

**REFERENTIEL  
DE CERTIFICATION**

PRÉSENTATION DES CAPACITÉS GÉNÉRALES ET DES SAVOIR - FAIRE

CAPACITES GENERALES	COMPÉTENCES
<p>S'INFORMER INFORMER</p>	<p>C1</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) RECENSER DES INFORMATIONS</li><li>2) DÉCODER DES DOCUMENTS TECHNIQUES</li><li>3) COMMUNIQUER</li></ol>
<p>TRAITER DECIDER</p>	<p>C2</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) EXPLOITER DES INFORMATIONS</li><li>2) CONTROLER</li><li>3) ELABORER DES DOCUMENTS</li><li>4) ORGANISER UNE METHODE</li></ol>
<p>REALISER</p>	<p>C3</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) ORGANISER</li><li>2) ASSURER LES PROTECTIONS</li><li>3) VERIFIER</li><li>4) METTRE EN OEUVRE</li></ol>

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

## CAPACITÉ GÉNÉRALE : C1 S'INFORMER – INFORMER

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<b>C1.1 RECENSER DES INFORMATIONS</b>			
U1	C1.11 - Énumérer les matériaux et les matériels	Fiches techniques, normes et règlements liés à la tâche	Les moyens techniques nécessaires sont correctement listés sans erreur
U1	C1.12 - Répertorier les éléments manquants ou défectueux	Listes des équipements disponibles	Tous les éléments manquants ou défectueux sont repérés
U1	C1.13 - Répertorier les EPI	Registre des conformités du matériel (EPI).	Tous les EPI sont préparés
<b>C1.2 DÉCODER DES DOCUMENTS TECHNIQUES</b>			
U1	C1.21 - Lire, Interpréter, Comprendre les documents ressources	Situation Descriptif Quantitatif Plans Croquis Notices d'utilisation des machines DTU Traité de couverture Dossier technique Documents fournisseur Plan de détail Le chantier et son environnement	La lecture et l'interprétation permettent la compréhension de l'ensemble des données
<b>C1.3 COMMUNIQUER</b>			
U1	C1.31 - Transmettre les consignes de la hiérarchie et expliquer au client en langage adapté les documents techniques.	Consignes orales, écrites, documentation technique plan, DTU, fiche d'intervention	Le client est satisfait et a bien compris l'intervention
U3	C1.32 – Communiquer oralement à la hiérarchie les fonctionnements défectueux et les mauvais états recensés	La hiérarchie L'environnement Élocution	La hiérarchie est informée La communication permet de corriger les dysfonctionnements
U1	C1.33 - Communiquer techniquement avec les partenaires de l'acte de construire	Langage approprié	Les réponses (orales ou écrites) satisfont les partenaires de l'acte de construire

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

## CAPACITÉ GÉNÉRALE : C2 TRAITER-DECIDER

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<b>C2.1 EXPLOITER DES INFORMATIONS</b>			
U1	C2.1 1 - Quantifier les matériaux et les matériels	Situation Descriptif Plan, croquis Instructions orales Fiches techniques	Les quantitatifs correspondent aux besoins
U1	C2.1 2 - Quantifier les éléments d'échafaudage	Situation Descriptif Plan, croquis Fiches techniques	Les quantitatifs correspondent aux besoins
U1	C2.1 3 - Choisir l'outillage ou les matériels	Situation Descriptif Plan, croquis Instructions orales Fiches techniques	Le choix est judicieux L'outillage listé est nécessaire et suffisant
U1	C2.1 4 - Effectuer des calculs (pente, pureau, surface,...)	Descriptif Plan, croquis	Les calculs effectués sont justes et exploitables
U1	C2.15 - Répartir des pièces de ventilation	Le chantier et son environnement DTU Document technique Descriptif Consignes orales Pièces de ventilation	Les ouvrages sont répartis conformément aux prescriptions techniques L'ensemble est esthétique
<b>C2.2 CONTRÔLER</b>			
U1	C2.2 1 - Contrôler la compatibilité des matériaux et des matériels avec la tâche à effectuer	Fiches techniques	L'association des divers matériaux est possible Les matériels sont en adéquation avec la tâche à réaliser
U2	C2.2 2 - Contrôler la conformité du matériel mis à disposition	Les notices des matériels de chantier Les normes de sécurité	La vérification du matériel permet une utilisation ultérieure sur le chantier

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

## CAPACITÉ GÉNÉRALE : C2 TRAITER-DECIDER

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<b>C2.3 ELABORER DES DOCUMENTS</b>			
U1	C2.3 1 - Compléter, mettre à jour des fiches de stocks	Fiches Stock	Les écrits permettent une interprétation unique
U1	C2.3 2 - Mettre à jour les fiches de suivi des matériels	Matériel Fiches	Les fiches sont claires et compréhensibles
U1	C2.3 3 - Établir les fiches de journée	Fiches de journée	Les ouvrages et les tâches sont bien décrits
U1	C2.34 - Réaliser un croquis de détail	Descriptif Dossier technique Plan d'ensemble Plan de détail	Le croquis est exploitable
U1	C2.35 - Déterminer graphiquement une vraie grandeur	Descriptif Dossier technique Plan d'ensemble Plan de détail	La vraie grandeur est juste
U1	C2.36 - Tracer un développement	Descriptif Dossier technique Plan d'ensemble Plan de détail	Les développements sont exploitables
<b>C2.4 ORGANISER UNE METHODE</b>			
U2	C2.4 1 - Anticiper les besoins de matériels du lendemain.	Chantier, environnement, Dossier technique, Documents fournisseurs	La hiérarchie est informée
U1	C2.4 2 - Détailler le mode opératoire d'une tâche	Descriptif Dossier technique Plan de détail Documents fournisseurs DTU Traité de couverture	Le document rédigé permet la réalisation de l'ouvrage Les phases s'enclenchent logiquement Les croquis sont clairs et exploitables
U1	C2.4 3 - Planifier les tâches	Descriptif Dossier technique Plan de détail Documents fournisseurs DTU Traité de couverture	L'enclenchement des tâches est logique et compatible avec l'ouvrage à réaliser

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

## CAPACITÉ GÉNÉRALE : C3 RÉALISER

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<b>C3.1 ORGANISER</b>		
<b>U2</b>	C3.1 1 - Choisir les EPI	(EPI) Équipement de Protection Individuelle Tâche à effectuer	Tous les EPI sont mis à disposition pour effectuer la tâche assignée
<b>U1</b>	C.3.1 2 - Anticiper sur les besoins de matériels	Le chantier et son environnement Le matériel disponible	Les besoins en matériel à court terme sont listés
<b>U2</b>	C3.1 3 - Brancher /débrancher les énergies	Le chantier et son environnement Consignes orales	Les systèmes de connexion sont correctement utilisés Le matériel est alimenté/débranché Les consignes sont suivies La sécurité est assurée
<b>U2</b>	C3.1 4 - Organiser la zone de stockage et/ou l'acheminement des déchets	Consignes orales PPSPS (*) Plans ; croquis Matériel de protection et de balisage  (*Plan particulier de sécurité et de protection de la santé	La zone est stratégique L'ordonnancement de la zone et/ou les zones de circulation sont optimales
<b>U2</b>	C3.1 5 - Choisir l'outillage ou les matériels	Le chantier et son environnement Matériel à disposition Liste du matériel disponible	Le matériel est adapté à la tâche à réaliser
<b>U2</b>	C3.1 6 - Ranger les matériaux et matériels, en attente d'un emploi ultérieur.	Le chantier et son environnement Matériels et matériaux à disposition	Les matériaux et matériels sont rassemblés et rangés rationnellement
<b>U2</b>	C3.1 7 - Assurer la maintenance de 1 <sup>er</sup> niveau du parc machine	Le parc machine Instructions orales Matériel et outillage adapté EPI	Le matériel est propre Le matériel permet une utilisation efficace
<b>U2</b>	C3.1 8 - Assurer la maintenance du petit outillage (affûtage, réglage graissage, nettoyage )	Instructions orales Matériel et outillage adapté EPI	L'outillage est efficace
<b>U2</b>	C3.1 9 - Réaliser un relevé de côtes sur site	Le chantier et son environnement	Le relevé permet une exploitation efficace

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<b>C3.2 ASSURER LES PROTECTIONS</b>			
<b>U2</b>	C3.2 1 - Contrôler l'état du matériel mis à disposition	Matériel à disposition Registre des conformités des matériels.	Tous les éléments sont contrôlés Tous les éléments défectueux sont repérés
<b>U2</b>	C3.2 2 - Baliser une zone d'activités et/ou de stockage	Consignes orales Matériel de balisage disponible PPSPS	Les zones d'activités et de stockage sont bien délimitées La sécurité des personnels et du public est assurée
<b>U2</b>	C3.2 3 - Mettre en place une signalisation	Consignes orales ou écrites Matériel de protection collective et individuelle PPSPS	Les signalisations sont efficaces
<b>U2</b>	C3.2 4 - Mettre en place les planchers de travail et les protections contre les chutes de hauteur en respectant la chronologie de montage	Consignes orales Matériel de protection individuelle et collective Notice de montage Documents techniques Les IPS (Instructions Permanentes de Sécurité )	Les planchers de travail répondent aux normes d'utilisation Les protections contre les chutes de hauteur sont toutes installées et efficaces Le montage est conforme à la notice de montage Les règles de sécurité sont appliquées en permanence
<b>U2</b>	C3.2 5 - Démontez / repliez les dispositifs de sécurité	Consignes orales Matériel de protection individuelle et collective Notice de montage Documents techniques Les IPS	Le démontage est effectué suivant un ordre logique Les règles de sécurité sont appliquées en permanence Le matériel est rassemblé et rangé rationnellement
<b>U2</b>	C3.2 6 - Bâcher / débâcher	Travail en équipe	Les biens sont protégés. Les règles de sécurité sont appliquées en permanence

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<b>C3.3 VÉRIFIER</b>			
<b>U2</b>	C3.3 1 - Vérifier que l'outillage et le matériel sont adaptés et à disposition	Outillage et matériel à disposition Le chantier et son environnement	L'outillage et le matériel sont complets L'outillage et le matériel correspondent à la tâche à effectuer
<b>U2</b>	C3.3 2 - Vérifier que les biens sont préservés	Consignes orales Matériel de protection individuelle et collective	Les biens sont préservés de toute dégradation
<b>U2</b>	C3.3 3 - Vérifier que le dispositif de protection collective est permanent	Consignes orales Matériel de protection individuelle et collective Notice de montage Document technique Les IPS	La mise en œuvre des protections est efficace et ne permet aucune chute Le matériel est contrôlé régulièrement Les dispositifs sont conformes à tout moment (rupture du support d'éléments, plancher de travail non surchargé, garde corps efficace)
<b>U2</b>	C3.3 4 - Vérifier les caractéristiques des matériaux reçus	Le chantier / l'atelier Bordereau de commande Bordereau de livraison	Les caractéristiques (matière, dimensions, conditionnement...) des matériaux reçus correspondent au bordereau de livraison Les réserves sont formulées sur le bordereau de livraison Les informations fournies permettent les ajustements nécessaires
<b>U2</b>	C3.3 5 - Vérifier les quantités livrées et les quantités mentionnées sur le bordereau de livraison	Le chantier / l'atelier Bordereau de commande Bordereau de livraison	Les quantités reçues correspondent aux quantités commandées Les réserves sont formulées sur le bordereau de livraison Les informations fournies permettent les ajustements nécessaires

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<b>C3.4 METTRE EN ŒUVRE</b>		
	<b>C3.41 Réglementation / Recommandation</b>		
<b>U2</b>	C3.41 1- Équilibrer les charges dans le véhicule	Instructions du responsable de chantier Règles de chargement d'un véhicule	Les charges ne déséquilibrent pas le véhicule
<b>U2</b>	C3.41 2 - Arrimer solidement des charges	Instructions du responsable de chantier	Les arrimages répondent aux sollicitations
<b>U2</b>	C3.41 3 - Respecter un ordre de chargement	Règles de chargement d'un véhicule	L'ordonnancement est logique et efficace
<b>U2</b>	C3.41 4 - Respecter les règles du code de la route pour les chargements sur galerie (masse, longueur)	Matériels et matériaux à disposition Instructions du responsable de chantier Règles de chargement d'un véhicule	Les règles sont respectées Les instructions orales sont suivies
<b>U2</b>	C3.41 5 - Mettre en application les recommandations "gestes et postures"	Recommandations "gestes et postures"	Les recommandations sont suivies Les gestes et postures adoptés évitent toute altération physique
<b>U2</b>	C3.41 6 - Utiliser à bon escient les EPI (Équipement de Protection Individuelle)	Le chantier et son environnement Les consignes du responsable du chantier Les IPS	Les EPI sont utilisés à bon escient selon la tâche à effectuer
<b>U2</b>	C3.41 7 - Trier les déchets	EPI Le chantier et son environnement Contenants, bennes ...	Les déchets sont identifiés et triés Le chantier est rendu en état de propreté
<b>U2</b>	C3.41 8 - Utiliser rationnellement les outillages électroportatifs et manuels	Le chantier et son environnement EPI	L'outillage est utilisé rationnellement selon la tâche à effectuer

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<b>C3.4 METTRE EN ŒUVRE</b>		
	<b>C3.42 Dépose</b>		
<b>U2</b>	C3.42 1 - Optimiser les volumes de déchets dans les contenants	Contenants	Les volumes sont optimisés La sécurité individuelle et collective est assurée
<b>U2</b>	C3.42 2 - Trier les ouvrages en vue du réemploi et mettre aux endroits appropriés	Le chantier et son environnement Consignes orales Zone de stockage EPI	Les sous-ensembles sont stockés rationnellement pour leur réemploi
<b>U3</b>	C3.42 3 - Déconstruire ou déposer un ou des ouvrages	Le chantier et son environnement Consignes permanentes de sécurité Consignes orales Plan, croquis, dessin de - détail Dossier technique Descriptif EPI	Les consignes de protection sont respectées Les éléments à déposer sont bien repérés L'ordre chronologique de dépose est respecté Les éléments déposés ne sont pas altérés durant la dépose et l'acheminement Le tri sélectif des déchets est assuré

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<b>C3.4 METTRE EN ŒUVRE</b>		
	<b>C3.43 Support de couverture</b>		
<b>U2</b>	C3.43 1 - Réaliser un redressage ou calage sur charpente	Le chantier et son environnement Consignes orales	La pose est conforme aux normes et avis techniques Les alignements respectent les tolérances imposées La fixation est assurée
<b>U2</b>	C3.43 2 - Disposer et fixer un écran souple de sous toiture y compris les points singuliers	Avis technique de pose de l'écran de sous toiture Avis technique pour ventilation DTU	La pose est conforme aux normes et avis techniques L'étanchéité de l'ensemble et des pénétrations continues et discontinues est assurée La fixation est assurée
<b>U2</b>	C3.43 3 - Effectuer le traçage de la pose des éléments support (ligne de niveau, échantillonnage)	Le chantier et son environnement DTU Document technique Dossier de plans Descriptif	L'échantillonnage respecte la mise en œuvre du matériau de couverture Les traçages sont conformes aux documents techniques et à la situation de l'ouvrage
<b>U2</b>	C3.43 4 - Poser et fixer les éléments des supports continus ou discontinus par clouage, vissage, agrafage (avec ou sans intégration des isolants)	Le chantier et son environnement DTU Document technique Descriptif EPI Consignes orales pour les supports avec isolant.	Le support ne présente aucun désaffleurement supérieur à 2 mm La fixation est assurée
<b>U2</b>	C3.4 3 5 - Effectuer sur le support les traçages indispensables (trait carré, lignage, ...)	Le chantier et son environnement DTU Document technique Descriptif	Les traçages sont réalisés en tenant compte de la mise en œuvre du matériau de couverture Les traçages sont conformes aux documents techniques et à la situation de l'ouvrage
<b>U2</b>	C3.43 6 - Approvisionner les matériaux sur le support	Le chantier et son environnement Les engins de levage Guides d'utilisation et consignes permanentes de sécurité des matériels EPI	Les matériaux sont disposés utilement La répartition est conforme à la mise en œuvre

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<b>C3.4 METTRE EN ŒUVRE</b>		
	<b>C3.44 Recueil - Évacuations</b>		
<b>U2</b>	C3.44 1 - Poser les crochets de gouttière	Consignes orales Le chantier et son environnement DTU	Les crochets sont alignés et respectent la pente La fixation est assurée
<b>U2</b>	C3.44 2 - Poser les façonnés de gouttière	Le chantier et son environnement Les façonnés Descriptif Dossier technique Plan de détail Les EPI	Les façonnés sont ajustés sur les crochets Les recouvrements sont respectés Le sens de l'eau est compatible avec la pente
<b>U2</b>	C3.44 3 - Assembler et souder les parties courantes de gouttière	Le chantier et son environnement Les gouttières Descriptif Dossier technique Plan de détail Les EPI	La mise en œuvre est conforme aux règlements techniques Les assemblages sont ajustés Les soudures assurent la résistance mécanique, la durabilité et l'étanchéité des parties assemblées
<b>U2</b>	C3.44 4 - Façonner, assembler et souder les talons, les retours, les naissances, les dilatations	Le chantier et son environnement Les gouttières Descriptif Dossier technique Plan de détail Les EPI	Les recouvrements sont adaptés à la remontée d'eau Le sens de l'eau est compatible avec la pente Les caractéristiques dimensionnelles sont conformes à l'ouvrage et aux prescriptions techniques Les positionnements et alignements sont respectés Les soudures assurent la résistance mécanique, la durabilité et l'étanchéité des parties assemblées L'ouvrage est esthétique par la régularité des alignements, des coupes, des façonnages et l'absence de toute trace d'acide

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<b>C3.4 METTRE EN ŒUVRE</b>		
	<b>C3.44 Recueils – Évacuations (Suite)</b>		
<b>U2</b>	C3.44 5 - Poser les colliers de descente	Consignes orales Le chantier et son environnement DTU Traité de couverture Document de fournisseur Descriptif Dossier technique Plan de détail	Les alignements sont respectés La répartition est conforme à la descente à mettre en œuvre La fixation est assurée
<b>U2</b>	C3.44 6 - Poser et assembler des descentes d'E.P. (Eaux Pluviales) agrafées et/ou soudées y compris accessoires	Le chantier et son environnement Les façonnés Les EPI	Les descentes sont ajustées sur les colliers Les recouvrements sont adaptés à la remontée d'eau Le sens de l'eau est compatible avec la pente Les caractéristiques dimensionnelles sont conformes à l'ouvrage et aux prescriptions techniques Les positionnements et alignements sont respectés Les soudures assurent la résistance mécanique, la durabilité et l'étanchéité des parties assemblées L'ouvrage est esthétique par la régularité des alignements, des coupes, des façonnages et l'absence de toute trace d'acide Les accessoires sont posés et participent au maintien de la descente
<b>U3</b>	C3.44 7 - Façonner, assembler, ajuster et souder des volées (jeux de coudes)	Le chantier et son environnement Les EPI	Les jeux de coudes sont ajustés, Les alignements sont respectés Les soudures assurent la résistance mécanique, la durabilité et l'étanchéité des parties assemblées L'ouvrage est esthétique par la régularité des alignements, des coupes, des façonnages et l'absence de toute trace d'acide Le démontage des descentes est possible

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<b>C3.4 METTRE EN ŒUVRE</b>		
	<b>C3.4 5 pose</b>		
<b>U2</b>	C3.45 1 - Tracer un développement de façonné métallique d'une façon optimale.	Le chantier et son environnement Plan, croquis, dessin de détail	Les dimensions du relevé sont respectées Le tracé est exploitable Tout gaspillage de matière est évité
<b>U2</b>	C3.45 2 - Couper, découper ou débiter manuellement ou mécaniquement des éléments métalliques	Le chantier et son environnement Plan, croquis, dessin de détail Développement. Le parc machine. Guides d'utilisation et consignes permanentes de sécurité des matériels. EPI	Les dimensions du tracé sont respectées Les coupes sont franches et précises Le matériel est utilisé rationnellement Les machines sont utilisées conformément aux guides d'utilisation
<b>U2</b>	C3.45 3 - Façonner manuellement ou mécaniquement des éléments métalliques	Le chantier et son environnement Plan, croquis, dessin de détail Le parc machine Guides d'utilisation et consignes permanentes de sécurité des matériels. EPI.	Les dimensions sont respectées. Le matériel est utilisé rationnellement. L'ordre de façonnage est logique Les machines sont utilisées conformément aux guides d'utilisation. Les façonnés ne présentent pas de trace de coup, d'écrasement, de marque visible
<b>U2</b>	C3.45 4 - Assembler les façonnés en réalisant une étanchéité par recouvrement, agrafage, rivetage	Le chantier et son environnement Dossier technique Descriptif DTU EPI	Les dimensions sont respectées Les façonnés répondent à toutes les contraintes d'étanchéité, de résistance mécanique et de durabilité
<b>U2</b>	C3.45 5 - Réaliser des soudures	Le chantier et son environnement Consignes permanentes de sécurité	Les soudures sont étanches, solides, régulières, durables (pas de surchauffe et pas de trace latente d'acide) et nettoyées
<b>U2</b>	C3.45 6 - Poser et fixer les façonnés	Le chantier et son environnement Dossier technique Descriptif DTU, EPI	Les dimensions sont respectées Les façonnés sont maintenus solidement aux supports Les éléments dilatent librement
<b>U2</b>	C3.45 7 - Poser des bandes d'égout	Traité de couverture Document de fournisseur Descriptif Dossier technique Plan de détail	Les alignements sont respectés La pose est conforme aux prescriptions techniques La fixation est assurée
<b>U2</b>	C3.45 8 - Assembler des bandes d'égout par fausse-agrafure ou coulisseau plat	Le chantier et son environnement Les façonnés, les EPI	Les assemblages sont ajustés en conformité

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<b>C3.4 METTRE EN ŒUVRE</b>		
	<b>LIMITE DE COMPLEXITÉ DES OUVRAGES</b> - Les techniques de mise en œuvre s'appliquent sur des toitures planes, inclinées et/ou verticales dont les délimitations et/ou pénétrations forment des lignes simples (droites, biaisées ou brisées). - La réalisation des intersections est faite avec le matériau de surface courante et/ou avec des compléments d'étanchéité métalliques. - Les matériaux de couverture à mettre en œuvre sont : l'ardoise au crochet, un type de tuile correspondant au modèle régional et la feuille métallique, dans les limites décrites ci-dessous.		
	<b>C3.46 ardoise au crochet et tuile (Privilégier le type de tuile régionale.)</b>		
<b>U2</b>	C3.46 1 - RÉALISER : -un égout droit -un égout biais avec ou sans faux rangs -un plan carré -une rive droite -une rive à noquets cachés droite et biaisée avec bande porte-solin et solin	DTU Traité de couverture Document de fournisseur Descriptif Dossier technique Plan de détail Le chantier et son environnement EPI Consignes orales.	La mise en œuvre respecte les documents fournis La mise en œuvre respecte les règles techniques L'étanchéité est assurée L'ouvrage possède des caractéristiques d'une bonne résistance mécanique La durabilité est assurée L'ouvrage est esthétique par la régularité des alignements, des coupes, des plis et des dimensionnements, la propreté du matériau de couverture, une pose sans " bâillement "
<b>U3</b>	-une rive biaisée -une rive en arêtier -une rive en arêtier à ardoises biaisées -un faitage scellé au mortier et/ou dit à sec. -un arêtier scellé au mortier et/ou dit à sec.		
<b>U2</b>	C3.46 2 - RACCORDER ET/OU POSER : -un châssis -une noue métallique -une ventilation	DTU Traité de couverture Document de fournisseur Descriptif Dossier technique Plan de détail Le chantier et son environnement EPI Consignes orales	La mise en œuvre respecte les documents fournis La mise en œuvre respecte les règles techniques L'étanchéité est assurée L'ouvrage possède des caractéristiques d'une bonne résistance mécanique La durabilité est assurée L'ouvrage est esthétique par la régularité des alignements, des coupes, des plis et des dimensionnements, la propreté du matériau de couverture, une pose sans " bâillement "
<b>U3</b>	-un outeau triangulaire -une souche de cheminée -une fenêtre de toit -une noue fermée -un outeau plat -lucarnes		

## RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL

Unités	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
<b>C3.4 METTRE EN ŒUVRE</b>			
<b>C3.47 Couverture en feuilles métalliques à tasseau :</b>			
<b>U2</b>	C3.47 1 - RÉALISER : -une travée de 3 feuilles à simple agrafure -une travée de 3 feuilles à double agrafure -les couvre-joints	DTU Traité de couverture Document de fournisseur Descriptif Dossier technique Plan de détail Le chantier et son environnement	La mise en œuvre respecte les documents fournis La mise en œuvre respecte les règles techniques L'étanchéité est assurée L'ouvrage possède des caractéristiques d'une bonne résistance mécanique
<b>U3</b>	C3. 47 2 - RACCORDER : -une noue -une rive latérale droite -une rive en arêtier -une souche de cheminée	EPI Consignes orales	La durabilité est assurée L'ouvrage est esthétique par la régularité des alignements, des coupes, des plis et des dimensionnements, la propreté du matériau de couverture, une pose sans " bâillement "
<b>C3. 48 Couverture en longues feuilles à joint debout :</b>			
<b>U3</b>	C3.48 1 - FAÇONNER ET POSER : -des longues feuilles en travées	DTU Traité de couverture Document de fournisseur Descriptif Dossier technique Plan de détail Le chantier et son environnement	La mise en œuvre respecte les documents fournis La mise en œuvre respecte les règles techniques L'étanchéité est assurée L'ouvrage possède des caractéristiques d'une bonne résistance mécanique
<b>U3</b>	C3.48 2 - RACCORDER : -une rive latérale droite -une rive latérale biaise	EPI Consignes orales	La durabilité est assurée L'ouvrage est esthétique par la régularité des alignements, des coupes, des plis et des dimensionnements, la propreté du matériau de couverture, une pose sans " bâillement "

<b>SOMMAIRE DES SAVOIRS ASSOCIES</b>
--------------------------------------

- S 1 ORGANISATION DE L'ACTE DE CONSTRUIRE**
  - 1- Intervenants dans l'acte de construire
  - 2- Relations entre les intervenants
  - 3- Qualifications
  - 4- Garanties et responsabilités
- S 2 COMMUNICATION TECHNIQUE**
  - 1- Expression graphique
  - 2- Conventions et normes d'expression
  - 3- Outils informatisés
  - 4- Réalisation graphique
  - 5- Expression technique et orale
- S 3 LES OUVRAGES**
  - 1- Fonctions des ouvrages du bâtiment
  - 2- Types d'ouvrages courants
  - 3- Types d'ouvrages de la profession
  - 4- Technologies auxiliaires
  - 5- Histoire des techniques
- S 4 LES MATÉRIAUX**
  - 1- Matériaux généraux
  - 2- Matériaux et produits de la profession
  - 3- Domaines d'utilisation
- S 5 LES ÉTAPES DE LA FABRICATION ET DE LA POSE**
  - 1- Organisation des étapes de fabrication
  - 2- Assemblages
  - 3- Manutention, stockage, transport
  - 4- Références spatiales
  - 5- Mise et le maintien en position (pose)
- S 6 SANTÉ et SÉCURITÉ au TRAVAIL**
  - 1 – Principes généraux
  - 2 – Prévention
  - 3 – Conduite à tenir en cas d'accident
  - 4 – Manutentions manuelles et mécaniques, organisation du poste de travail
  - 5 – Connaissance des principaux risques
  - 6 – Protection du poste de travail
  - 7 – Protection de l'environnement
  - 8 – Risques spécifiques

**MISE EN RELATION DES SAVOIR - FAIRE ET DES CONNAISSANCES ASSOCIÉES**

<b>SAVOIR - FAIRE</b>	<b>S1</b>	<b>S2</b>	<b>S3</b>	<b>S4</b>	<b>S5</b>	<b>S6</b>
<b>C1 - S'INFORMER - INFORMER</b>						
<b>C1.1. RECENSER DES INFORMATIONS</b>						
C1.1.1 Énumérer les matériaux et les matériels.		X	X	X		
C1.1.2 Répertoire les éléments manquants ou défectueux			X	X	X	X
C1.1.3 Répertoire les E.P.I.				X	X	X
<b>C1.2 DÉCODER DES DOCUMENTS TECHNIQUES</b>						
C1.2.1 Lire, interpréter, comprendre les documents ressources	X	X	X	X	X	
<b>C1.3 COMMUNIQUER</b>						
C1.3.1 Transmettre les consignes de la hiérarchie et expliquer au client en langage clair et adapté les documents techniques	X	X	X	X	X	X
C1.3.2 Communiquer oralement à la hiérarchie les fonctionnements défectueux et les mauvais états recensés.		X	X	X	X	X
C1.3.3 Communiquer techniquement avec les partenaires de l'acte de construire.	X	X	X	X	X	X
<b>C2 - TRAITER - DÉCIDER</b>						
<b>C2.1 EXPLOITER DES INFORMATIONS</b>						
C2.1.1 Quantifier les matériaux et matériels.	X	X	X	X		
C2.1.2 Quantifier les éléments d'échafaudage.	X	X	X	X		X
C2.1.3 Choisir l'outillage et/ou le matériel.	X		X	X	X	X
C2.1.4 Effectuer des calculs (pente, pureau, surface,...)	X	X	X	X		
C2.1.5 Répartir les pièces de ventilation.	X	X	X	X		
<b>C2.2 CONTRÔLER</b>						
C2.2.1 Contrôler la compatibilité des matériaux et des matériels avec la tâche à effectuer.			X	X	X	X
C2.2.2 Contrôler la conformité du matériel mis à disposition.				X		X
<b>C2.3 ÉLABORER DES DOCUMENTS</b>						
C2.3.1 Compléter, mettre à jour les fiches de stocks.				X	X	
C2.3.2 Mettre à jour les fiches de suivi des matériels.		X				
C2.3.3 Établir les fiches de journées.		X	X	X	X	
C2.3.4 Réaliser un croquis de détail.		X			X	
C2.3.5 Déterminer graphiquement une vraie grandeur.		X			X	
C2.3.6 Tracer un développement.		X			X	
<b>C2.4 ORGANISER UNE MÉTHODE</b>						
C2.4.1 Anticiper les besoins de matériel du lendemain.			X		X	X
C2.4.2 Rédiger le mode opératoire d'une tâche.		X	X	X	X	X
C2.4.3 Planifier les tâches.		X	X	X	X	X
<b>C3 - RÉALISER</b>						
<b>C3.1 ORGANISER</b>						
C3.1.1 Choisir les E.P.I.						X
C3.1.2 Anticiper sur les besoins de matériels.		X	X	X	X	X
C3.1.3 Brancher, débrancher les énergies.	X					X
C3.1.4 Organiser la zone de stockage et/ou l'acheminement des déchets.	X			X	X	X
C3.1.5 Choisir l'outillage ou les matériels.			X	X	X	
C3.1.6 Ranger les matériaux et matériels en attente d'un emploi ultérieur.				X	X	X
C3.1.7 Assurer la maintenance de 1er niveau du parc machines.					X	
C3.1.8 Assurer la maintenance du petit outillage (affûtage, réglage, graissage, nettoyage).					X	
C3.1.9 Réaliser un relevé de cotes sur site.		X	X	X	X	
<b>C3.2 ASSURER LES PROTECTIONS</b>						
C3.2.1 Contrôler l'état du matériel mis à disposition.	X				X	X
C3.2.2 Baliser une zone d'activités et/ou de stockage.	X	X			X	X
C3.2.3 Mettre en place une signalisation.	X				X	X
C3.2.4 Mettre en place les planchers de travail et les protections contre les chutes de hauteur en respectant la chronologie de montage	X				X	X
C3.2.5 Démonter, replier, ranger les dispositifs de sécurité.	X				X	X
C3.2.6 Bâcher / Débâcher	X				X	X

CAP de Couvreur

SAVOIR - FAIRE	S1	S2	S3	S4	S5	S6
<b>C3.3 VÉRIFIER</b>						
C3.3.1 Vérifier que l'outillage et le matériel sont adaptés et à disposition.			X	X	X	
C3.3.2 Vérifier que les biens sont préservés.					X	
C3.3.3 Vérifier que le dispositif de protection collective est permanent (rupture du support d'éléments, plancher de travail non surchargé, garde corps efficace)	X				X	X
C3.3.4 Vérifier les caractéristiques des matériaux reçus.		X		X		
C3.3.5 Vérifier les quantités livrées et les quantités mentionnées sur le bordereau de livraison.		X		X		
<b>C3.4 METTRE EN OEUVRE</b>						
C3.4.11 Equilibrer les charges dans le véhicule.					X	X
C3.4.12 Arrimer solidement les charges.					X	X
C3.4.13 Respecter un ordre de chargement.				X	X	X
C3.4.14 Respecter les règles du code de la route pour les chargements sur galerie (masse, longueur).					X	X
C3.4.15 Mettre en application les règles de "gestes et postures".						X
C3.4.16 Utiliser à bon escient les E.P.I.						X
C3.4.17 Trier les déchets.				X		X
C3.4.18 Utiliser rationnellement les outillages électroportatifs et manuels.					X	X
C3.4.21 Optimiser les volumes de déchets dans les contenants.					X	X
C3.4.22 Trier les ouvrages en vue du réemploi et mettre aux endroits appropriés.	X		X	X	X	X
C3.4.23 Déconstruire ou déposer un ou des ouvrages.	X		X	X	X	X
C3.4.31 Réaliser un redressage ou calage de charpente.			X		X	X
C3.4.32 Disposer et fixer l'écran souple de sous toiture y compris les points singuliers.			X	X	X	X
C3.4.33 Effectuer le traçage de la pose des éléments support. (ligne de niveau, échantillonnage).		X	X	X	X	X
C3.4.34 Poser et fixer les éléments des supports continus ou discontinus par clouage, vissage, agrafage.			X	X	X	X
C3.4.35 Effectuer sur le support les traçages indispensables (trait carré, lignage, ...).		X	X	X	X	
C3.4.36 Approvisionner les matériaux sur le support.			X	X	X	X
C3.4.41 Poser les crochets de gouttière.			X	X	X	
C3.4.42 Poser les façonnés de gouttière.			X	X	X	
C3.4.43 Assembler et souder les parties courantes de gouttière.			X	X	X	X
C3.4.44 Façonner, assembler et souder les talons, retours, naissances, dilatations.			X	X	X	X
C3.4.45 Poser les colliers de descentes.			X	X	X	X
C3.4.46 Poser et assembler les descentes d' E.P y compris accessoires.			X	X	X	X
C3.4.47 Façonner, assembler, ajuster et souder des volées (jeux de coudes),		X	X	X	X	X
C3.4.51 Tracer un développement de façonné métallique d'une façon optimale sur les feuilles.		X	X		X	
C3.4.52 Couper, découper ou débiter manuellement ou mécaniquement des éléments métalliques.			X	X	X	X
C3.4.53 Façonner manuellement ou mécaniquement des éléments métalliques.			X	X	X	X
C3.4.54 Assembler les façonnés en réalisant une étanchéité par recouvrement, agrafage, rivetage.			X	X	X	
C3.4.55 Réaliser des soudures.			X	X	X	X
C3.4.56 Poser et fixer les façonnés.			X	X	X	
C3.4.57 Poser les bandes d'égout.			X	X	X	
C3.4.58 Assembler des bandes d'égout par fausse agrafure ou coulisseau plat.			X	X	X	
- Les techniques de mise en œuvre s'appliquent sur des toitures planes, inclinées et/ou verticales dont les délimitations et/ou pénétrations forment des lignes simples (droites, biaisées ou brisées). - La réalisation des intersections est faite avec le matériau de surface courante et/ou avec des compléments d'étanchéité métalliques. - Les matériaux de couverture à mettre en œuvre sont : l'ardoise au crochet, un type de tuile correspondant au modèle régional et la feuille métallique, dans les limites décrites ci-dessous.						
<b>ARDOISE AU CROCHET ET TUILE</b>						
C3.4.61 Réaliser; un égout droit, un égout biais avec faux rangs, un plan carré, une rive droite, une rive à noquets cachés droite et biaise avec bande porte solin et solin, une rive biaise, une rive en arêtier à ardoises biaisées un faitage scellé au mortier		X	X	X	X	
C3.4.62 Raccorder et/ou poser; un châssis, une noue métallique, une ventilation, un outeau triangulaire, une souche de cheminée, une fenêtre de toit, une noue fermée, un outeau plat		X	X	X	X	
<b>COUVERTURE EN FEUILLE MÉTALLIQUE A TASSEAU</b>						
C3.4.71 Réaliser une travée de 3 feuilles à simple agrafure, à double agrafure, les couvre-joints,		X	X	X	X	
C3.4.72 Raccorder une noue, une rive latérale droite, une rive en arêtier, une souche de cheminée.		X	X	X	X	
<b>COUVERTURE EN LONGUE FEUILLE A JOINT DEBOUT</b>						
C3.4.81 Poser et façonner des longues feuilles en travées.		X	X	X	X	
C3.4.82 Raccorder une rive latérale droite et biaise.		X	X	X	X	

## SAVOIRS ASSOCIÉS

S 1	ORGANISATION DE L'ACTE DE CONSTRUIRE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
<b>1 - INTERVENANTS DANS L'ACTE DE CONSTRUIRE</b> Maître d'ouvrage ou client Maître d'œuvre ou conseillers : conception, architecte, décorateur, étude technique, thermique, acoustique, coordination technique et de sécurité Entreprise générale pilote Autres corps d'état Fournisseurs de produits ou composants Sous traitants	CITER les rôles et limites d'intervention de chacun de ces intervenants	
<b>2 - RELATIONS ENTRE LES INTERVENANTS</b>	PRÉCISER les limites des domaines d'intervention et leurs relations.	
<b>3 - QUALIFICATIONS</b>  Qualifications des personnels	INDIQUER les qualifications des personnels. PRÉCISER leurs fonctions.	
<b>4 - GARANTIES ET RESPONSABILITÉS</b>  Garde de l'ouvrage jusqu'à la réception Parfait achèvement Garantie décennale Responsabilité civile	FOURNIR une description simple des responsabilités de l'entreprise telle la durée de garantie.	

## SAVOIRS ASSOCIÉS

S 2	COMMUNICATION TECHNIQUE	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
<p><b>1 - EXPRESSION GRAPHIQUE</b></p> <p>Les dossiers d'autorisation de construire plan d'architecte, plan de masse, plan de situation</p> <p>Le dossier de fabrication et de pose descriptif, plan de définition, de détail, de fabrication, les gammes...</p> <p>Fonctions et relations entre les différents documents (Normes etc....)</p>	<p>IDENTIFIER les documents constituant ces dossiers et leurs principales fonctions :</p> <p>A partir des plans d'architecte :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier, localiser, nommer les différentes parties constituantes de l'ouvrage</li> </ul> <p>IDENTIFIER les différents dessins d'ensemble, de définition, de détail, de fabrication</p> <p>IDENTIFIER les principales caractéristiques (dimensions, formes, sens des ouvertures...)</p> <p>IDENTIFIER et PRÉCISER les fonctions et les relations</p>	
<p><b>2 - CONVENTIONS ET NORMES D'EXPRESSION</b></p> <p>Convention de représentation des vues, des coupes, des sections.</p> <p>Convention de représentation du bâtiment</p> <p>Représentation normalisée des ouvrages, des composants</p> <p>Documents complémentaires : schémas, épures, tracés professionnels</p> <p>Documents techniques : catalogues, fiches techniques, aide-mémoire</p> <p>Les documents normatifs (normes)</p>	<p>TRADUIRE et EXPLOITER les conventions, les représentations, les symboles</p> <p>IDENTIFIER et EXPLOITER les codes et le langage des différents dessins</p> <p>IDENTIFIER : les caractéristiques des ouvrages (géométriques, dimensionnelles, les liaisons)</p> <p>PRÉCISER et TRADUIRE les spécifications de ces types de traçage</p> <p>DÉCODER et EXPLOITER les nomenclatures, les documents techniques</p> <p>EXPLOITER les documents normatifs</p>	
<p><b>3 - OUTILS INFORMATISÉS :</b></p> <p>Utilisation de logiciels professionnels (traçage, optimisation, F.A.O.)</p> <p>Consultation de banque de données et bibliothèques</p>	<p>INTERPRÉTER et UTILISER des données informatisées pour RÉALISER une épure, une mise en barre, un débit...</p> <p>DÉCODER et INTERPRÉTER les consignes pour obtenir une donnée ou un ensemble de données en utilisant le clavier, l'écran et les périphériques.</p>	

## SAVOIRS ASSOCIÉS

<b>S 2</b>	<b>COMMUNICATION TECHNIQUE (suite)</b>
------------	--

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p><b>4 - RÉALISATION GRAPHIQUE</b></p> <p>Codes de représentation</p> <p>Règles de représentation des dessins d'ensemble et de définition</p>	<p>DÉCODER la cotation établie sur un dessin de définition, de détail</p> <p>RECENSER les conditions fonctionnelles</p> <p>IDENTIFIER et INTERPRÉTER une désignation normalisée relative à des grandeurs</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- linéaires</li> <li>- angulaires</li> <li>- géométriques (forme, jeu, position)</li> <li>- état de surface</li> </ul> <p>ÉNUMÉRER et CLASSER les critères de choix des surfaces de référence</p> <p>ÉTABLIR la cotation d'éléments simples sur les plans de détail</p>
<p><b>5 - EXPRESSION TECHNIQUE ET ORALE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- représentation graphique schématique</li> <li>- moyens de communication écrite</li> <li>- élocution</li> <li>- connaissance des termes techniques</li> <li>- connaissance des moyens de communication oraux et gestuels</li> </ul>	<p>RÉALISER un dessin de définition d'une pièce simple</p> <p>INFORMER son encadrement, le client, les autres corps d'état à l'aide de moyens oraux schématiques ou écrits des problèmes rencontrés lors de la réalisation d'un ouvrage ou au cours de sa mise en place et/ou en fonction.</p>

## SAVOIRS ASSOCIÉS

S 3	LES OUVRAGES	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
<b>1 - FONCTIONS DES OUVRAGES DU BÂTIMENT</b> - Transmission des charges - Isolation thermique - Éclairage et apport solaire - Isolation acoustique - Protection contre les accidents et agressions Protection contre les incendies Étanchéité	METTRE en relation (sans calcul) les fonctions et les ouvrages ou parties d'ouvrages	
<b>2 - TYPES D'OUVRAGES COURANTS</b> Structures charpentes poteaux poutres principales murs de refends cheminées Clos et couvert murs bardages garde corps et allèges terrasses et toitures menuiseries et fermetures Divisions et circulations, planchers, plafonds cloisons et portes escaliers et rampes plancher technique plafond suspendu Finitions staff et stuc Peintures Revêtement intérieur ou extérieur	INDICQUER et LOCALISER les éléments d'ouvrages courants  CITER leurs fonctions	
<b>3 - TYPES D'OUVRAGES DE LA PROFESSION</b> - échafaudages tous types - nacelles - plan carré et ses rives - lucarnes - outeaux - fenêtres de toit - châssis - ventilations - recueils d'eau de pluie - évacuations d'eau de pluie - supports de couverture - ornements	<b>IDENTIFICATION DES CARACTÉRISTIQUES</b>  - Fonctionnelles - Principales - Secondaires  <b>DÉCOMPOSITION EN :</b> - Ensemble - Sous-ensemble - Éléments. .	

## SAVOIRS ASSOCIÉS

<b>S 3</b>	<b>LES OUVRAGES (suite)</b>
------------	-----------------------------

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>4 - LES TECHNOLOGIES AUXILIAIRES</b> - Les mobilités électriques - Les réseaux d'énergie : - * Fluides * Électriques * Écoulements	- NOMMER les éléments et leurs fonctions - EXPLOITER les documents normatifs
<b>5 - HISTOIRE DES TECHNIQUES</b> - Les ouvrages anciens (composition, fonctionnement, style, contraintes d'intervention, ...)	IDENTIFIER les matériaux et la constitution d'un ouvrage ancien de la profession

<b>S 4</b>	<b>LES MATÉRIAUX</b>
------------	----------------------

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<b>1 - MATÉRIAUX GÉNÉRAUX</b> Minéraux - pierre, marbre, schiste, terre cuite - béton armé ou non - béton précontraint - béton cellulaire - ciment et ses dérivés (fibre-ciment, etc.) - plâtre et ses dérivés - matériaux composés à base de liants hydrauliques Métaux - acier inoxydable ou non - cuivre et dérivés - traitement de surface de ces métaux Matériaux d'isolation et d'étanchéité Bois et ses dérivés Matériaux de revêtement (sol, mur, etc.) Matériaux divers Moyens de protection - peinture - galvanisation - métallisation - anodisation - laquage	- NOMMER les produits d'usage courant - CLASSER par famille ou variétés - ÉNONCER les caractéristiques commerciales et/ou normalisées de divers produits - LIRE et EXPLOITER les fiches techniques et les abaques liées aux caractéristiques physiques des produits - INDIQUER l'origine matière - IDENTIFIER les matériaux sur plans ou sur site

## SAVOIRS ASSOCIÉS

<b>S 4</b>		<b>LES MATÉRIAUX (suite)</b>
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
<p><b>2 - MATÉRIAUX ET PRODUITS DE LA PROFESSION</b></p> <p>Métaux ferreux, (Acier, inox, etc.) Métaux non ferreux (alu - cuivre et leurs alliages, etc.) Aluminium Matériaux de synthèse Mastic et fond de joints</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IDENTIFIER les relations entre les propriétés et les contraintes d'utilisation (fonction usage)</li> <li>- CHOISIR le matériau en adéquation avec le domaine d'emploi</li> <li>- LIRE et EXPLOITER les fiches techniques et les abaques liés aux caractéristiques physiques des produits</li> </ul>	
<p><b>3 - DOMAINES D'UTILISATION</b></p> <p>Compatibilité entre les matériaux</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- INDIQUER les comportements en fonction des produits en contact ou en sollicitation</li> </ul>	

<b>S 5</b>		<b>LES ÉTAPES DE LA FABRICATION ET DE LA POSE</b>
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
<p><b>1 - ORGANISATION DES ÉTAPES DE LA FABRICATION</b></p> <p>Sources d'informations</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- informations données par l'entreprise</li> <li>- extraits du dossier de chantier</li> <li>- plan de fabrication et d'exécution</li> <li>- fiche de débit et calibre, gabarit ou modèle</li> <li>- ordre d'interventions</li> </ul> <p>- Méthode de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-unitaire,</li> <li>-sérielle (petite ou moyenne série)</li> </ul> <p>- Chronologie des différentes étapes de la réalisation</p> <p>- Définition du processus : graphique de phases de fabrication ou d'assemblage, de sous-phases, contrat de phases</p> <p>- Notion de contraintes d'antériorité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Géométriques</li> <li>Dimensionnelles</li> <li>Technologiques (usinage, respect des formes des positions)</li> </ul> <p>- Notion de contraintes économiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relevé des temps passés et des matières consommées</li> </ul>	<p>Mettre en relation les sources d'information disponibles avec l'information recherchée</p> <p><u>A partir d'un dessin de fabrication et/ou une gamme</u> A partir d'un croquis de détail</p> <p>ÉNUMÉRER et DIFFÉRENCIER les différentes étapes relatives à l'organisation d'une fabrication</p>	

## SAVOIRS ASSOCIÉS

S 5	LES ÉTAPES DE LA FABRICATION ET DE LA POSE (suite)	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
<p><b>2 - LES ASSEMBLAGES</b> <b>ASSEMBLAGE PAR SOUDAGE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le procédé d'assemblage thermique et ses conditions d'utilisation :               <ul style="list-style-type: none"> <li>-sécurité des personnes et des matériels</li> </ul> </li> <li>- Notions opératoires de soudabilité :               <ul style="list-style-type: none"> <li>-séquence de soudage</li> <li>-défauts et déformations (causes et remèdes)</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ENONCER le principe de fonctionnement et les conditions de mise en œuvre du procédé</li> <li>-DETERMINER l'ordre et le sens</li> <li>-ENONCER les conditions, les précautions à respecter, les remèdes à apporter</li> </ul>	
<p><b>ASSEMBLAGE MÉCANIQUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Les différents éléments de liaisons: vis, rivets, boulons, colle, équerre, pièces de jonction, éléments sertis, vis auto-taraudeuses, pointes, crochets</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-IDENTIFIER les différents éléments de liaisons</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>Pour un assemblage donné</u></p>	
<p><b>3 - MANUTENTION, STOCKAGE, TRANSPORT</b></p> <p>Les moyens de manutention, (manuels, mécaniques) code de levage, trajectoire, de stockage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Caractéristiques des ouvrages à déplacer (masse, volume, conditions d'équilibre)</li> <li>- Les principes de stockage</li> <li>- Les documents de gestion de chantier (bordereau de livraison, calendrier d'intervention)</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><u>A partir d'un produit et/ou d'un matériel</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IDENTIFIER les principaux moyens et accessoires</li> <li>IDENTIFIER les points d'arrimage</li> <li>INDIQUER les solutions de conditionnement et d'utilisation des différents moyens en fonction du produit à manutentionner</li> <li>DÉTERMINER les aires, les lieux de stockage et les accès</li> <li>IDENTIFIER et EXPLOITER les documents de livraison</li> </ul>	
<p><b>4 - RÉFÉRENCES SPATIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les références (trait de niveau, symétrie )               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Établissement de référence</li> <li>- Méthodes et moyens (niveau + laser)</li> <li>- Informations normatives</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IDENTIFIER les références existantes</li> <li>ÉTABLIR les références manquantes sur un support existant</li> <li>LIRE et INTERPRÉTER les documents nécessaires</li> </ul>	



## SAVOIRS ASSOCIÉS

<b>S 6</b>	<b>SANTÉ et SÉCURITÉ au TRAVAIL (suite)</b>
------------	---

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p><b>2- PREVENTION</b></p> <p><b>RISQUES D'ACCIDENT</b> Les risques liés au poste de travail Les risques liés à la co-activité du chantier</p> <p><b>RISQUES D'ATTEINTES A LA SANTE</b> Les principales maladies professionnelles reconnues dans le BTP (amiante, bruit, TMS, allergies, lombalgies,..)</p> <p>HYGIÈNE Réglementation hygiène sur les chantiers</p>	<p>IDENTIFIER les principaux risques liés à son poste de travail et aux activités du chantier. Associer à chaque risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les équipements de protection collectifs et individuels adaptés</li> <li>- les consignes et autorisations en vigueur.</li> </ul> <p>IDENTIFIER les principales nuisances de son poste de travail responsables d'atteintes à la santé. Associer à chaque nuisance :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les équipements de protection collectifs et individuels adaptés</li> <li>- les consignes et autorisations en vigueur.</li> </ul> <p>REPERER les installations mises à disposition sur le chantier (vestiaires, sanitaires, réfectoire, douches)</p>
<p><b>3- CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT</b></p> <p>Protéger, alerter (examiner et secourir)*</p>	<p>*Programme de formation Sauveteur Secouriste du Travail</p>
<p><b>4- MANUTENTIONS MANUELLES ET MÉCANIQUE, ORGANISATION DU POSTE DE TRAVAIL</b></p> <p>Évaluation des manipulations et manutentions Choix des équipements de manutentions mécaniques Règles d'économie d'effort Organisation et optimisation du poste de travail</p>	<p>*Programme de formation Prévention des Risques liés à l'Activité Physique.</p>

## SAVOIRS ASSOCIÉS

<b>S 6</b>	<b>SANTÉ et SÉCURITÉ au TRAVAIL (suite)</b>
------------	---

Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p><b>5- CONNAISSANCE DES PRINCIPAUX RISQUES</b></p> <p><b>Travail en hauteur</b></p> <p><b>Risque électrique</b></p> <p><b>Risque chimique et poussières</b></p> <p><b>Élingues et levage</b></p> <p><b>Machines portatives électriques et pneumatiques, Appareils sous pression</b></p>	<p>IDENTIFIER les équipements de protection adaptés à une tâche réalisée en hauteur (échafaudage, garde-corps, nacelles, ...) Signaler les situations non protégées ou les équipements inadaptés.</p> <p>REPERER les risques de contact avec un élément sous tension (coffrets ouverts, isolants défectueux, lignes aériennes, enterrées et encastrées, ...) Signaler les situations de voisinage avec la tension.</p> <p>REPERER les produits toxiques ou dangereux (décodage des étiquettes) Lister les consignes d'utilisation et utiliser les équipements de protection adaptés</p> <p>CHOISIR et VERIFIER les élingues et appareils adaptés au levage IDENTIFIER les ancrages et équilibrer la charge UTILISER les gestes de guidage conventionnels</p> <p>CHOISIR et vérifier la machine adaptée à sa tâche Assurer la maintenance de 1<sup>er</sup> niveau (nettoyage et changement de consommables) Signaler les éléments défectueux</p>
<p><b>6- PROTECTION DU POSTE DE TRAVAIL</b> protection, signalisation, blindage</p>	<p>VERIFIER les éléments de protection de son poste de travail Repérer la signalisation de sécurité du chantier (poste du casque, circulation ...)</p>
<p><b>7- PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT</b> Évacuation des déchets : tri, stocks, élimination sur place et évacuation Nettoyage et remise en état des lieux Nuisances sonores et fumées</p>	<p>REPERER les circuits d'élimination des déchets du chantier</p> <p>CONTROLER l'élimination des fluides</p> <p>IDENTIFIER les horaires de tolérance en fonction du voisinage</p>

## SAVOIRS ASSOCIÉS

S 6	SANTÉ et SÉCURITÉ au TRAVAIL (suite)	
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances	
<b>8- RISQUES SPÉCIFIQUES</b>  <b>Amiante</b>  <b>Chalumeaux</b>  <b>Protection du chantier</b> Protection du chantier (balisage, signalisation, blindage) Protection des usagers de la route et des riverains		Repérer et signaler les surfaces susceptibles de contenir de l'amiante  Repérer les matériaux et produits inflammables aux abords de l'intervention. Vérifier la ventilation des locaux  Participer à la protection du chantier, vérifier la protection du chantier lors des déplacements.

\*Les formations SST et PRAP donnent lieu à une attestation de formation reconnue dans les entreprises