en cours de formation visent à s'assurer que l'élève ait acquis les connaissances, les savoir-faire et une capacité de raisonnement sur le sujet abordé. Ils sont organisés par discipline.</p> <p>Les examens finaux ont pour objet de contrôler la maîtrise des compétences globales attendues de l'élève. Elles sont organisées par discipline et portent sur la totalité du référentiel du semestre. Elles sont communes à tous les élèves de la promotion et comprennent des questions relatives à l'ensemble des notions abordées en cours, en TD et en TP.</p>

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION <i>Identique pour l'ensemble du référentiel</i>	CRITÈRES D'ÉVALUATION <i>Identique pour l'ensemble du référentiel</i>
<p>Spécialité Génie Maritime</p> <p>7 Savoir mettre en œuvre une démarche d'éco-conception en considérant l'ensemble du cycle de vie du navire, et en évaluant les différents impacts environnementaux</p> <p>-Identifier les technologies mises en œuvre dans les bureaux d'études et les chantiers</p> <p>-Définir des moyens, méthodes et solutions sur l'ensemble du cycle de vie du navire.</p> <p>-Elaborer des procédés innovants, dans un objectif de développement durable.</p> <p>-Assurer le suivi financier et technique des chantiers afin de réduire l'impact environnemental des opérations.</p>	<p>C1 : Etablir une démarche de conception dans sa dimension environnementale en établissant les outils, les acteurs et les process conformément à la réglementation applicable</p> <p>C2 : Savoir analyser les procédés utilisés lors de la construction et de la déconstruction en réduisant les impacts environnementaux</p> <p>C3 : intégrer les enjeux environnementaux, économiques, sociaux dans le cadre de l'analyse de cycle de vie du navire</p>	<p>L'évaluation s'exprime sur deux plans complémentaires : acquisition des ressources d'apprentissage et des compétences.</p> <p>Concernant l'évaluation des ressources d'apprentissage (savoirs, savoir-faire, méthodologies), elle se base sur des contrôles écrits individuels, des exposés oraux et présentations orales (sur un travail individuel ou un travail de groupe), des comptes-rendus de travaux pratiques, des rapports d'études ou de projets.</p> <p>Parallèlement, une évaluation des compétences est 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 peuvent concerner les activités académiques (travail en autonomie, projets, etc.) ou en entreprise (stages, période en entreprise notamment dans le cadre du contrat d'apprentissage).</p>	<p>Les critères sont spécifiques à chaque activité, et sont communiqués en amont aux apprenants (transparence de l'évaluation). D'une manière générale, les dispositifs d'évaluation permettent de vérifier l'acquisition d'un socle de connaissances suffisant (savoir), ainsi que la maîtrise de leur exploitation (savoir-faire) dans des cas bien identifiés et dans un contexte restreint. Les aspects méthodologiques (construction des livrables, synthèse, rigueur ou expression, par exemple) font partie des critères communs à l'ensemble des évaluations.</p> <p>L'évaluation des compétences acquises se fait alors 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). Dans tous les cas, les critères de validation des compétences sont clairement transmis aux élèves en amont des activités pour permettre leur</p>

			<p>appropriation et assurer la transparence de l'évaluation. Un certain nombre d'évaluations des compétences est effectué au travers de travaux collectifs (plus représentatifs d'un futur travail d'ingénieur).</p> <p>Que ce soit pour les ressources ou les compétences, le dispositif met en place une trajectoire de développement pour les apprenants. Un niveau cible est défini pour la diplomation, ainsi que des jalons tout au long du cursus. Pour valider un bloc de compétences, quelle que soit celui-ci, il sera demandé à l'apprenant d'au moins atteindre le niveau Maîtrise.</p> <p>Ces évaluations doivent permettre d'établir un niveau de compétence basé sur la grille N.A.M.E. Cette grille générique est applicable quelle que soit la compétence évaluée.</p> <p>Elle est structurée en quatre niveaux : Notions-Application-Maîtrise-Expertise (N.A.M.E.) et elle répond à une logique de progression dans la technicité et l'acquisition de la compétence.</p>
--	--	--	--

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>8 Analyser les enjeux et risques d'un navire dans son environnement systémique afin d'en assurer une exploitation fiable, durable et efficace.</p> <p>-Appréhender les risques internes et externes liés à l'exploitation du navire.</p> <p>-Planifier des solutions adaptées aux risques identifiés.</p> <p>-Assurer la gestion et le suivi des interfaces techniques multi-métiers+</p>	<p>C1 : S'approprier les logiques d'exploitation d'un navire et mesurer la fiabilité de son fonctionnement.</p> <p>C2 : Proposer et coordonner des solutions techniques en lien avec les différents acteurs concernés</p> <p>C3 S'assurer de la bonne application des solutions techniques tant d'un point de vue opérationnel qu'en termes de sécurité, sûreté et fiabilité.</p>		

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>défini les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>9 Optimiser l'impact environnemental d'un navire tout au long de son cycle de vie.</p> <p>-Réaliser le bilan environnemental d'un système embarqué</p> <p>-Assurer le suivi de ce bilan</p> <p>-Définir des méthodes de gestion environnementale</p>	<p>C1 Appréhender les outils d'analyse et de suivi du milieu</p> <p>C2</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier et Comprendre les mécanismes de pollution pour en réduire l'impact - Choisir les systèmes de traitement et recyclage de déchets les plus adaptés <p>C3 Evaluer et choisir les installations et les ressources les plus pertinentes d'un point de vue énergétique</p>		

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'EVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>10 Organiser une gestion économique efficiente de l'exploitation du navire par une politique managériale adaptée</p> <p>-Coordonner et encadrer l'activité d'une équipe dans un contexte national et international</p> <p>-Assurer l'interface entre les différents acteurs internes et externes (clients, fournisseurs, autorités compétentes)</p> <p>-Sensibiliser et former ses collaborateurs</p> <p>-Développer une posture managériale à l'aide d'outils de gestion issus de champs divers (économie, gestion, connaissance des facteurs humains, communication, stratégie, gestion de projet, RSE, éthique de l'ingénieur...)</p>	<p>C1 Diagnostiquer les contraintes d'exploitation</p> <p>C2 Estimer et établir des méthodes d'évaluation de performance énergétique</p> <p>C3 Planifier la mise en œuvre des solutions technico-économiques et superviser l'activité des équipes</p>		