

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

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>01 - Définir les préconisations nécessaires à la mise en oeuvre des matériaux</p> <p>Souder en minimisant les risques de défauts d'origine métallurgique susceptibles d'affecter la tenue des constructions.</p> <p>Rechercher les causes des défauts lorsqu'ils se produisent, conduire les expertises.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Analyser le besoin et choisir les alliages utilisables pour la construction envisagée. - Identifier les problèmes de soudabilité liés aux matériaux utilisés. - Choisir les produits d'apports. - Proposer des solutions permettant de s'affranchir des problèmes identifiés. - Identifier les risques potentiels d'hygiène et sécurité. - Définir les traitements à appliquer après soudage. - Identifier et utiliser les ressources disponibles telles que les publications et les outils de recherche documentaire. - Réaliser des tests et essais, analyser les résultats. 	<p>Validation des connaissances par évaluations écrites et orales de l'ensemble des unités d'enseignement et par les mises en situations professionnelles (projet de construction, stage, période en entreprise) qui font l'objet de rapports et de soutenances devant un jury.</p>	<p>Maîtrise la métallurgie et la métallurgie du soudage. Connaît les risques spécifiques des différents alliages soudés. Connait et prend en compte les problèmes d'hygiène et de sécurité liés aux matériaux. Capacité de synthèse, clarté des présentations.</p>

<p>02 - Déterminer les procédés de soudage à utiliser Choisir les procédés de soudage selon les contraintes techniques et économiques. Suivre les évolutions technologiques et prendre en compte les exigences de développement durable.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les procédés de soudage techniquement aptes à la fabrication envisagée. - Estimer les coûts des différents procédés. - Choisir le ou les procédés à retenir. - Définir les besoins en termes de matériels et de personnels. - Analyser les contraintes de sécurité et préconiser les règles à appliquer. - Communiquer à l'écrit et à l'oral de façon professionnelle, en particulier avec les fournisseurs. - Déterminer des axes d'évolution technologique. 	<p>Validation des connaissances par évaluations écrites et orales de l'ensemble des unités d'enseignement et par les mises en situations professionnelles (projet de construction, stage, période en entreprise) qui font l'objet de rapports et de soutenances devant un jury. Epreuves pratiques de soudage manuel.</p>	<p>Connait les procédés de soudage et brasage, leurs domaines d'utilisations, les avantages et inconvénients. Connait et prend en compte les problèmes d'hygiène et de sécurité liés aux procédés. Définit les besoins matériels et humain tout en maîtrisant les coûts. Sait communiquer suffisamment pour faire passer les informations, est capable d'animer une réunion.</p>
---	--	--	---

<p>03 - Concevoir et dimensionner les appareils soudés A partir d'un cahier des charges client définir la conception d'un appareil, le calculer et le dimensionner correctement pour assurer une tenue satisfaisante, élaborer les plans d'ensemble et de détails tout en respectant les règles métier et la réglementation.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Définir les exigences réglementaires applicables (directives, normes, arrêtés ministériel, codes). - Rechercher les exigences environnementales éventuelles. - Réaliser les calculs de dimensionnement. - Concevoir les points importants de la construction. - Coordonner les activités des principaux intervenants, dessinateurs, calculateurs, méthodes. - Déterminer la durée de vie en prenant en compte la corrosion et la tenue en fatigue. - Vérifier le bon respect du cahier des charges. - Optimiser les solutions les plus pertinentes en tenant compte des contraintes technico-économiques. - Vérifier que l'ensemble des solutions retenues respectent au mieux les contraintes de développement durable. - Préconiser les modes de parachèvements éventuels. - Conduire des projets pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif. 	<p>Validation des connaissances par évaluations écrites et orales de l'ensemble des unités d'enseignement et par les mises en situations professionnelles (projet de construction, stage, période en entreprise) qui font l'objet de rapports et de soutenances devant un jury. Certification B2 en anglais.</p>	<p>Connait les exigences réglementaires, connait et sait utiliser les codes de construction. Connait les méthodes de simulation numérique et les logiciels de conception par ordinateur. Connait les modes de parachèvements éventuels et parvient à travailler en mode projet. Tient compte des contraintes éthiques et de développement durable.</p>

<p>04 - Concrétiser les solutions retenues pour assurer la fabrication Gérer la fabrication d'une construction soudée. Piloter les différents acteurs susceptibles de concourir à la fabrication et aux contrôles. Préparer le travail en amont de la fabrication.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier les contraintes de réalisation à partir d'une pré-étude et des documents du bureau d'étude. - Elaborer les documents métiers en particulier le cahier de soudage, les modes de préparations. - Vérifier la bonne adéquation entre les qualifications nécessaires et celles possédées par l'entreprise. - Chiffrer les coûts de fabrication. - Gérer les approvisionnements. - Choisir les procédés de contrôles. - Coordonner les différents corps de métiers, préparateurs, opérateurs, soudeurs, contrôleurs. - Déterminer les objectifs de performance pour l'ensemble du système de production. - Mettre en place les procédures à respecter pour l'hygiène et la sécurité. - Créer les conditions de dialogue et d'échanges entre les différents intervenants. - Manager l'ensemble de la chaine de fabrication. - Communiquer par oral et par écrit de façon claire en français et au moins en anglais. - Analyser ses actions en situation professionnelle en s'autoévaluant pour améliorer ses pratiques dans le cadre d'une démarche qualité. 	<p>Validation des connaissances par évaluations écrites et orales de l'ensemble des unités d'enseignement et par les mises en situations professionnelles (projet de construction, stage, période en entreprise) qui font l'objet de rapports et de soutenances devant un jury. Certification B2 en anglais.</p>	<p>Maîtrise les techniques de fabrication, y compris les préparations avant soudage. Maîtrise les Modes opératoires de soudage. Connaît les contrôles non destructifs et leurs domaines d'utilisation. Connait et prend en compte les problèmes d'hygiène et de sécurité.</p>
---	---	---	--

05 - Se servir des outils numériques	<ul style="list-style-type: none">- Utiliser les outils numériques de référence.- Appliquer et faire appliquer les règles de sécurité informatique.- Analyser les résultats fournis par les logiciels de simulation numérique et de CAO.	Validation des connaissances par les mises en situations professionnelles (projet de construction, stage, période en entreprise) qui font l'objet de rapports et de soutenances devant un jury.	Maîtrise les outils numériques de référence. Connait les règles de base pour la sécurité informatique. Capacité de synthèse, clarté des présentations.
---	--	---	--
