

**REFERENTIEL DE CERTIFICATION
DU
DOMAINE PROFESSIONNEL**

C.A.P

MENUISIER Installateur

I - COMPÉTENCES ET SAVOIR-FAIRE

PRÉSENTATION DES CAPACITÉS GÉNÉRALES ET DES COMPÉTENCES

CAPACITÉS GÉNÉRALES	COMPÉTENCES
S'INFORMER INFORMER	C1 <ol style="list-style-type: none">1 Identifier et décoder les documents techniques2 Relever les caractéristiques d'un ouvrage et/ou d'une situation de chantier3 Rendre compte d'une activité
TRAITER INTERPRÉTER	C2 <ol style="list-style-type: none">1 Interpréter une solution technique2 Établir les quantitatifs de produits et composants3 Compléter les modes opératoires d'installation et/ou pose4 Traduire graphiquement une solution technique
RÉALISER	C3 <ol style="list-style-type: none">1 Installer et mettre en sécurité son poste de pose2 Vérifier la conformité des supports et des ouvrages3 Implanter et répartir les ouvrages sur le chantier4 Poser les menuiseries extérieures et les fermetures5 Poser les aménagements intérieurs et les agencements6 Poser les revêtements, parquets, lambris et plafonds7 Mettre en œuvre les produits d'étanchéité et d'isolation8 Conditionner, stocker, charger, décharger les matériaux, produits et ouvrages9 Fabriquer en atelier des sous-ensembles simples et des éléments d'adaptation10 Assurer la maintenance des matériels et outillages11 Gérer l'environnement de chantier

C1.1 Identifier et décoder des documents techniques

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
c.1.1.1	Identifier les volumes de la construction dans l'environnement architectural	Dossier technique Modèle 3D, maquette Chantier réel	L'identification des volumes est réalisée sans erreur.
c.1.1.2	Identifier les différents dessins d'architecte et/ou d'ensemble	Plans d'architecte Plan d'ensemble Plan de fabrication	L'identification des documents est réalisée sans erreur.
c.1.1.3	Interpréter les traits, les écritures, les symboles de représentation et la cotation	Plans Normes de représentation graphique	L'interprétation est réalisée sans erreur.
c.1.1.4	Identifier et localiser un élément sur les différents dessins et/ou documents techniques	Plans d'architecte Plan d'ensemble Plan de fabrication Catalogues et/ou fiches techniques et DTU	L'identification et la localisation de l'élément sont réalisées sans erreur. L'élément est correctement repéré et caractérisé.
c.1.1.5	Identifier et désigner la forme géométrique des surfaces et des volumes constitutifs d'un élément ou d'un ouvrage	Plans d'architecte Plan d'ensemble Dessin de définition Modèle 3D, Réel	L'identification et la désignation des éléments géométriques sont réalisées sans erreur.
c.1.1.6	Décrire les positions relatives des surfaces et des volumes d'un élément	Dessin d'ensemble Dessin de définition Modèle 3D, Réel	Les positions relatives entre surfaces et volumes sont décrites sans erreur.
c.1.1.7	Décrire une solution constructive à partir d'une représentation ou d'un objet.	Modèle 3D, Réel Dessin de définition Catalogue, notices	La solution constructive est correctement définie.
c.1.1.8	Mettre en relation les données caractéristiques d'un élément entre les documents écrits et graphiques d'un dossier.	Plans d'architecte Cahier des C lauses Techniques Particulières Dossier technique produits	Les informations et données relevées sont concordantes et exploitables.
c.1.1.9	Extraire d'un cartouche et/ou d'une nomenclature des informations utiles	Dessin d'ensemble Plan d'architecte Dessin de définition	Les informations sont restituées sans erreur.
c.1.1.10	Lire et situer une opération sur un planning	Planning des travaux Planning des phases	L'opération est située sans erreur.

C1.2 Relever les caractéristiques d'un ouvrage et/ou d'une situation de chantier

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C1.2.1	Relever les caractéristiques dimensionnelles, géométriques des ouvrages à installer	Situation de chantier Plans d'architecte Dossier technique Moyens de mesurage	L'ensemble des valeurs du relevé est exploitable en : - commande ou fabrication - préparation du chantier.
C1.2.2	Relever les caractéristiques dimensionnelles et géométriques des supports et espaces du chantier	Plans d'architecte Situation de chantier Moyens de mesurage	Les valeurs des aplombs, niveaux et réservations sont exploitables en : répartition, calepinage, ..
C1.2.3	Relever les positions en altitude de l'ouvrage à installer	Trait de niveau, hauteur Sol fini ou provisoire Moyens de mesurage	Les positions sont correctement exprimées par rapport à la référence.
C1.2.4	Relever des formes d'ouvrages ou éléments simples : - par tracé, croquis coté - par gabarit	Situation de chantier Moyens de mesurage et de traçage Panneaux et piges	Le relevé ou croquis traduit fidèlement la forme. Le gabarit est exploitable en fabrication.
C1.2.5	Relever les caractéristiques des matériaux, produits et matériels nécessaires à l'installation.	Dossier technique Matériaux, produits et matériels, notices, ..	Les caractéristiques relevées sont correctement spécifiées.

C1.3 Rendre compte d'une activité

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C1.3.1	Rendre compte d'une activité : - les temps passés - les problèmes rencontrés - les matières et produits consommés	Pour sa hiérarchie ou un autre membre de l'équipe et pour une tâche donnée - fiche de travail effectué - fiche de temps - fiche matière d'œuvre - fiche de contrôle	Les aléas sont identifiés et exprimés. Les fiches faisant état des temps passés, des matières consommées, des contrôles effectués, etc.... sont exploitables.
C1.3.2	Compléter des documents de suivi de chantier	Documentation technique Planning de chantier Fiche de suivi	Les documents de suivi du chantier sont correctement renseignés.

C2.1 Interpréter une solution technique

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
c2.1.1	Identifier les caractéristiques relatives : - aux ouvrages et produits - aux matériaux - aux types de matériels - à la qualité requise	Éléments du dossier : - architectural : plans, CCTP - technique : dessin d'ensemble dessin de définition notices techniques	L'inventaire des différentes caractéristiques est effectué sans erreur. Les données recueillies sont fiables.
c2.1.2	Comparer les caractéristiques et les performances : - des produits et ouvrages - des matériaux et supports - des matériels de pose - des matériels de chantier	Documentations techniques Fiches techniques - constructeurs - fabricants - fournisseurs Catalogues, quincailleries	Les caractéristiques sont repérées sans erreur. Les comparaisons effectuées permettent d'effectuer un choix judicieux.
c2.1.3	Déterminer un produit, un matériau, un matériel en fonction de sa destination	Types et /ou familles de matériaux, de produits et de matériels	Le résultat est compatible avec les données et les contraintes techniques.

C2.2 Établir les quantitatifs de produits et composants

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
c2.2.1	Identifier l'ensemble des ouvrages et produits, matériaux et matériels, quincailleries et accessoires, etc....	Dossier technique - dessin d'ensemble - plans d'architecte - descriptif, CCTP	Les éléments sont tous correctement listés et désignés.
c2.2.2	Lister et quantifier les produits, composants et accessoires, les matériels et les matériaux nécessaires à l'installation d'un ouvrage sur chantier	Dossier technique Catalogue des produits Fiches techniques Normes en vigueur	Les quantitatifs sont exacts et permettent la mise en œuvre du chantier. L'inventaire des besoins est complet.
c2.2.3	Effectuer les classements critériés d'une préparation de chantier : - approvisionnements - logistique (volume, poids)	Mode opératoire Classement normalisé des produits et matériaux Quantitatifs Bordereau de livraison	Les classements sont correctement effectués selon les critères fournis. Les documents sont exploitables.

C2.2 Établir les quantitatifs de produits et composants (suite)

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C2.2.4	Renseigner un bordereau de chantier - les quantités matières, - les consommables, .. - les temps passés	Fiche de chantier Fiche de relevé de matières consommées	Les documents sont exploitables par l'entreprise.

C2.3 Compléter les modes opératoires d'installation et/ou pose.

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C2.3.1	Compléter un mode opératoire d'installation ou de pose d'une partie d'ouvrage ou d'un élément : - décliner les opérations à effectuer - associer les moyens matériels et les outillages aux tâches à exécuter - prévoir les contrôles à effectuer - prévoir les moyens d'accès et les dispositifs de sécurité à installer	Dossier technique Processus ou planning de mise en œuvre sur chantier Notices techniques des produits à mettre en œuvre Liste des moyens à disposition : - machines, matériels - outillages, - matériel de contrôle etc.... Normes en vigueur Plan de prévention du chantier	Les différentes opérations sont correctement exploitables au niveau : - de la chronologie - des moyens de mise en œuvre (matériels, outillages, contrôles...) - de l'association des tâches aux moyens disponibles - du respect des normes et des consignes de sécurité
C2.3.2	Interpréter et traduire une notice de mise en œuvre établie par un fabricant de : - composants du bâtiment - produits et matériaux - quincailleries et accessoires - matériels et outillages - etc...	Notices techniques Avis réglementaires Modes d'emploi Fiches de données de sécurité Normes en vigueur	Le mode opératoire établi traduit correctement : - les données du fabricant - les normes en vigueur - les consignes de sécurité Le document est exploitable en situation.

C2.4 Traduire graphiquement une solution technique

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
c2.4.1	Exécuter un croquis ou schéma à main levée d'un élément ou partie d'ouvrage, d'une liaison	Instructions orales et/ou écrites Relevé de chantier	Le croquis traduit correctement les besoins exprimés.
c2.4.2	Établir et tracer le relevé d'une situation de chantier, supports, partie d'ouvrage ou élément à remplacer/installer : - typologie, dimensions, .. - forme et géométrie - nature des supports - référentiels existants - etc....	Éléments du dossier : - architectural : plans, CCTP - technique : dessin d'ensemble dessin de définition notices techniques Situation de chantier	Les relevés effectués sont conformes à la réalité. Le document établi est fiable et lisible. Les représentations sont pertinentes et exploitables en fabrication ou lancement de commande.
c2.4.3	Représenter à l'aide des moyens graphiques : - des dessins d'exécution simples (détail d'une liaison, d'un assemblage, d'une fixation,..) - des représentations orthogonales d'éléments et/ou sous-ensembles simples (face, dessus, coté, coupes, sections)	Poste de travail adapté (manuel et/ou informatisé) Information orale ou écrite Croquis Dessin d'ensemble Plan d'aménagement et/ou d'agencement Fiche technique Normes et DTU	Les résultats respectent les données et les règles de représentation et de cotation. Les représentations sont pertinentes et exploitables. Les différents documents exécutés ne comportent pas d'erreur pour l'ouvrage.
c2.4.4	Indiquer sur un croquis, schéma ou dessin d'exécution une cote fonctionnelle d'un élément extérieur à intégrer (composant, intervention, accessoire, mobilité, etc..)	Dossier technique, plans.. Notices techniques Fiche technique Normes et DTU Poste de travail adapté (manuel et/ou informatisé)	Les conditions de fonctionnement sont définies. Les renseignements fournis prennent en compte les différentes fonctions de l'ouvrage.

C3.1 Installer et mettre en sécurité son poste de pose

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
c3.1.1	Vérifier les dispositifs de protection collective du chantier et alerter si nécessaire sa hiérarchie	Plan de Prévention et de Sécurité Pour la Santé Consignes de sécurité écrites et ou orales	L'organisation du poste et de son environnement est conforme aux données et aux règles d'ergonomie. Le PPSPS est respecté.
c3.1.2	Protéger l'environnement immédiat de pose : - locaux habités ou non - installations et matériels	Moyens de protection des locaux et des biens : - bâches, emballages - panneaux de protection	Les locaux et les biens sont correctement protégés de tout dommage.
c3.1.3	Installer les moyens d'accès et plates-formes de travail adaptés	Échafaudage et garde corps Plate-forme, échelles Mode opératoire Consignes d'installation et de sécurité	Les moyens d'accès sont conformes et adaptés à la situation du chantier.
c3.1.4	S'équiper des protections individuelles adaptées à la situation du chantier	Protections individuelles, (Oreilles, yeux, mains, pieds, ...)	Les opérateurs utilisent bien les Équipements de Protection Individuels.
c3.1.5	Préparer les matériels, machines électroportatives et outillages adaptés au chantier	Matériels de chantier Machines portatives Outillages adaptés	Les matériels et machines préparés correspondent aux besoins. Le raccordement électrique est conforme aux normes.
c3.1.6	Préparer les produits et accessoires de mise en œuvre	Produits et accessoires de mise en œuvre	L'ensemble est préparé sans erreur
c3.1.7	Désinstaller le poste de travail en fin de chantier	Échafaudage et garde corps Plate-forme Mode opératoire, IPS, ...	Les matériels sont désinstallés conformément aux consignes de sécurité.
c3.1.8	Contrôler et ranger les matériels, machines et outillages	Matériels de chantier Machines portatives Outillages adaptés	Les matériels, machines et outillages sont rangés et prêts au réemploi.

C3.2 Vérifier la conformité des supports et des ouvrages

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C3.2.1	Contrôler et réceptionner les supports : - les caractéristiques géométriques - les caractéristiques dimensionnelles - la nature et les caractéristiques physiques des matériaux	Dossier technique du chantier, plans, CCTP.. Matériels de contrôle et de mesurage DTU, normes en vigueur Situation de chantier	La nature, les dimensions et la géométrie des supports sont correctement évaluées. La procédure de réception des supports est fiable.
C3.2.2	Contrôler et réceptionner les produits et ouvrages : - les caractéristiques géométriques - les caractéristiques dimensionnelles - l'aspect, la finition, l'absence de dégradations, la qualité	Plan d'exécution, de pose Bon de livraison, listing Matériels de contrôle et de mesurage Situation de chantier	Les caractéristiques des produits et ouvrages sont conformes aux exigences du chantier. La procédure de réception des produits est fiable
C3.2.3	Contrôler quantitativement les produits et ouvrages à installer	Données écrites et orales Produits, ouvrages Bon de livraison, listing	Les quantités contrôlées correspondent aux besoins.
C3.2.4	Vérifier la finition et l'aspect des matériaux et produits en cours et en fin d'installation	Consignes écrites (du fabricant) et ou orales Matériaux, produits	Les ouvrages et produits satisfont aux exigences. Les défauts sont signalés.
C3.2.5	Contrôler la conformité des produits et ouvrages installés	Plan d'exécution, de pose Matériels de contrôle Moyens de mesurage	Les produits et ouvrages sont conformes aux plans et aux normes en vigueur.
C3.2.6	Vérifier le bon fonctionnement des ouvrages installés	Consignes écrites (du fabricant) et ou orales Normes de fonctionnement des ouvrages et mobilités	Les mobilités et leurs technologies associées fonctionnent correctement Les jeux, intervalles, joints, sont respectés.
C3.2.7	Consigner les résultats	Consignes écrites et/ou orales Fiche de contrôle qualité	Le compte rendu est fiable.
C3.2.8	Rendre compte des anomalies et/ou défauts constatés	Fiche de contrôle qualité Rapport de chantier	Les anomalies et/ou défauts sont signalés.

C3.3 Planter et répartir les ouvrages sur le chantier

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C3.3.1	Identifier et vérifier les référentiels existants : - niveau de sol brut, sol fini... - aplomb des murs, des baies... - axes et alignement	Les plans (d'architecte, d'implantation) Les référentiels, tracés... Les structures existantes, les supports, etc.	Les référentiels existants sont identifiés et vérifiés d'après les données du dossier d'architecture.
C3.3.2	Identifier et vérifier les réservations existantes : - les baies, les trémies, etc. - les volumes de rangement, les dimensions intérieures, etc.	Les plans (architecte, d'implantation) Les structures existantes, les supports, etc. Matériels de contrôle et de mesurage	Les réservations existantes sont identifiées et vérifiées selon les plans d'exécution.
C3.3.3	Tracer l'implantation des ouvrages : - les axes, alignements, épaisseurs, - le niveau, l'aplomb, les surfaces de référence (dessus, façade apparente, seuil, plan de travail, etc.)	Dossier technique Plan d'implantation Matériels de traçage Matériels de nivellement	Les axes, alignements et repères sont implantés sans erreur. Les surfaces fonctionnelles de référence sont correctement positionnées
C3.3.4	Tracer les répartitions : - division arithmétique, symétrie par rapport à un axe, etc. - calepinage de panneaux, réseau rectiligne ou circulaire, etc.	Dossier technique Plan d'implantation Ouvrages, produits Documentation technique Matériels de traçage Gabarit de répartition Règles et piges	Les répartitions respectent les caractéristiques des produits et supports. Le calepinage est régulier et conforme aux exigences et normes.
C3.3.5	Identifier les contraintes de mise en œuvre, obstacles, réseaux, avancement imprévu ou retard des travaux, etc.	Dossier technique Plan d'implantation Consignes écrites et ou orales Planning des travaux	Les différentes contraintes organisationnelles sont identifiées et prises en compte.
C3.3.6	Approvisionner et répartir les ouvrages, produits et matériaux sur les différentes zones d'installation du chantier	Dossier technique Plan d'implantation Moyens de manutention Bon de livraison, listing	L'approvisionnement est juste et complet. Les risques de déformation ou de dégradation sont pris en compte lors du stockage provisoire.

C3.4 Poser les menuiseries extérieures et les fermetures

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C3.4.1	Installer et présenter les menuiseries et fermetures pour la mise en position provisoire	Ouvrages et produits Matériels de manutention et de levage Mode opératoire, consignes	La mise en position est correcte. Le mode opératoire est respecté.
C3.4.2	Ajuster et maintenir en position temporaire les ouvrages	Consignes orales et écrites Dispositifs de maintien en position provisoire	Le maintien en position est conforme aux contraintes et spécifications.
C3.4.3	Couper, traîner, ajuster les éléments d'adaptation (tapées, pré-batis, pré-cadres, tasseaux)	Moyens matériels Données écrites et ou orales	La mise en œuvre est conforme aux plans de pose et aux consignes.
C3.4.4	Utiliser les machines portatives de chantier	Matériels portatifs Instructions de sécurité	L'utilisation des matériels est rationnelle
C3.4.5	Régler les ouvrages - niveau et aplomb - alignement, jeux, épaisseurs, ..	Moyens matériels de réglage Normes et DTU	Le positionnement de l'ouvrage est conforme aux plans et instructions.
C3.4.6	Régler les mobilités et organes de fonctionnement de l'ouvrage (translation, rotation, ...)	Organes de mobilité Moyens matériels de réglage et d'ajustement	Les réglages respectent les conditions fonctionnelles de l'ouvrage.
C3.4.7	Reconnaître et mettre en œuvre les fixations adaptées : - scellement hydraulique - scellement chimique - fixation mécanique	Produits et techniques de fixation et de scellement Documentation technique Consignes de mise en œuvre	Les consignes de mise œuvre sont respectées Les fixations respectent les contraintes imposées.
C3.4.8	Installer les garnitures et accessoires, les éléments de décoration et de sécurité	Les éléments de manœuvre. Les éléments décoratifs Documentation technique	La mise en œuvre respecte les critères esthétiques et fonctionnels.
C3.4.9	Réaliser les opérations de finition et de retouche sur le chantier	Moyens d'application Matériels et produits Protections individuelles	Les opérations de finition sont bien exécutées. L'esthétique est respectée.
C3.4.10	Déposer et évacuer les ouvrages existants en respectant les locaux, les biens et l'environnement	Consignes orales ou écrites Moyens matériels de démontage et d'évacuation des déchets	Le démontage permet la réutilisation du support. La protection des locaux et des biens est assurée.
C3.4.11	Respecter le temps alloué	Temps alloué	Le temps est respecté.

C3.5 Poser les aménagements intérieurs et les mobiliers d'agencement

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C3.5.1	Installer et présenter de façon provisoire les éléments d'agencement et/ou mobilier selon l'implantation	Agencements et mobiliers Moyens de manutention Plans d'exécution, de pose Mode opératoire, consignes	La mise en position est correcte. Le mode opératoire est respecté.
C3.5.2	Ajuster et maintenir en position temporaire les différents éléments ou composants	Consignes orales et écrites Dispositifs de maintien en position provisoire	Le maintien en position est conforme aux contraintes et spécifications.
C3.5.3	Couper, traîner, ajuster les pièces d'adaptation au support ou de raccordement entre éléments ou composants	Moyens matériels Données écrites et ou orales Mode opératoire	La mise en œuvre est conforme aux plans de pose et aux consignes.
C3.5.4	Assembler et solidariser entre eux les différents éléments ou composants	Matériels portatifs Instructions de sécurité Mode opératoire	L'utilisation des matériels est rationnelle
C3.5.5	Régler les positions : - niveau et aplomb - alignement, jeux, épaisseurs, .	Moyens matériels de réglage et de contrôle Normes et DTU	Le positionnement de l'ouvrage est conforme aux plans et instructions.
C3.5.6	Régler les mobilités et organes de fonctionnement : (translation, rotation, ...)	Organes de mobilité Moyens matériels de réglage et d'ajustement	Les réglages respectent les conditions fonctionnelles de l'ouvrage.
C3.5.7	Mettre en œuvre les fixations adaptées au support : - scellement hydraulique - fixation mécanique	Produits et techniques de fixation et de scellement Documentation technique Consignes orales ou écrites	Les consignes de mise œuvre sont respectées Les fixations respectent les contraintes imposées.
C3.5.8	Installer les habillages et accessoires, les éléments de décoration	Les éléments de manœuvre Les éléments décoratifs Documentation technique	La mise en œuvre respecte les critères esthétiques et fonctionnels.
C3.5.9	Réaliser les opérations de finition et de retouche sur le chantier	Moyens d'application Matériels et produits Protections individuelles	Les opérations de finition sont bien exécutées. L'esthétique est respectée.
C3.5.10	Déposer et évacuer les ouvrages existants en respectant les locaux, les biens et l'environnement	Consignes orales ou écrites Moyens matériels de démontage et d'évacuation des déchets	Le démontage permet la réutilisation du support. La protection des locaux et des biens est assurée.
C3.5.11	Respecter le temps alloué	Temps alloué	Le temps est respecté.

C3.6 Poser les revêtements, parquets, lambris et plafonds

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C3.6.1	Installer les éléments supports de répartition : - lambourdes, plaques... - tasseaux, cadres... - lisses et profils...	Moyens matériels de réglage et de fixation Normes et DTU Plan de répartition	Les prescriptions des normes de positionnement sont respectées.
C3.6.2	Régler les ouvrages et supports : - niveau, aplomb - alignement, planéité	Moyens matériels de réglage Normes et DTU	Les références de niveau, aplomb, alignement et planéité sont respectées.
C3.6.3	Reconnaître les produits de liaison et fixation	Fiches techniques des produits Produits et accessoires	Les produits sont adaptés. Les consignes sont respectées.
C3.6.4	Mettre en œuvre les fixations adaptées - clouage, vissage, clipsage, - scellement hydraulique, chimique, ...	Données orales ou écrites Fixations mécaniques : (vis, pointes, chevilles...) Fixations hydrauliques : (mortier, plâtre, ciment...) Fixations chimiques : (colle, mastic, scellement...) Consignes de mise en œuvre des produits	Les consignes de mise œuvre sont respectées. La résistance des fixations est conforme aux exigences de stabilité.
C3.6.5	Mettre en œuvre les produits : - parquets traditionnels et flottants, planchers bois, etc. - lambris assemblés ou lambris panneaux, habillages muraux - plafonds bois décoratifs et faux plafonds, etc.	Données orales et/ou écrites Les produits Les modes opératoires Les moyens matériels Normes et DTU	Les consignes de mise œuvre sont respectées. Les produits installés respectent la qualité décorative de l'ouvrage.
C3.6.6	Utiliser les machines portatives de chantier	Les matériels portatifs, les règles de sécurité	L'utilisation répond aux règles de sécurité.
C3.6.7	Couper, traîner, ajuster les divers éléments de l'ouvrage	Moyens matériels Données écrites ou orales	Les produits sont correctement ajustés.
C3.6.8	Réaliser les opérations de finition et de retouche sur le chantier	Méthodes d'applications Matériels, produits, Protection des biens et de l'environnement	Les consignes de mise en œuvre sont respectées L'aspect esthétique est respecté.
C3.6.9	Respecter le temps alloué	Temps alloué	Le temps alloué est respecté

C3.7 Mettre en œuvre les produits d'étanchéité et d'isolation

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C3.7.1	Reconnaître les produits : - d'étanchéité, - de jointoiment, - de calfeutrement - d'isolation	Fiches techniques produits Documentation technique Produits et accessoires	Les produits sont identifiés. Les caractéristiques et contraintes sont établies.
C3.7.2	Mettre en œuvre les produits : - d'étanchéité à l'air - d'étanchéité à l'eau sur menuiseries extérieures	Produits d'étanchéité Données orales et écrites Matériels de pose Mode opératoire	Les consignes de mise œuvre sont respectées. L'étanchéité est assurée.
C3.7.3	Mettre en œuvre les produits de jointoiment et de calfeutrement - sur les menuiseries extérieures - sur les menuiseries intérieures - sur les fermetures	Produits et matériels Données orales et ou écrites Consignes de mise en œuvre	Les consignes de mise œuvre sont respectées. Les joints sont conformes.
C3.7.4	Mettre en œuvre les isolants thermiques et acoustiques sur : - cloisons, habillages, ... - parquets, lambris, plafonds	Produits isolants Données orales ou écrites Consignes de mise en œuvre	Les consignes de mise œuvre sont respectées. Les produits sont correctement placés.
C3.7.5	Installer ou remplacer des vitrages et miroiteries : - sur les menuiseries extérieures et intérieures, ... - sur les agencements et mobiliers, ... - sur des travaux neufs ou en rénovation...	Produits verriers et miroiteries prêts à poser Produits d'étanchéité Techniques de fixation Matériels de manutention et de mise en position Données orales ou écrites Consignes de mise en œuvre ----- Technique de pose limitée aux différents types de joints et parcloles standard	Les consignes de mise œuvre sont respectées. Les produits sont correctement placés. Le calage est conforme. L'étanchéité est assurée. Les règles de manutention sont respectées.

C3.8	Conditionner, stocker, charger, décharger les matériaux, produits et ouvrages.
-------------	---

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C3.8.1	Regrouper et contrôler les matériels, matériaux, produits et ouvrages	Données orales et /ou écrites - Plan de stockage - Nomenclature, listing	Les matériels, matériaux et ouvrages sont regroupés selon les besoins.
C3.8.2	Stocker et ranger rationnellement les matériels, matériaux et produits	Matériel de manutention Transpalettes manuels Espace de stockage	Les matériels et matériaux sont manipulés et stockés suivant les consignes.
C3.8.3	Conditionner et protéger les produits et ouvrages fabriqués	Bon de livraison, listing Matériels d'emballage et de conditionnement Moyens de protection	Les produits et ouvrages fabriqués sont conditionnés et protégés selon les consignes.
C3.8.4	Charger et/ou décharger les matériaux, matériels, produits et ouvrages	Matériel de manutention Transpalettes manuels Bon de livraison, listing Moyen de transport	La manutention et le chargement respectent : - L'ordre de livraison. - Les règles de sécurité
C3.8.5	Appliquer les règles de prévention et de sécurité	Textes réglementaires en vigueur. Instructions Permanentes de Sécurité Équipements de Protection Individuelle	Les règles de prévention et de sécurité sont respectées. Le port des équipements individuels est effectif.

C3.9 Fabriquer en atelier des sous ensembles simples et des éléments d'adaptation

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C3.9.1	Reporter et tracer les formes et dimensions relevées sur les éléments à fabriquer / adapter	Relevé de chantier, gabarit Croquis d'exécution Dessin de fabrication	Les tracés d'éléments à usiner sont justes et exploitables.
C3.9.2	Réaliser des usinages simples : - débit de bois massifs avivés - débit de panneaux - corroyage et calibrage - profilage de pièces droites, feuillure, rainure et moulure	Machines conventionnelles pré-équipées en outillages Données écrites et orales : - dessin de fabrication - croquis de réalisation - moyens de contrôle	L'utilisation des machines est conforme au mode de fabrication et aux règles de sécurité.
C3.9.3	Réaliser des liaisons simples : - enfourchement, mi-bois, .. - pigeon, languettes rapportées, - organes d'assemblage rapportés, etc...	Machines conventionnelles pré-équipées en outillages Outillages manuels Dessin de fabrication Croquis de réalisation	L'usinage est conforme à la chronologie des opérations proposée. Les cotes réalisées sont justes.
C3.9.4	Réaliser des placages sur machine pré réglée : - en surface plane - sur chant droit	Moyens matériels de placage en plan ou sur chant	La conduite de la machine est conforme. Le produit fini respecte les critères de qualité requis.
C3.9.5	Réaliser une pièce ou un usinage à partir d'un gabarit établi sur chantier	Machines conventionnelles pré-équipées en outillages Gabarit de forme ou relevé de chantier	La forme ou l'usinage sont conformes aux gabarits et relevés de chantier.
C3.9.6	Assembler et monter un ouvrage plan : - coller et solidariser les liaisons - ferrer et installer les organes de mobilités - poser des quincailleries et accessoires de décoration	Moyens matériels de serrage et de cadrage Données écrites et orales : - Dessin de fabrication - Croquis de réalisation Quincailleries	Les organes de liaison et les équipements sont correctement installés Les dimensions et la géométrie sont exactes. Le fonctionnement est satisfaisant.
C3.9.7	Assurer la finition de l'ouvrage réalisé	Matériels de ponçage et de finition	Les surfaces sont propres et prêtes à être traitées.
C3.9.8	Contrôler la conformité des éléments préparés	Moyens de contrôle	Les éléments réalisés sont conformes aux données.
C3.9.9	Appliquer les règles et les procédures de prévention et de sécurité	Consignes de prévention de sécurité Temps alloué	Les règles de prévention et de sécurité sont respectées Le temps est respecté.

C3.10 Assurer la maintenance des matériels et des outillages

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C3.10.1	Contrôler l'état de coupe de l'outillage	Données écrites et ou orales Outillages manuels et/ou mécaniques	L'état de coupe des outils est vérifié et conforme aux données.
C3.10.2	Affûter les outillages manuels	Matériels d'affûtage Consignes de sécurité	L'affûtage est réalisé correctement et en toute sécurité
C3.10.3	Remplacer les outils de coupe sur les machines portatives	Données écrites et ou orales Outils de coupe standard de remplacement	Le remplacement des outils de coupe est conduit sans risque ni erreur.
C3.10.4	Nettoyer et assurer la maintenance des matériels de chantier	Données écrites et ou orales Documentation technique des matériels	La maintenance est effectuée suivant la méthode prescrite.
C3.10.5	Respecter le temps alloué	Temps alloué	Le temps donné est respecté.

C3.11 Gérer l'environnement de chantier

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
C3.11.1	Identifier et effectuer le tri sélectif des différents types de déchets. - Produits revalorisés - Produits détruits - Produits récupérés et stockés	Consignes orales et/ou écrites Moyens matériels (containers, sacs, poubelles)	L'identification et le tri sont réalisés sans erreur. Les consignes sont respectées.
C3.11.2	Évacuer les déchets selon les conditions du chantier	Moyen de transport Transporteur agréé	L'évacuation est effectuée avec le moyen adapté.
C3.11.3	Protéger les lieux et les biens des dommages éventuels	Moyens matériels de protection Consignes orales et écrites	La protection des lieux et des biens est conforme aux consignes.
C3.11.4	Appliquer les consignes de sécurité (fiche sécurité...)	Consignes de prévention de sécurité	Les règles de prévention et de sécurité sont respectées
C3.11.5	Respecter le temps alloué	Temps alloué, planning	Le temps est respecté.

**REFERENTIEL DE CERTIFICATION
DU
DOMAINE PROFESSIONNEL**

C.A.P

MENUISIER Installateur

II – SAVOIRS ASSOCIÉS

**TABLEAU DE MISE EN RELATION
DES COMPÉTENCES ET DES SAVOIRS ASSOCIÉS**

S'INFORMER – INFORMER	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
C1.1 Identifier et décoder des documents techniques	X	X	X	X	X	X	X	X
C1.2 Relever les caractéristiques d'une situation de chantier		X	X	X	X		X	
C1.3 Rendre compte d'une activité	X	X	X	X	X	X	X	X

TRAITER - INTERPRÉTER	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
C2.1 Interpréter une solution technique		X	X	X	X			
C2.2 Établir les quantitatifs de produits et composants		X	X	X	X		X	
C2.3 Compléter les modes opératoires d'installation/pose		X	X	X	X	X	X	
C2.4 Traduire graphiquement une solution technique		X	X	X	X			

RÉALISER	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	S 6	S 7	S 8
C3.1 Installer et mettre en sécurité son poste de pose	X		X		X	X		X
C3.2 Vérifier la conformité des supports et des ouvrages		X	X	X	X		X	
C3.3 Implanter et répartir les ouvrages sur le chantier		X	X		X	X		
C3.4 Poser les menuiseries extérieures et les fermetures			X	X	X	X	X	
C3.5 Poser les aménagements intérieurs et les agencements			X	X	X	X	X	
C3.6 Poser les revêtements, parquets, lambris et plafonds			X	X	X	X	X	
C3.7 Mettre en œuvre les produits d'étanchéité /d'isolation			X	X	X	X		
C3.8 Conditionner, stocker, charger, décharger les ouvrages	X		X	X	X	X		
C3.9 Fabriquer en atelier des éléments d'adaptation		X	X	X	X	X	X	
C3.10 Assurer la maintenance des matériels et des outillages					X	X		X
C3.11 Gérer l'environnement de chantier	X			X		X		X

SOMMAIRE des SAVOIRS ASSOCIÉS

S 1	L'ENTREPRISE ET SON ENVIRONNEMENT 1 - Les intervenants 2 - Les relations entre les intervenants 3 - Le statut juridique des entreprises	4 - La qualification des personnels 5 - Les garanties et responsabilités 6 - Les différents types de marchés
S 2	LA COMMUNICATION TECHNIQUE 1 - L'expression graphique 2 - Les conventions et normes de représentation 3 - Les codes et langages 4 - Les outils de représentation	5 - La réalisation graphique 6 - L'expression technique et orale 7 - L'expression graphique à caractère artistique
S 3	LES OUVRAGES 1 - Les types d'ouvrages 2 - Le système de conception et de construction des ouvrages 3 - Les liaisons	4 - Les composants et quincailleries 5 - Les technologies auxiliaires 6 - L'histoire des techniques associées aux ouvrages anciens
S 4	LES MATERIAUX ET PRODUITS 1 - Les types de matériaux et produits 2 - Les caractéristiques physiques des matériaux et produits	3 - Les caractéristiques mécaniques des matériaux et produits 4 - Les anomalies et altérations des bois
S 5	LES PROCEDES ET PROCESSUS DE REALISATION 1 - Les moyens et techniques de production 2 - Les techniques d'usinage par enlèvement de matière 3 - Les techniques d'assemblage et de montage 4 - Les techniques de finition 5 - Les techniques de manutention, stockage, chargement et transport 6 - Les techniques de pose 7 - L'organisation des processus	1-1 - La cinématique de la machine 1-2 - La cinématique de génération 1-3 - Le réglage et la mise en œuvre 2-1 - Les procédés d'usinage 2-2 - La cinématique de la coupe 2-3 - Les outils de coupe 6-1 - Les techniques d'implantation 6-2 - Les techniques de mise en position provisoire 6-3 - Les techniques de maintien et de fixation 7-1 - Les étapes de fabrication et d'installation 7-2 - L'organisation de la phase et de la sous-phase 7-3 - L'organisation du poste de travail
S 6	LA SANTE ET LA SECURITE AU TRAVAIL 1 - Les principes généraux 2 - La prévention 3 - La conduite à tenir en cas d'accident 4 - Les manutentions manuelles et mécaniques	5 - Les principaux risques 6 - La protection du poste de travail 7 - La protection de l'environnement 8 - Les risques spécifiques
S 7	LE CONTROLE ET LA QUALITE 1 - Le concept de qualité 2 - Les types de contrôle	3 - Les moyens de contrôle 4 - Les procédés de contrôle
S 8	LA MAINTENANCE DES MATERIELS 1 - La maintenance préventive de 1 ^{er} niveau	2 - La maintenance corrective

S 1	L'ENTREPRISE ET SON ENVIRONNEMENT
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 – LES INTERVENANTS</p> <p>Le maître d'ouvrage ou le client Le maître d'œuvre et/ou les conseillers : concepteur, architecte, décorateur, conseillers techniques : thermique, acoustique, etc... La coordination technique et de sécurité L'entreprise générale pilote Les autres corps d'état ou partenaires Les fournisseurs de produits ou composants Les sous-traitants et/ou co-traitants Les organismes techniques (CTBA, CSTB, AFNOR...)</p>	<p>CITER le rôle et les limites d'intervention de chacun de ces intervenants.</p>
<p>2 – LES RELATIONS ENTRE LES INTERVENANTS</p>	<p>CITER les différentes relations entre les intervenants.</p>
<p>3 – LE STATUT JURIDIQUE DES ENTREPRISES</p> <p>Les différents statuts des entreprises (S.A.R.L, S.A, S.N.C, etc....) L'organisation interne de l'entreprise Les secteurs d'activités, d'intervention</p>	<p>INDIQUER les différents types d'entreprises. EXPLIQUER la fonction et le domaine d'intervention et de responsabilité des intervenants.</p>
<p>4 – LA QUALIFICATION DES PERSONNELS</p> <p>Les conventions collectives</p>	<p>INDIQUER les différents niveaux de qualification des personnels. PRECISER leurs fonctions et responsabilités.</p>
<p>5 – LES GARANTIES ET RESPONSABILITES</p> <p>La garde de l'ouvrage jusqu'à la réception L'état de parfait achèvement des travaux Les garanties et assurances La responsabilité civile</p>	<p>PROPOSER une description simple des responsabilités de l'entreprise en terme de garantie.</p>
<p>6 – LES DIFFERENTS TYPES DE MARCHES</p> <p>Les marchés publics et/ou privés La sous-traitance et la co-traitance L'appel d'offre, la soumission, l'adjudication</p>	<p>CITER le type de marché et son mode de passation pour une affaire traitée.</p>

S 2	LA COMMUNICATION TECHNIQUE
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 – L'EXPRESSION GRAPHIQUE</p> <p>Les plans d'architecte : plan de masse, plan de situation, etc.</p> <p>Le dossier de fabrication et/ou de pose : - descriptif, plan de définition et de détail, dessin de fabrication, etc. - planning, processus de réalisation, gammes et contrats de phases, etc.</p> <p>Les fonctions et relations entre les différents documents (normalisation, etc.)</p>	<p>IDENTIFIER les différents dessins d'ensemble, de définition, de détail, de fabrication, etc.</p> <p>IDENTIFIER, LOCALISER, et NOMMER les différentes parties constitutives de l'ouvrage à partir des plans d'architecte ou de fabrication.</p> <p>IDENTIFIER les principales caractéristiques : (dimensions, formes, mobilités, situation...)</p> <p>IDENTIFIER ET PRECISER les fonctions et les relations entre les différents documents.</p>
<p>2 – LES CONVENTIONS ET NORMES DE REPRESENTATION</p> <p>Les conventions de représentation : vues, coupes, sections, détails, etc.</p> <p>La représentation normalisée des ouvrages, des composants, des produits, des liaisons, etc.</p> <p>Les documents complémentaires : esquisses, schémas, croquis, etc.</p> <p>Les tracés professionnels : épures, mise au plan, plan sur règle,</p> <p>Les documents techniques : nomenclatures, catalogues, fiches techniques, aide-mémoire</p> <p>Les documents normatifs (normes et DTU)</p>	<p>TRADUIRE ET EXPLOITER les conventions, les représentations, les symboles.</p> <p>IDENTIFIER les caractéristiques des ouvrages : - géométriques - dimensionnelles - liaisons et fixations, mobilités...</p> <p>PRECISER ET TRADUIRE les spécifications de ces types de traçage.</p> <p>DECODER ET EXPLOITER les nomenclatures et les documents techniques.</p> <p>EXPLOITER les documents normatifs.</p>
<p>3 – LES CODES ET LANGAGES</p> <p>Les langages symboliques : - algorithmiques - schématiques - graphiques - les organigrammes</p> <p>La cotation de fabrication : - cotation directe/cumulée, absolue/relative, .. - surface référentielle, intervalle de tolérance.</p>	<p>IDENTIFIER les différentes formes de langages.</p> <p>IDENTIFIER ET EXPLOITER les codes et le langage des différents dessins et/ou schémas.</p> <p>DECODER ET INTERPRETER la cotation établie sur un dessin d'architecte, de fabrication, de détail...</p>

S 2	LA COMMUNICATION TECHNIQUE (suite)
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>4 – LES OUTILS DE REPRESENTATION</p> <p>Les outils informatisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'utilisation de logiciels professionnels de tracé, d'optimisation, de D.A.O, etc. - la consultation de banques de données et de bibliothèques professionnelles <p>Les outils manuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le tracé manuel d'épures et mises au plan - le tracé à main levée, le croquis, etc. 	<p>INTERPRETER ET UTILISER les données informatiques pour la réalisation d'un débit, d'un dessin de détail, etc.</p> <p>RECHERCHER ET INTERPRETER des données sur un site professionnel ou un centre de ressources.</p> <p>ÉTABLIR, EXPLOITER un tracé professionnel : épure simple, relevé ou croquis descriptif...</p>
<p>5 – LA REALISATION GRAPHIQUE</p> <p>Les règles de représentation des dessins d'ensemble et de définition</p> <p>Les codes et langages de représentation</p> <p>La cotation de fabrication :</p> <ul style="list-style-type: none"> - surface référentielle de cotation - intervalle de tolérance - cotes directes ou calculées - cotes machines - cotes outils - cotes appareillages 	<p>RECENSER les conditions fonctionnelles.</p> <p>INTERPRETER une désignation normalisée relative à des grandeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - linéaires - angulaires - géométriques (forme, jeu, position...) - d'état de surface <p>ÉNUMERER ET CLASSER les critères de choix d'une surface de référence.</p> <p>ÉTABLIR la cotation d'un élément simple.</p>
<p>6 – L'EXPRESSION TECHNIQUE ET ORALE</p> <p>A partir de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la représentation graphique schématique - les moyens de communication écrite - la communication orale et l'élocution - la connaissance des termes techniques et des moyens de communication gestuels 	<p>REALISER un dessin, un schéma ou un croquis d'une pièce simple, d'une liaison...</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.</p>
<p>7 - L'EXPRESSION GRAPHIQUE A CARACTERE ARTISTIQUE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les motifs décoratifs : <ul style="list-style-type: none"> * reproduction * agrandissement ou réduction * adaptation selon rampant ou forme - La connaissance des styles 	<p><u>A partir de modèles existants :</u></p> <p>REPLACER l'ouvrage dans un contexte historique et régional avec ses particularités.</p> <p>EXPLICITER les caractéristiques et particularités de l'ouvrage étudié.</p>

S 3	LES OUVRAGES
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 – LES TYPES D’OUVRAGES</p> <p>LES MENUISERIES EXTERIEURES</p> <p>Ouvertures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Châssis - Portes d'entrées - Portes Fenêtres - Fenêtres - Façade menuisée décorative <p>Fermetures</p> <ul style="list-style-type: none"> - Volets ou persiennes - Volets roulants - Portes de garages - Portails et portillons <p>LES MENUISERIES INTERIEURES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cloisons bois et distribution - Portes intérieures - Placards - Habillages - Parquets et lambris - Habillages plafond bois - Escaliers <p>L’AGENCEMENT ET LE MOBILIER</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plafond bois décoratif - Comptoir, présentoir - Mobilier meublant - Mobiliers de collectivités - Rangement fonctionnel - Façade murale habillage 	<p>IDENTIFIER les différents types d’ouvrages et/ou produits par famille.</p> <p>IDENTIFIER les caractéristiques fonctionnelles, la destination et les performances des ouvrages et/ou des produits.</p> <p>DECOMPOSER les ouvrages et/ou produits selon leur structure en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensembles - Sous-ensembles - Éléments <p>DECRIRE la structure et le fonctionnement global des ouvrages et/ou des produits.</p> <p>DECRIRE le processus de mise en œuvre et d’installation des différents ouvrages et/ou produits.</p>
<p>2 -LE SYSTEME DE CONCEPTION ET DE CONSTRUCTION DES OUVRAGES</p> <p>Les normes et DTU relatifs à la construction :</p> <ul style="list-style-type: none"> Classement, agrément, Label... Conditions de fonctionnement... Niveau de performance <p>La terminologie, désignation des éléments</p>	<p>IDENTIFIER le classement fonctionnel et les performances des ouvrages et/ou produits.</p> <p>DECRIRE le fonctionnement et ses conditions (dimensions, positions, jeux, formes...) par rapport à l’environnement.</p> <p>NOMMER l’ouvrage et ses éléments</p>

S 3	LES OUVRAGES (suite)
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>3 - LES LIAISONS</p> <p>Les types et familles de liaisons</p> <p>Les caractéristiques et critères de choix des liaisons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la faisabilité - la résistance - le caractère démontable -le coût, etc. <p>La cohérence et la compatibilité des liaisons avec l'environnement immédiat (fonctionnel, esthétique, physico-chimique...)</p>	<p>IDENTIFIER ET PRECISER les différents types et formes de liaisons.</p> <p>CLASSER les liaisons par familles (rencontre, élargissement, mobilité, fixation, etc.)</p> <p>ÉNONCER les critères de faisabilité (technologiques, économiques...)</p> <p>IDENTIFIER les sollicitations rencontrées dans les liaisons.</p> <p>DECRIRE la compatibilité entre la liaison et l'objet technique associé à son environnement.</p>
<p>4 – LES COMPOSANTS ET QUINCAILLERIES</p> <p>Les types de composants et quincailleries</p> <p>Les caractéristiques et critères de choix des quincailleries :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la fonction assurée - l'esthétique - la résistance - le coût, etc. <p>La compatibilité : résistance, esthétique, coût...</p>	<p>IDENTIFIER les différents composants, leur nature, leur fonction.</p> <p>PRECISER le domaine d'utilisation d'un composant ou d'une quincaillerie.</p> <p>DECRIRE le fonctionnement et les conditions de mise en œuvre des différents composants.</p>
<p>5 - LES TECHNOLOGIES AUXILIAIRES</p> <p>Les mobilités électriques, pneumatiques...</p> <p>Les maintiens et fixations mécaniques, chimiques, hydrauliques...</p> <p>Les systèmes d'alarme et de sécurité</p>	<p>EXPLOITER les fiches et renseignements techniques associés à la mise en œuvre de ces technologies auxiliaires.</p>
<p>6 – L'HISTOIRE DES TECHNIQUES</p> <p>Les ouvrages anciens :</p> <ul style="list-style-type: none"> - époque, style, composition, structure... - fonctionnement, contraintes d'intervention - matériaux utilisés, liaisons, etc. 	<p>IDENTIFIER les matériaux et la constitution d'un ouvrage ancien de la profession.</p> <p>IDENTIFIER ET DECRIRE les profils et liaisons utilisés.</p>

S 4	LES MATÉRIAUX ET PRODUITS
<p>Connaissances (notions, concepts)</p> <p>1 – LES TYPES DE MATERIAUX ET PRODUITS</p> <p>Le matériau Bois</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bois massif - Bois lamellé, stratifié... - Bois reconstitué, densifié, stabilisé <p>Les matériaux et produits en plaques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les contre-plaqués, lattés, placages... - Les panneaux de particules - Les panneaux de fibres - Les panneaux de particules orientées - Les produits stratifiés, mélaminés... - Les produits et papiers décoratifs... - Les produits verriers <p>Les produits de jointoiment / calfeutrement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le mastic en cordon préformé ou à extruder - Les mousses à cellules ouvertes ou fermées - Les profilés métalliques et PVC... <p>Les produits de fixation et d'assemblage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les produits adhésifs - Les quincailleries et accessoires - Les organes de mobilité, rotation, translation <p>Les produits de traitement, de préservation et de finition</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les produits fongicides et insecticides - Les produits de finition, peintures, lasures, vernis, huile, cire... 	<p>Limites de connaissances</p> <p>CITER ET RECONNAITRE les essences de bois usuelles et leurs origines.</p> <p>RECONNAITRE les différentes parties de l'arbre, de sa coupe transversale, etc.</p> <p>NOMMER les produits d'usage courant.</p> <p>CLASSER les matériaux et produits par famille ou variétés.</p> <p>EXPLICITER les processus et les procédés d'obtention des matériaux et produits.</p> <p>ÉNONCER les caractéristiques commerciales et/ou normalisées des divers matériaux et produits d'usage courant.</p> <p>LIRE ET EXPLOITER les fiches techniques et les abaques liés aux caractéristiques physiques des matériaux et produits.</p> <p>RECONNAITRE les matériaux et produits sur les plans et/ou sur le site de mise en œuvre.</p> <p>RECONNAITRE le classement d'un matériau.</p> <p>IDENTIFIER ET EXPLICITER les relations entre les propriétés du matériau et/ou du produit et les contraintes d'utilisation (fonction usage)</p>
<p>2 – LES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DES MATERIAUX ET PRODUITS</p> <p>Les caractéristiques du matériau bois :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensions, masse volumique - aspect, couleur et texture... - équilibre hygroscopique, rétractabilité... - influence du séchage <p>Procédés et moyens de séchage du bois</p> <p>Les caractéristiques des matériaux et produits :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensions, masse volumique, variations... - fluidité, viscosité... des produits de finition 	<p>MESURER le taux d'humidité d'un matériau.</p> <p>IDENTIFIER ET EXPLOITER les phénomènes de rétractabilité.</p> <p>ÉNONCER ET EXPLIQUER les différents procédés et moyens de séchage du bois.</p> <p>LIRE ET EXPLOITER les fiches techniques liées aux caractéristiques physiques des produits.</p>

S 4 LES MATÉRIAUX ET PRODUITS (suite)	
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>3 – LES CARACTERISTIQUES MECANQUES DES MATERIAUX ET PRODUITS</p> <ul style="list-style-type: none"> - Notions de sollicitation et contrainte : (flexion, traction, compression...) - Notions de déformation (flèche, flambage, etc.) 	<p>COMPARER les performances d'un matériau ou d'un produit par rapport aux sollicitations.</p> <p>PRECISER les efforts et effets sur le matériau.</p> <p>PRECISER les conditions de mise en œuvre.</p>
<p>4 – LES ANOMALIES ET ALTERATIONS DES BOIS.</p> <p>Les différents types d'anomalies : (nœud, excroissances, contre fils...)</p>	<p>IDENTIFIER ET RECONNAÎTRE les anomalies et altérations des bois.</p> <p>ESTIMER l'importance de ces dégradations.</p> <p>ÉVALUER les conséquences pour la mise en œuvre de ce matériau.</p>

S 5 LES PROCÉDÉS ET PROCESSUS DE RÉALISATION	
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 – LES MOYENS ET TECHNIQUES DE PRODUCTION</p> <p>1-1 La cinématique de la machine</p> <p>Les mouvements par rapport à un axe La définition du mouvement de translation Les notions de trajectoire, de référentiel de mouvement...</p>	<p>IDENTIFIER le ou les mouvements de génération disponibles par rapport au bâti.</p> <p>IDENTIFIER le ou les référentiels machine.</p>
<p>1-2 La cinématique de la génération</p> <p>La notion d'élément géométrique générateur : - le point, la droite, la courbe Le principe de génération des surfaces obtenues par combinaison : - des éléments générateurs de l'outil - des mouvements de translation - des mouvements de rotation La définition des mouvements : - mouvement de coupe - mouvement d'avance</p>	<p>PRECISER le ou les principes de la génération.</p> <p>INDIQUER le ou les éléments générateurs de l'outil.</p> <p>IDENTIFIER le mouvement ou la combinaison de mouvements nécessaires appliqués à l'outil et/ou à la pièce.</p>

S 5	LES PROCÉDÉS ET PROCESSUS DE RÉALISATION (suite)
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1-3 Le réglage et la mise en œuvre</p> <p>Les conditions de mise en œuvre d'un système de production :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'environnement du poste de travail, les entrées/sorties matières, l'accessibilité... - les énergies (électriques, pneumatiques...) - l'évacuation des déchets - Les outillages et accessoires... - les données techniques de réglage, de contrôle, de suivi des opérations, etc. <p>La méthodologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les procédures de réglage et de mise en œuvre des mouvements - Les instructions permanentes de sécurité <p>Le positionnement et le maintien :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les appuis : plan, linéaire, ponctuel - les référentiels géométriques (plan, droite,...) 	<p>ÉNONCER les conditions de réglage et de mise en œuvre d'un système de production.</p> <p>DETERMINER la valeur des paramètres de réglage et/ou de mise en œuvre dans le cas d'usinages simples.</p> <p>INDIQUER la méthode à respecter pour l'obtention d'un produit conforme au contrat « usinage simple ».</p> <p>ÉNONCER ET EXPLICITER les procédures de réglage et les instructions de protection et de sécurité.</p> <p>LOCALISER ET IDENTIFIER les liaisons élémentaires et les maintiens appropriés.</p>
<p>2 - LES TECHNIQUES D'USINAGE PAR ENLEVEMENT DE MATIERE</p> <p>2-1 Les procédés d'usinage</p> <p>La technologie de la coupe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - par enlèvement de copeau - par abrasion <p>Les techniques et matériels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le sciage, corroyage, profilage, perçage, etc. - les matériels fixes et/ou portatifs - les machines conventionnelles... 	<p>ÉNONCER le principe des principaux procédés d'usinage.</p> <p>PRÉCISER les caractéristiques et particularités de chacun des procédés.</p> <p>ÉNONCER ET EXPLICITER les principales techniques correspondant à chacun de ces procédés, et les matériels qui y sont associés.</p> <p>ÉNONCER ET CLASSER les principales techniques d'usinage et leurs outillages associés par rapport aux formes à réaliser (surfaces planes, de révolution...)</p>
<p>2-2 La cinématique de la coupe</p> <p>Les paramètres influençant l'usinage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les caractéristiques du système d'usinage : <ul style="list-style-type: none"> o la vitesse d'avance o la fréquence de rotation - la nature de l'outil et de son arête tranchante - la nature du matériau (dureté, vit de coupe...) - les caractéristiques de l'opération effectuée : <ul style="list-style-type: none"> o Le niveau de qualité attendu 	<p>DETERMINER la fréquence de rotation d'un outil par calcul et/ou sur un abaque.</p> <p>CHOISIR la nature de l'arête tranchante.</p> <p>DETERMINER à l'aide de tableaux, la vitesse d'avance à respecter pour l'obtention d'un état de surface exigé.</p>

S 5	LES PROCÉDÉS ET PROCESSUS DE RÉALISATION (suite)
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>2-3 Les outils de coupe</p> <p>Les caractéristiques dimensionnelles Les caractéristiques géométriques : - forme, angles caractéristiques, etc. Les caractéristiques mécaniques et métallurgiques : (type d'acier, nuance, fixations,...) La nature et la forme de l'arête tranchante</p> <p>La sécurité et la réglementation</p>	<p>IDENTIFIER ET CLASSER les outils en fonction de leur destination, de leur forme. IDENTIFIER les différentes parties de l'outil. CARACTERISER les éléments de la partie active. INDIQUER le mode d'action (radial, tangentiel) ÉNUMERER les principaux matériaux utilisés pour la partie active.</p> <p>INDIQUER les conditions d'installation des outils (montage, vitesses...). ÉNONCER les principes de sécurité.</p>
<p>3 - LES TECHNIQUES D'ASSEMBLAGE ET DE MONTAGE</p> <p>Les types et caractéristiques des composants d'assemblage et de montage.</p> <p>Les techniques de mise et de maintien en position des éléments ou des sous-ensembles : (blocage, serrage, liaison provisoire...)</p> <p>Les techniques de mise en œuvre des produits en plaque (panneaux, placages, stratifiés...)</p> <p>La mise en œuvre et de réglage des : - éléments de solidarisation (vissage, agrafage, clouage, collage...) - organes de mobilité (rotation, translation...) - organes de condamnation et de sécurité - éléments de décoration. - vitrages et miroiteries</p>	<p>IDENTIFIER les différents composants (colle, inserts, ferrures, organes de liaison, fixation...)</p> <p>ÉNONCER les principes de mise et de maintien en position, de pose provisoire, de serrage...</p> <p>PRECISER les moyens de mise en œuvre. PRECISER leurs caractéristiques et leurs domaines d'utilisation. EXPLOITER les notices d'instruction et de montage.</p> <p>LISTER les moyens appropriés à l'installation et au réglage des différents organes.</p> <p>DECRIRE les méthodes utilisées.</p>
<p>4 - LES TECHNIQUES DE FINITION</p> <p>Les caractéristiques des supports et des produits de finition Les techniques de préparation des supports : - le ponçage, le rebouchage... Les techniques d'application des produits : - la brosse, le pistolet, etc. Les techniques d'égrainage et de lustrage des surfaces.</p>	<p>IDENTIFIER les caractéristiques des supports.</p> <p>EXPLOITER les fiches descriptives des produits et la fiche de donnée de sécurité.</p> <p>ÉNONCER ET DECRIRE les techniques : - de préparation du support. - d'application du produit de finition. - d'égrainage et de lustrage des surfaces.</p>

S 5	LES PROCÉDÉS ET PROCESSUS DE RÉALISATION (suite)	
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances	
<p>5 - LES TECHNIQUES DE MANUTENTION, STOCKAGE, CHARGEMENT ET TRANSPORT</p> <p>Les moyens de manutention et de transport manuels et mécaniques</p> <p>Les principes et règles de stockage des matériaux et produits</p> <p>Les caractéristiques des ouvrages à déplacer (masse, volume, conditions d'équilibre)</p> <p>Les règles de déplacement et de manœuvre des ouvrages et produits</p> <p>Les documents de gestion de chantier (bordereau de livraison, planning...)</p>	<p>IDENTIFIER les principaux moyens de manutention des ouvrages et produits.</p> <p>DETERMINER les aires, les lieux de stockage et les accès.</p> <p>INDIQUER les caractéristiques techniques des charges à déplacer.</p> <p>DETERMINER les points de maintien, de fixation provisoire, etc.</p> <p>IDENTIFIER ET EXPLOITER les documents de suivi du chantier.</p>	
<p>6 – LES TECHNIQUES DE POSE</p> <p>6-1 Les techniques d'implantation Les références (origine, niveau, symétrie...) L'établissement d'une référence : - méthodes et moyens (niveau, laser...) Les repères normatifs (IGN, réseaux, DTU...)</p> <p>6-2 Les techniques de mise en position et maintien provisoire Les systèmes de mise en position (lève plaque, étau réglable, tirant, calages, etc. Les moyens de mise en œuvre (outillages...)</p> <p>6-3 Les techniques de maintien en position et de fixation définitive Les moyens de fixations (composants, produits) Les techniques et méthodes de serrage et fixation des ouvrages et produits Les moyens de mise en œuvre (outillages...) La relation entre les supports et les moyens de fixation (compatibilité, résistance, etc.)</p> <p>Les techniques de fixation par voie sèche et humide, Les techniques de collage rapide, etc.</p>	<p>IDENTIFIER les références existantes. ÉTABLIR les références manquantes sur un support existant.</p> <p>LIRE ET INTERPRETER les documents normatifs ou les plans nécessaires.</p> <p>DETERMINER un type de maintien provisoire adapté au support et au produit à installer.</p> <p>DETERMINER un type de fixation adapté au support et au produit à installer.</p> <p>IDENTIFIER les contrôles de mise en œuvre à effectuer (verticalité, horizontalité, jeux...)</p> <p>CHOISIR ET JUSTIFIER les moyens de mise en œuvre à utiliser.</p>	

S 5	LES PROCÉDÉS ET PROCESSUS DE RÉALISATION (suite)	
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances	
<p>7 – L'ORGANISATION DES PROCESSUS</p> <p>7-1 Les étapes de fabrication et d'installation</p> <p>La définition du processus (graphique des phases, sous-phases, opérations...)</p> <p>Les contraintes d'antériorité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - géométriques ; - dimensionnelles ; - technologiques (contraintes d'usinage, respect des formes, des fonctions,...). 	<p>A partir d'un dessin de fabrication et/ou d'une gamme d'usinage ou de montage :</p> <p>ÉNUMERER ET DIFFERENCIER les différentes étapes relatives à l'organisation d'une fabrication ou d'une installation.</p>	
<p>7-2 L'organisation de la phase et de la sous phase</p> <p>Le concept des référentiels géométriques. Les critères géométriques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la cotation de définition du produit <p>Les critères technologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - stabilité de la pièce à usiner, à installer - accessibilité des outils par rapport aux surfaces, aux liaisons, aux supports, etc. - capacité des moyens mis en œuvre. <p>La notion de cotes directes ou calculées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - cotes machines, cotes outils ; - cotes fonctionnelle. 	<p>IDENTIFIER les caractéristiques géométriques de la pièce à réaliser ou à installer.</p> <p>ÉNUMERER ET CLASSER les contraintes géométriques ou technologiques à prendre en compte.</p> <p>HIERARCHISER les opérations à effectuer.</p> <p>ÉNONCER ET EXPLICITER les diverses cotes de fabrication ou d'implantation.</p>	
<p>7-3 L'organisation du poste de travail</p> <p>L'agencement du poste de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'environnement du poste de travail, les entrées/sorties matières, l'accessibilité... - les énergies (électriques, pneumatiques...) - l'évacuation des déchets - la disposition des outillages et accessoires - les données techniques de réglage, de contrôle, de suivi des opérations, etc. <p>La place de l'opérateur, l'ergonomie, la sécurité</p> <p>Le circuit de déplacement minimal.</p>	<p>ÉNUMERER les critères relatifs à l'agencement et à l'organisation du poste de travail à l'atelier et/ou sur le site de pose.</p> <p>EFFECTUER un croquis de l'organisation spatiale d'un poste de travail pour une opération simple d'usinage, de montage, de finition ou d'installation sur chantier (E/S, opérateur, matière, outillages, etc..)</p>	

S 6	LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 - LES PRINCIPES GÉNÉRAUX</p> <p>Les acteurs de la prévention dans l'entreprise : le chef d'entreprise, ses représentants, le CHSCT, le coordonnateur de sécurité Les organismes externes : OPPBTP, CRAM, Inspection et médecine du travail</p> <p>La réglementation Lois du 31/12/1991 et du 31/12/1993 Décret du 5/11/2001 : l'évaluation des risques Plan de prévention, PPSPS</p>	<p>ÉNONCER les missions générales de ces acteurs.</p> <p>REPERER l'interlocuteur adapté à un problème de sécurité.</p> <p>REPERER le plan organisant la sécurité d'un atelier ou d'un chantier et les dispositions liées à son poste de travail.</p>
<p>2 - LA PRÉVENTION</p> <p>Les risques d'accident - les risques liés au poste de travail - les risques liés à la co-activité à l'atelier ou sur le site de pose.</p> <p>Les risques d'atteinte à la santé - les principales maladies professionnelles reconnues dans les métiers du bâtiment et du bois (amiante, bruit, TMS, allergies, lombalgies, cancer de l'ethmoïde...)</p> <p>L'hygiène - la réglementation relative à l'hygiène sur les chantiers</p>	<p>IDENTIFIER les principaux risques liés à son poste de travail et aux activités de l'atelier ou du chantier.</p> <p>ASSOCIER à chaque risque : - les équipements de protection collectifs et individuels adaptés - les consignes et autorisations en vigueur.</p> <p>IDENTIFIER les principales nuisances de son poste de travail responsables d'atteintes à la santé.</p> <p>ASSOCIER à chaque nuisance : - les équipements de protection collectifs et individuels adaptés - les consignes et autorisations en vigueur.</p> <p>REPERER les installations mises à disposition (vestiaires, sanitaires, réfectoire, douches...)</p>
<p>3 - LA CONDUITE A TENIR EN CAS D'ACCIDENT</p> <p>Le programme de formation Sauveteur Secouriste du Travail (SST)*</p>	<p>* La formation SST donnera lieu à la délivrance d'une attestation de formation reconnue dans les entreprises.</p> <p>PROTEGER, ALERTER (examiner et secourir)*</p>

S 6

LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL (suite)

Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>4 - LES MANUTENTIONS MANUELLES ET MECANIQUES</p> <p>Programme de formation à la Prévention des Risques liés à l'Activité Physique*</p> <p>Les techniques de manipulation et manutention</p> <p>Les règles d'économie d'effort</p> <p>Le choix des équipements de manutention mécanique</p> <p>L'organisation et l'optimisation du poste de travail</p>	<p><i>* La formation SST donnera lieu à la délivrance d'une attestation de formation reconnue dans les entreprises.</i></p> <p>ÉNONCER les règles de manipulation et de manutention.</p> <p>DETERMINER une technique de manipulation adaptée à chaque situation de travail.</p> <p>ORGANISER rationnellement son poste de travail.</p>
<p>5 - LES PRINCIPAUX RISQUES</p> <p>Le risque lié au travail en hauteur</p> <ul style="list-style-type: none"> - les situations à risques. - les équipements de protection adaptés (échafaudages de pied et mobiles, garde- corps, nacelles, lignes de vie...) <p>Le risque électrique</p> <ul style="list-style-type: none"> - les situations de voisinage sous tension (coffrets d'alimentation, lignes aériennes, enterrées ou encastrées, éléments isolants défectueux...) <p>Le risque chimique</p> <ul style="list-style-type: none"> - les produits toxiques ou dangereux - la symbolisation des risques, l'étiquetage - les fiches de données de sécurité <p>Le risque lié aux poussières de bois</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les dispositifs d'aspiration - les équipements de protection adaptés (masques, lunettes, etc.) <p>Le risque lié à l'utilisation des machines portatives électriques et/ou pneumatiques, aux appareils sous pression</p>	<p>IDENTIFIER les équipements de protection adaptés à une tâche réalisée en hauteur.</p> <p>SIGNALER les situations non protégées ou les équipements inadaptés.</p> <p>REPERER les risques de contact avec un élément sous tension.</p> <p>SIGNALER les situations de voisinage avec la tension.</p> <p>REPERER les produits toxiques ou dangereux.</p> <p>LISTER les consignes d'utilisation.</p> <p>UTILISER les équipements de protection adaptés</p> <p>UTILISER les dispositifs d'aspiration.</p> <p>UTILISER un masque adapté en cas d'absence d'aspiration des poussières</p> <p>CHOISIR ET VERIFIER la machine adaptée à la tâche à exécuter.</p> <p>SIGNALER les éléments défectueux.</p> <p>VERIFIER la présence des équipements de protection (carters, écrans, guidages...)</p> <p>SIGNALER les dysfonctionnements.</p>

Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>6 - LA PROTECTION DU POSTE DE TRAVAIL</p> <p>La signalisation de sécurité des ateliers et chantiers (balisage, protection, barrières...)</p> <p>Les Instructions Permanentes de Sécurité</p> <p>Les Équipements de Protection Individuelle</p>	<p>REPERER la signalisation de sécurité de l'atelier ou du chantier (port du casque, circulation...)</p> <p>IDENTIFIER ET VERIFIER les éléments de protection de son poste de travail (protections collectives et individuelles)</p>
<p>7 - LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT</p> <p>La nature et le classement des déchets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - produits à revaloriser - produits à détruire - produits à récupérer et à stocker <p>L'évacuation des déchets : (tri, stocks, élimination sur place et évacuation...)</p> <p>Le nettoyage et remise en état des lieux</p> <p>Les nuisances sonores et les fumées</p>	<p>IDENTIFIER la nature des déchets.</p> <p>CLASSER les déchets selon leur mode d'élimination, de recyclage ou de stockage.</p> <p>REPERER les circuits d'élimination des déchets issus de l'atelier ou du chantier.</p> <p>IDENTIFIER les horaires de tolérance en fonction du voisinage de l'atelier ou du chantier.</p>
<p>8 – LES RISQUES SPECIFIQUES</p> <p>Le risque lié aux colles, vernis et solvants</p> <p>Les étiquettes et Fiches de Données de Sécurité des produits (cf. programme VSP)</p> <p>Le risque lié à l'utilisation des machines-outils conventionnelles fixes et MOCN</p> <p>Les types de risques liés à l'utilisation des machines dangereuses (relation cause/effet)</p> <p>Les procédures et consignes de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les Instructions Permanentes de Sécurité - les dispositifs de sécurité - les Équipements de Protection Individuelle (masques, lunettes, gants, etc.) - les dispositifs d'aspiration et d'évacuation 	<p>PROPOSER un mode opératoire et les ÉPI adaptés pour l'utilisation d'un produit à partir de l'étiquette et de la FDS</p> <p>CHOISIR ET VERIFIER la machine adaptée à la tâche à exécuter.</p> <p>IDENTIFIER le type de risque encouru sur un poste de travail spécifique.</p> <p>VERIFIER la présence des équipements de protection collective (carters, écrans, système de guidage...)</p> <p>DECODER les IPS (Instructions Permanentes de Sécurité) et appliquer les procédures d'utilisation de la machine.</p> <p>SIGNALER les dysfonctionnements.</p>

S 7	LE CONTRÔLE ET LA QUALITÉ
Connaissances (notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 – LE CONCEPT DE QUALITE</p> <p>La notion d'indicateur de qualité</p> <p>Les critères d'appréciation de la qualité</p> <ul style="list-style-type: none"> - qualitatif : le matériau, les dimensions, la géométrie, l'état de surface. - quantitatif : le nombre de pièces, le délai... <p>Les causes de non qualité:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la relation de cause à effet. 	<p>ÉNUMERER les conséquences de la non qualité (coût, délais, satisfaction client...)</p> <p>ASSOCIER les critères qualitatifs et quantitatifs aux caractéristiques d'une production.</p> <p>DECODER ET UTILISER un diagramme, cause/effet, un algorithme.</p> <p>ÉNUMERER les causes possibles de non qualité.</p>
<p>2 – LES TYPES DE CONTROLE</p> <p>Les documents de définition du produit.</p> <p>Les notions de contrôle et d'autocontrôle</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensionnel, - géométrique, - hygrométrique. <p>L'intervalle de tolérance</p>	<p>DECODER les documents de définition.</p> <p>DISTINGUER la notion de mesure de la notion de contrôle.</p> <p>ÉNUMERER les types de contrôle à effectuer en cours de réalisation pour garantir la qualité.</p>
<p>3 – LES MOYENS DE CONTROLE</p> <p>Les différents matériels et moyens de contrôle</p> <p>Les fiches techniques et procédures d'utilisation</p>	<p>SELECTIONNER les matériels adaptés aux contrôles à effectuer.</p> <p>ÉNONCER les précautions d'emploi et les procédures à respecter.</p>
<p>4 – LES PROCEDES DE CONTROLE</p> <p>Les méthodes de contrôle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dimensionnel, - géométrique, - hygrométrique. <p>Les protocoles de mesurage et de contrôle</p> <p>Les procédures de mise en œuvre</p> <p>L'interprétation des résultats de la mesure</p> <p>La notification et/ou la saisie des résultats</p>	<p>DECRIRE le protocole et la mise en œuvre des matériels de contrôle.</p> <p>DECODER ET INTERPRETER la méthode, la procédure de contrôle.</p> <p>IDENTIFIER :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une surface de référence - une surface d'appui <p>LOCALISER les points de mesures.</p> <p>EFFECTUER les mesurages</p> <p>DETECTER les défauts ou malfaçons.</p> <p>RENSEIGNER une fiche de contrôle.</p>

S 8	LA MAINTENANCE DES MATÉRIELS
Connaissances (Notions, concepts)	Limites de connaissances
<p>1 – LA MAINTENANCE PREVENTIVE DE PREMIER NIVEAU</p> <p>Les types et niveaux de maintenance : - définition des interventions et actions effectuées et de la qualification requise.</p> <p>Les critères de définition d'une intervention de maintenance : - la périodicité, la durée, le cycle - le type, la nature de l'intervention</p> <p>Les documents de suivi et d'entretien : (fiches, notices, tableaux de bord...)</p>	<p>DIFFERENCIER les types de maintenance.</p> <p>ÉNUMERER ET EXPLICITER les interventions nécessaires à un entretien préventif de premier niveau.</p> <p>DECODER ET INTERPRETER un document de maintenance constructeur : - nettoyage à effectuer - contrôles visuels, essais, vérifications... - graissages et niveaux à compléter - organes à remplacer - périodicité de ces interventions - etc.</p> <p>RENSEIGNER le tableau de suivi d'un matériel.</p>
<p>2 – LA MAINTENANCE CORRECTIVE</p> <p>Les différentes causes probables d'un dysfonctionnement</p>	<p>IDENTIFIER la/les causes probables d'un dysfonctionnement.</p> <p>DECRIRE ET CONSIGNER les anomalies constatées.</p>