

## ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

### 5 - REFERENTIELS

Article L6113-1 [En savoir plus sur cet article...](#) Créé par [LOI n°2018-771 du 5 septembre 2018 - art. 31 \(V\)](#)

« Les certifications professionnelles enregistrées au répertoire national des certifications professionnelles permettent une validation des compétences et des connaissances acquises nécessaires à l'exercice d'activités professionnelles. Elles sont définies notamment par un **référentiel d'activités** qui décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés, un **référentiel de compétences** qui identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui en découlent et un **référentiel d'évaluation** qui définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis. »

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
<b>Etude d'un projet de construction d'un bateau en bois B.C 1</b>			
<b>S'informer et développer une culture maritime et technique</b>	Etudier et analyser les évolutions historiques et techniques des bateaux	Réalisation et présentation orale de 4 exposés choisis parmi une liste proposée par l'équipe pédagogique	Les données exposées sont claires et précises La présentation des supports est de qualité Les évolutions historiques et techniques sont connues, ont été analysées et peuvent être exploitées Les notions de réglementation sont intégrées. Les différentes techniques et procédés de construction sont assimilées.
	Etudier les bateaux traditionnels en situations réelles (ports, chantiers, en navigation)		
	Etudier les réglementations applicables aux bateaux construits (jauges, sécurité, échantillonnages)		
	Etudier les différentes techniques et procédés de construction		
<b>Développer un projet de construction</b>	Etablir une relation client	Contrôle continu par les formateurs	La relation est établie et la communication est efficace
	Rechercher et collecter les documents et informations relatifs au projet		Les informations sont collectées et exploitables
	Etudier et choisir les matériaux adaptés au projet de construction	Mises en situation sur différents chantiers de construction	Les choix réalisés sont pertinents et adaptés à l'ouvrage projeté
	Effectuer les choix du mode de construction	Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois, 18 mois et 24 mois	
	Etablir les éventuelles modifications		

## ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

	de plans	Dossier de suivi :	
	Etablir un devis matière du projet	Documentations et commentaires détaillés	Les devis sont réalistes, exploitables et conformes au projet développé
	Etablir un devis temps du projet		Les relations établies sont opérationnelles et permettent la réalisation et le suivi du projet de construction
	Travailler en collaboration avec un architecte naval		
<b>Travaux préparatoires à la construction du bateau en bois B.C 2</b>			
<b>Réaliser le traçage des pièces à taille réelle</b>	Définir un quadrillage de traçage	Contrôle continu par les formateurs  Mises en situation sur différents chantiers de construction  Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois 18 mois et 24 mois  Dossier de suivi : Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes du traçage.	Le quadrillage respecte les côtes et la géométrie
	Tracer l'épure dans ses trois vues et taille réelle		L'épure est tracée grandeur nature sans erreur avec les lignes lisses et harmonieuses
	Rectifier le lissage, la venue des courbes et le balancement		La déduction de bordé est réalisée en respectant les cotes
	Effectuer une déduction de bordée		Les éléments de charpente sont positionnés
	Mettre en place les éléments de charpente sur l'épure		La râblure est tracée et l'équerrage est relevé en coordonnant les 3 vues.
	Relever les équerrages des pièces et tracer la râblure		Le rabattement de tableau et râblure est réalisé en coordonnant les 3 vues.
	Effectuer les rabattements de tableau et râblure		
<b>Préparer le chantier en fonction du mode de construction</b>	Identifier le placement dans l'atelier en sécurisant la zone de travail	Contrôle continu par les formateurs  Mises en situation sur différents chantiers de construction  Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois 18 mois et 24 mois  Dossier de suivi : Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes de construction (erreurs incluses)	L'implantation du chantier est conforme aux règles d'ergonomie, de prévention, d'hygiène et de sécurité, les risques sont identifiés.
	Réaliser la construction du chantier, mannequin ou moule		Le travail est soigné et respecte l'exactitude des mesures et des niveaux.
	Marquer les repères de construction		Les mesures sont précises et les tracés sont corrects
	S'assurer de la conformité de l'ensemble		L'examen de conformité est réalisé avant d'entamer la construction.
<b>Fabriquer les gabarits</b>	Choisir les matériaux de fabrication	Contrôle continu par les formateurs	Les matériaux sont sains, secs et sans déformation.
	Fabriquer les gabarits et marquer les	Mises en situation sur différents chantiers	Les gabarits sont réalisés en respectant les formes relevées

## ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

	repères et angles	de construction Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois 18 mois et 24 mois	sur l'épure et les marquages sont respectés Les mesures et traçages sont corrects	
	Ajuster et/ou équarrer les gabarits	<u>Dossier de suivi :</u> Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes de construction (erreurs incluses)	Les gabarits sont ajustés, équerrés précisément et lissés.	
<b>Construction de la coque d'un bateau B.C 3</b>				
<b>Réaliser la charpente axiale et transversale</b>	Choisir les pièces de charpente dans le stock de bois	Contrôle continu par les formateurs  Mises en situation sur différents chantiers de construction Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois 18 mois et 24 mois	Le bois est sain et sans défaut, l'orientation du fil est adaptée à son utilisation.	
	Reporter les tracés sur les pièces à fabriquer		Le traçage est précis et il respecte les cotes	
	Débiter, façonner et assembler les pièces de charpente axiale		Les débits sont optimisés en respectant le fil du bois et en évitant les défauts Le travail de façonnage et d'assemblage des pièces est soigné, il respecte les cotes et le mouvement du bois en fonction de son changement hygrométrique. Les fixations sont correctement dimensionnées, les métaux choisis sont adaptés	
	Débiter, façonner, assembler et poser les membrures sciées		<u>Dossier de suivi :</u> Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes de construction (erreurs incluses)	Les débits sont optimisés en respectant le fil du bois et en évitant les défauts Les éléments sont solidement fixés entre eux et sur la charpente axiale
	Débiter, façonner et poser les membrures ployées		Les débits sont optimisés en respectant le fil du bois et en évitant les défauts Le processus de ployage est réalisé en respectant la température, l'hygrométrie et la durée d'étuvage. Les membrures sont ployées de façon régulière sans déchirure ni défaut de forme.	
	Débiter, façonner et assembler le		Les débits sont optimisés en respectant le fil du bois et en	

## ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

	tableau arrière avec sa charpente		évitant les défauts Les lignes et les courbes de tableau arrière sont lisses et harmonieuses et ses équerrages sont respectés
	Tailler les râblures		Les lignes de râblures sont harmonieuses et respectent dans les 3 dimensions l'évolution d'équerrage entre la charpente axiale et transversale.
	Procéder à la fixation du lest		Le lest est fixé solidement et les joints sont étanches
	Ajuster et lisser la charpente transversale		La charpente est lissée et bien ajustée
<b>Réaliser le bordage</b>	Lisser la tonture	Contrôle continu par les formateurs  Mises en situation sur différents chantiers de construction Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois 18 mois et 24 mois  Dossier de suivi : Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes de construction (erreurs incluses)	Les lignes de tonture sont lisses et harmonieuses-
	Réaliser la répartition du bordage		La répartition des bordés respecte les plans et (ou) les contraintes des matériaux et des méthodes de bordage.
	Réaliser le brochetage		Le brochetage est réalisé en respectant les cotes et l'harmonie des lignes
	Choisir les pièces dans le stock du bois		L'orientation du bois est adaptée à son utilisation. Les matériaux choisis sont sains et sans défaut La recherche de légèreté est prise en compte.
	Débiter et façonner les bordés		Le débit est fait avec un minimum de perte, en respectant le fil du bois et en évitant les défauts
	Poser et ajuster des bordés à franc-bord		L'ajustage est précis et serré. Les fixations sont solides et adaptées aux éléments de charpente transversale.
	Poser et ajuster des bordés à clins		L'ajustage est précis et serré. Les fixations sont solides et adaptées aux éléments de charpente transversale.
	Réaliser le calfatage		Le calfatage assure l'étanchéité du bordage.
	Effectuer le lissage		La coque est lisse et sans défaut
<b>Réaliser le pontage, charpente et structure</b>	Définir le plan du barrotage	Contrôle continu par les formateurs  Mises en situation sur différents chantiers de construction Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois 18 mois et 24 mois	Le plan de barrotage est conforme au plan d'exécution
	Tracer des bouges de pont		Le traçage des bouges respecte le plan d'architecte et (ou) les formes harmonieuses.
	Poser les serres bauquières		Les serres sont posées en respectant une ligne harmonieuse.
	Réaliser et poser les barrots et élongis		Le travail de façonnage et assemblage des pièces est soigné, il respecte les cotes, le sens du fil du bois et le mouvement du bois en fonction de son changement hygrométrique. Les lignes et les courbes sont lisses et harmonieuses

## ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

	Réaliser et poser les courbes horizontales et verticales de renfort	<p><u>Dossier de suivi :</u> Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes de construction (erreurs incluses)</p>	Les collages et les assemblages collés respectent le mode d'emploi des colles utilisées
	Poser le pont (en massif, contrecollé, entoilé)		Les fixations et assemblages du pont sont solide, précis et étanches, respectent le fil et le mouvement du bois en fonction de son changement hygrométrique.
	Assurer l'étanchéité du pont (traditionnel ou moderne)		Les collages et les assemblages collés respectent le mode d'emploi des colles utilisées Le calfatage du pont garantit l'étanchéité. L'utilisation des polymères adaptés respecte le mode d'emploi.
	Réaliser et poser des pavois, cale-pieds, listons		Le façonnage et les fixations des pièces du pont sont conformes au plan, respectant le sens du fil du bois et l'étanchéité.
<b>Menuiseries de pont et de l'intérieur d'un bateau B.C 4</b>			
<b>Réaliser les menuiseries de pont</b>	Réaliser et poser des hiloires ou brise-lames	<p>Contrôle continu par les formateurs Mises en situation sur différents chantiers de construction Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois, 18 mois et 24 mois <u>Dossier de suivi :</u> Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes de construction (erreurs incluses)</p>	<p>Les bois sélectionnés sont de qualité. Sens et mouvement hygrométrique du bois sont respectés. Les assemblages sont précis, solides, étanches et esthétiques. Les placements respectent scrupuleusement le plan établi par l'architecte.</p>
	Réaliser et poser un roof		
	Réaliser et poser les capots et/ou claires-voies		
	Réaliser un cockpit avec baignoire		
<b>Aménager l'intérieur du bateau</b>	Réaliser et mettre en place un puits de dérive et sa dérive	<p>Contrôle continu par les formateurs Mises en situation sur différents chantiers de construction Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois, 18 mois et 24 mois</p>	Le puits de dérive est réalisé avec du bois d'excellente qualité en respectant le sens du fil du bois et l'hygrométrie. Le puits de dérive est fixé solidement, son étanchéité est garantie. La mobilité de la dérive est assurée.
	Réaliser des bancs et couchettes		<p>Les réalisations, fixations et assemblages des diverses pièces d'aménagement intérieur sont issus d'une sélection de bois d'excellente qualité qui respectent le sens et le mouvement hygrométrique.</p>
	Réaliser et poser le plancher et sa structure		
	Réaliser et installer des coffres		
	Réaliser des cloisons (massif ou CP)		
	Réaliser des aménagements à		

## ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

	structure cloisonnée simple	<p>Dossier de suivi :</p> <p>Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes de construction (erreurs incluses)</p>	<p>Les aménagements sont précis, soignés, esthétiques et pratiques.</p> <p>Le bois utilisé est solide et respecte le sens du fil du bois. La fixation est solide et bien ajustée.</p> <p>Le perçage de l'étambot est parfaitement droit et respecte scrupuleusement les cotes</p>
	Réaliser des aménagements à structure menuisée ou panneautée		
	Réaliser et poser les vaigrages		
	Réaliser et poser le bâti moteur		
	Réaliser un perçage de tube d'étambot		
<b>Aménager le pont et poser l'accastillage</b>	Réaliser et mettre en place gouvernail, safran, ferrures et barre	<p>Contrôle continu par les formateurs</p> <p>Mises en situation sur différents chantiers de construction</p> <p>Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois 18 mois et 24 mois</p> <p>Dossier de suivi :</p> <p>Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes de construction (erreurs incluses)</p>	<p>Les matériaux utilisés sont de qualité et sélectionnés en fonction des contraintes subies et/ou désignées par l'architecte.</p> <p>Les éléments sont solidement fixés avec les supports adaptés. Leurs emplacements respectent les plans de l'architecte et/ou la fonctionnalité attendue des éléments</p>
	Réaliser et poser des bittes d'amarrage et taquets		
	Poser l'accastillage de pont		
<b>Fabrication des espars et avirons B.C 5</b>			
<b>Fabriquer les espars et les avirons</b>	Sélectionner le bois nécessaire	<p>Contrôle continu par les formateurs</p> <p>Mises en situation sur différents chantiers de construction</p> <p>Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois 18 mois et 24 mois</p> <p>Dossier de suivi :</p> <p>Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes de construction (erreurs incluses)</p>	<p>Le bois sélectionné est sans défaut et respecte scrupuleusement le sens du fil du bois avec une excellente relation entre résistance et légèreté.</p> <p>Le travail de débit, façonnage et assemblage des pièces est soigné et respecte les cotes.</p> <p>Les lignes et les courbes sont lisses et harmonieuses</p> <p>Les collages et les assemblages collés respectent le mode d'emploi des colles utilisées dans un espace de travail parfaitement plat et sans encombrement.</p> <p>L'accastillage est posé en respect du plan d'exécution</p> <p>L'installation des espars respecte les cotes et (ou) leur placement d'usage</p> <p>Le gréement est sécurisé et correctement réglé</p>
	Débiter et façonner les pièces		
	Préparer et réaliser les collages		
	Façonner les espars et les pièces périphériques		
	Façonner et installer les avirons		
	Installer et régler les espars et le gréement		

## ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

Mise en œuvre des techniques modernes de construction Adaptables à la charpente marine B.C 6			
<b>Appliquer les techniques de construction en bois collés</b>	Réaliser des pièces de charpente en lamellé-collé	<p>Contrôle continu par les formateurs</p> <p>Mises en situation sur différents chantiers de construction</p> <p>Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois 18 mois et 24 mois</p> <p><u>Dossier de suivi :</u> Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes de construction (erreurs incluses)</p>	Les collages et les assemblages collés respectent le mode d'emploi des colles utilisées Les pièces sont équerrées précisément et assemblées solidement. Leurs cotes respectent les tracés Les Equipement et Protections individuelles sont utilisées
	Réaliser des joints congés		Le joint congé est réalisé proprement et régulièrement avec le matériel adapté et en respectant les paramètres de sécurité
	Réaliser des scarfs collés		Le scarf est bien réalisé, le joint de colle est bien serré. Le rapport entre la longueur et l'épaisseur est respecté. Les collages et les assemblages respectent le mode d'emploi des colles utilisées
	Réaliser un bordage en bois collé, petites lattes et bois-moulé (agrafage et sous vide)		Les pièces sont bien collées entre elles, sans vide et en respectant le mode d'emploi des colles utilisées
	Assembler une structure en panneaux de contre-plaqué		Les assemblages sont fixés solidement avec la quantité de colle nécessaire, sans vide, et en respectant le mode d'emploi des colles utilisées. Les types de joints congés et de renforts sont adaptés aux assemblages
	Réaliser des imprégnations de résine de grandes surfaces		La surface est prête à recevoir les produits. La procédure d'application est respectée
<b>Effectuer des stratifications</b>	Choisir et disposer les tissus de renfort	<p>Contrôle continu par les formateurs</p> <p>Mises en situation sur différents chantiers de construction</p> <p>Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois 18 mois et 24 mois</p>	Le choix des tissus est adapté aux contraintes mécaniques.
	Choisir et disposer les tissus de drapage		
	Procéder à l'imprégnation des tissus de verre		La préparation des produits respecte les prescriptions du fabricant Les quantités de résine sont respectées

## ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

			Les tissus ne cloquent pas
	Effectuer des enduits et ponçages sur tissus de verre	Dossier de suivi : Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes de construction (erreurs incluses)	La surface est sans défaut et prête à recevoir un traitement de protection
<b>Travaux de finitions</b>		<b>B.C 7</b>	
<b>Effectuer les finitions</b>	Connaître les différents types de peinture, vernis et autres produits	Contrôle continu par les formateurs  Mises en situation sur différents chantiers de construction Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois, 18 mois et 24 mois  Dossier de suivi : Photos, documentation et commentaires détaillés de toutes les étapes de construction (erreurs incluses)	La finition est adaptée à l'usage de l'ouvrage, dans le respect du cadre technique et historique et en accord avec cahier des charges
	Choisir le type de finition et les produits adaptés		La surface est sans défaut et prête à recevoir un traitement de finition
	Effectuer les opérations de ponçage de finition		La finition est lisse et sans défaut
	Procéder aux enduits de finition		La préparation et la mise en œuvre des produits respectent les prescriptions du fabricant.
	Appliquer les produits de traitement et de finition en respectant les protocoles spécifiques des produits		Le matériel est en état de fonctionnement La réglementation en matière de sécurité et d'environnement est respectée
	Nettoyer le matériel et trier les déchets		
<b>Encadrement d'une équipe</b>		<b>B.C 8</b>	
<b>Assurer l'encadrement d'une équipe</b>	Animer une équipe	Contrôle continu par les formateurs  Mises en situation sur différents chantiers de construction : Tutorat deuxième année Chef (fe) de chantier  Evaluations individuelles à 18 mois et 24 mois	Les tâches sont réparties avec harmonie et efficacité
	Communiquer dans une situation professionnelle		Les consignes et informations sont claires, correctement transmises et reçues L'utilisation du vocabulaire technique est appropriée.
	Informersur les équipements de protections individuelles et règles relatives aux gestes et postures		Les consignes sont appliquées Les règles de prévention et de sécurité sont respectées
	Anticiper et organiser un planning de travail		Le chantier se déroule sans incident L'implication dans le groupe de travail est bonne-
	Organiser le travail d'une équipe		La gestion de l'équipe est optimisée Le lancement des travaux est fait conformément au planning
	Expliquer une démarche, une		La description de a mise en œuvre respecte la progression

## ELEMENTS COMPLEMENTAIRES RELATIFS A LA DEMANDE

	procédure		des étapes et permet d'anticiper les difficultés.
<b>Logistique</b>	<b>B.C 9</b>		
<b>Assurer la logistique</b>	Gérer l'approvisionnement	Contrôle continu par les formateurs  Mises en situation sur différents chantiers de construction : 4 cérémonies de mises à l'eau organisées sur les 24 mois de formation  Evaluations individuelles à 6 mois, 12 mois, 18 mois et 24 mois	La conformité des matériaux, produits et matériels au regard des besoins et des commandes est respectée en tenant compte des délais
	Assurer la manutention et le transport des bateaux		Les moyens de manutention sont adaptés au bateau Le bateau ne subit aucun dommage durant la manutention. Le transport est assuré sans incident Les règles de sécurité sont respectées
	Procéder à la mise à l'eau (sécurisation de la zone de manutention, port des équipements de protections individuelles)		La mise à l'eau des bateaux est assurée sans incident La zone de sécurisation est définie Les règles de sécurité sont respectées.
	Entretien des machines et les équipements		La maintenance est effectuée suivant les méthodes préconisées Les outils et montages défectueux sont signalés avant toute action d'usinage. La conformité des outils est assurée
	Organiser l'atelier et les postes de travail en appliquant les mesures de sécurité.		Les consignes de sécurité sont respectées Les mesures de protection et les procédures de sécurité sont mises en œuvre

Le cas échéant, description de tout autre document constitutif de la certification professionnelle