

REFERENTIEL D'ACTIVITES <i>décrit les situations de travail et les activités exercées, les métiers ou emplois visés</i>	REFERENTIEL DE COMPETENCES <i>identifie les compétences et les connaissances, y compris transversales, qui découlent du référentiel d'activités</i>	REFERENTIEL D'ÉVALUATION <i>définit les critères et les modalités d'évaluation des acquis</i>	
		MODALITÉS D'ÉVALUATION	CRITÈRES D'ÉVALUATION
<p>Contribution active à la gestion de projet pour une activité industrielle dans le secteur des matériaux bois et biosourcés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestion de projet prenant en compte les spécificités des matériaux bois et biosourcés • Intégration et coordination d'une équipe projet • Transmission d'informations fiables • Communication écrite et orale auprès des parties prenantes du projet • Résolution de problème avec une méthodologie adaptée en évaluant l'impact économique, social et environnemental 	<p>Sous la responsabilité d'un chef de projet, intégrer une équipe en collaborant avec les différentes parties prenantes et en prenant en compte les spécificités techniques liées aux matériaux bois et biosourcés afin d'assurer la bonne exécution du projet en termes de qualité, coût et délai</p>	<p>Les critères et compétences sont évalués tout au long de travaux collaboratifs ou individuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en mode projet en lien avec un sujet entreprise par les enseignants accompagnateurs - lors d'expériences professionnelles en entreprise par le tuteur entreprise de stage ou le maître d'apprentissage pour les apprentis. <p>Les compétences sont également évaluées lors de présentation finale par des jurys constitués d'enseignants et d'industriels, faisant suite au dépôt d'un rapport, le cas échéant, et évalués par des Travaux Pratiques et lors de soutenances de travaux collaboratifs.</p>	<p>Les contraintes liées au projet (objectifs, délais, qualité, coût) sont identifiées.</p> <p>Il identifie les besoins spécifiques liés à l'utilisation de matériaux bois et biosourcés dans les différentes phases du projet.</p> <p>Les risques sont identifiés et font l'objet de mesures de limitations d'impacts.</p> <p>Le projet est suivi (respect des objectifs, des délais, des budgets...).</p> <p>Les spécificités des matériaux bois et biosourcés sont prises en compte pour garantir un suivi efficace du projet. La hiérarchie est alertée en cas de dérive par rapport aux objectifs.</p> <p>Les mesures correctives suite à un dysfonctionnement sont mises en œuvre.</p> <p>Les rôles et les profils des membres de l'équipe sont listés</p> <p>Sous la responsabilité du chef de projet, les tâches sont réparties en concertation avec les membres de l'équipe, en fonction de la charge de travail et des compétences.</p> <p>Les gestes et postures sont adaptés aux différents interlocuteurs.</p> <p>Les consignes sont transmises et leur mise en application est contrôlée.</p> <p>Les réunions sont tenues, un compte-rendu est systématiquement rédigé. Il est précis, exhaustif et validé par tous.</p> <p>Le retour d'expérience technique et organisationnel est établi pour en tirer des apprentissages.</p>

			<p>Les désordres aux interfaces sont résolus (phases, postes...) en rappelant les rôles et responsabilités de chacun.</p> <p>Des décisions (organisation, management, investissements...) sont prises dans le cadre de l'amélioration continue de l'activité.</p> <p>Un reporting est fait régulièrement au responsable direct.</p> <p>Les problèmes de harcèlement ou de discrimination sont prévenus, constatés et remontés au responsable hiérarchique.</p>
	<p>Se connaître et connaître son équipe afin d'identifier ses limites en analysant ses réactions dans une relation interpersonnelle</p>		<p>L'élève analyse ses propres expériences en évaluant ses points forts et ses points d'amélioration.</p> <p>Les réactions et celles des interlocuteurs sont analysées.</p> <p>Les postures sont adaptées aux interlocuteurs (équipe, clients, fournisseurs...).</p> <p>Les réactions sont proportionnées.</p> <p>L'esprit critique est développé.</p> <p>Les engagements sont tenus en s'impliquant dans les tâches demandées.</p> <p>Une veille est menée sur l'environnement de travail.</p> <p>Des propositions sont formulées démontrant ainsi une démarche active d'entrepreneuriat au sein de l'entreprise.</p> <p>Des conseils sont sollicités.</p> <p>Le projet professionnel est construit et s'enrichit avec une démarche active de formation tout au long de la vie.</p> <p>Les acteurs de la filière bois en lien avec le projet professionnel sont identifiés.</p> <p>L'élève construit son réseau professionnel et sait se positionner au sein de la filière bois.</p>
	<p>Communiquer à l'écrit et à l'oral en utilisant un vocabulaire et des supports adaptés aux interlocuteurs afin de transmettre des informations fiables</p>		<p>L'écoute est attentive et active dans les discussions.</p> <p>Les interventions dans un échange s'appuient sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un vocabulaire adapté aux interlocuteurs - Un discours construit et argumenté - Le respect des règles de communication : gérer son stress, prendre la parole en public, susciter l'intérêt, interagir avec le public spécifique, ...

			<p>Des supports écrits sont utilisés pour le management (panneaux d'information, planning, notes...), sont vérifiés et sont adaptés aux différents interlocuteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les règles de l'orthographe, de grammaire et de typographie sont appliquées. -Les documents écrits sont structurés. <p>La communication écrite par mail est assurée avec les parties prenantes de manière précise et claire par un langage technique adapté à l'interlocuteur, en structurant et hiérarchisant les informations.</p> <p>Le vocabulaire spécifique aux matériaux bois et biosourcés est maîtrisé.</p>
	<p>Caractériser un problème lié à un produit ou processus en lien avec une activité industrielle bois par des données chiffrées afin de le résoudre efficacement en utilisant une approche scientifique</p>		<p>Un problème ou une situation initiale est caractérisé avec des données quantifiables et/ou observables. Le problème posé est décrit à l'aide d'outils adaptés (Analyse fonctionnelle, QQQCP, Pareto, 5P, 5M, ...).</p> <p>Les formules mathématiques sont utilisées à bon escient. Les bases scientifiques (équation et méthodes) sont utilisées pour définir le problème. Les caractéristiques des matériaux bois et biosourcés (variabilité, humidité, classe d'usage) sont intégrés à la réflexion.</p> <p>Les résultats sont analysés avec une approche scientifique (pose d'hypothèses, unités, incertitudes...).</p> <p>Les résultats théoriques sont comparés à des essais ou des mesures ou des valeurs de références.</p>
	<p>Appliquer une démarche d'amélioration, encadrée par le responsable du service, en incluant les spécificités du matériau bois afin de résoudre un problème lié à un produit</p>		<p>Une veille technologique est organisée. Les réglementations, qualifications et certifications sont intégrées dans la démarche d'amélioration. L'élève participe à la mise en place de méthode d'innovation. Les critères de sélection de la solution sont énoncés avant l'évaluation de la solution.</p>

	<p>ou process dans le cadre d'une activité industrielle</p>		<p>Un cahier des charges est rédigé afin de lister les contraintes et objectifs. Différentes solutions sont proposées. Elles sont sélectionnées en argumentant notamment sur les caractéristiques techniques des matériaux bois et biosourcés. La solution retenue respecte le cahier des charges initial. La situation finale, atteinte par la mise en œuvre de la solution retenue, est comparée à l'objectif visé (sur la base des données initiales). Une démarche d'amélioration continue est construite et suivie.</p>
	<p>Agir en professionnel responsable en intégrant les 3 piliers du développement durable (environnemental, social et économique) dans les décisions, notamment par l'utilisation de matériaux bois et biosourcés à bon escient afin de réduire l'empreinte environnementale de l'entreprise (RSE)</p>		<p>La politique RSE de l'entreprise est identifiée et respectée. Les impacts des solutions sur chacun des trois piliers du développement durable (environnemental, social et économique) sont abordés. Les implications financières sont identifiées. Les outils d'Analyse du Cycle de Vie sont utilisés pour caractériser une situation et comparer des solutions. Plusieurs solutions possibles de réduction de l'empreinte carbone sont identifiées et mises en œuvre en agissant notamment sur les aspects suivants : - Réemploi, réutilisation et recyclage - Gestion de l'énergie</p> <p>L'élève donne les arguments qui ont amené à sélectionner un matériau en fonction de son utilisation (disponibilité, politique d'achat, procédés de transformation...).</p> <p>Il argumente la non-utilisation du matériau bois et biosourcé en cas de situation inadaptée.</p>
<p>Création et analyse de données numériques, en collaboration avec le responsable d'équipe dans le secteur des matériaux bois et biosourcés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des outils numériques de modélisation 2D/3D • Collecte de données fiables et intégration dans les outils numériques de l'entreprise 	<p>Utiliser les outils numériques de modélisation 2D/3D en respectant les normes et réglementations en vigueur afin de transmettre une</p>	<p>Les critères et compétences sont évalués tout au long de travaux collaboratifs ou individuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en mode projet en lien avec un sujet entreprise par les enseignants accompagnateurs - lors d'expériences professionnelles en entreprise par le tuteur entreprise de stage ou le maître d'apprentissage pour les apprentis. 	<p>Les logiciels métiers de modélisation sont utilisés, en respectant la réglementation en vigueur. Des indicateurs chiffrés sont extraits des maquettes numériques pour aider à la décision entre différentes solutions.</p> <p>Un dossier est constitué avec toutes les pièces et documents nécessaires au suivi de projet.</p>

<ul style="list-style-type: none"> Analyse de données pour aider à la prise de décision sous la responsabilité du chef de projet Exploitation des données saisies pour le suivi d'indicateurs 	<p>information fiable et d'en assurer la traçabilité</p>	<p>Les compétences sont également évaluées lors de présentation finale par des jurys constitués d'enseignants et d'industriels, faisant suite au dépôt d'un rapport, le cas échéant, et évalués par des Travaux Pratiques et lors de soutenances de travaux collaboratifs.</p>	<p>L'élève respecte les principes éthiques liés à l'utilisation des données. Il intègre les enjeux de confidentialité et de protection des données dans la communication avec les parties prenantes.</p> <p>L'information est transmise aux parties prenantes, après vérification par un responsable. La traçabilité des données est assurée.</p>
	<p>Fiabiliser les données relatives aux process en vérifiant les informations et en les centralisant afin de sécuriser un projet</p>		<p>L'élève décrit l'ensemble des étapes du processus de conception, de transformation ou de mise en œuvre de produits à base de bois. Les données numériques associées à chacune de ces étapes sont stockées en respectant les règles entreprise. Un outil numérique de gestion, type ERP (Enterprise Resource Planning), est utilisé selon les préconisations et règles de l'entreprise. Les données sont sécurisées, selon les préconisations du service informatique de l'entreprise. Un système de versionning et/ou de traçabilité permet de sauvegarder les données sur des supports certifiés.</p>
	<p>Présenter des données en utilisant les outils numériques adaptés à la nature de ces données (dessin, schémas, tableurs, etc.) afin de partager de l'information fiable</p>		<p>Les données extraites de l'ERP (et d'autres sources) contribuent à la mise en place d'indicateurs. L'élève utilise les outils mathématiques et statistiques à bon escient pour comparer différentes solutions. L'élève utilise des outils numériques de traitement de données de type tableur afin de calculer des indicateurs.</p> <p>Un tableau de bord complet et paramétré est alimenté à partir de données fiables. Il est utilisé comme outil pour faciliter l'évaluation des performances.</p> <p>Les plateformes collaboratives sont utilisées afin de favoriser le partage et la centralisation d'informations fiables. Elles participent à une meilleure coordination des acteurs.</p>

	<p>Analyser les données en utilisant des outils numériques adaptés afin de statuer sur un état initial, de comparer différentes solutions et de prendre des décisions éclairées, sous la responsabilité du responsable d'équipe</p>		<p>Les informations transmises par les parties prenantes sont analysées (plans, calculs, règlements...).</p> <p>Le suivi des indicateurs est assuré.</p> <p>Les mesures et/ou résultats numériques sont comparés aux ordres de grandeur associés.</p> <p>Il compare des indicateurs par des graphiques et tableaux précis, en intégrant le niveau de spécialisation des parties prenantes.</p> <p>Il préconise des solutions sur la base de l'analyse de ces données numériques.</p>
<p>Conception de pièces et produits à base de bois et biosourcés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse du besoin client • Conception d'un produit répondant à la demande client • Sélection et mise en œuvre de solutions bois et biosourcées sous la supervision du responsable technique 	<p>Analyser, sous la responsabilité d'un chargé d'affaires, l'expression du besoin d'un client en rédigeant un cahier des charges afin de satisfaire aux exigences du client et à la réglementation à travers l'utilisation des matériaux bois et biosourcés</p> <p>En collaboration avec le chef de service, concevoir un produit fini à base de bois et matériaux biosourcés répondant au cahier des charges en intégrant les dimensions économiques, organisationnelles, scientifiques, techniques et environnementales afin de répondre à la demande client</p>	<p>Les critères et compétences sont évalués tout au long de travaux collaboratifs ou individuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en mode projet en lien avec un sujet entreprise par les enseignants accompagnateurs - lors d'expériences professionnelles en entreprise par le tuteur entreprise de stage ou le maître d'apprentissage pour les apprentis. <p>Les compétences sont également évaluées lors de présentation finale par des jurys constitués d'enseignants et d'industriels, faisant suite au dépôt d'un rapport, le cas échéant, et évalués par des Travaux Pratiques et lors de soutenances de travaux collaboratifs.</p>	<p>La rédaction du cahier des charges est effectuée correctement si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Des plans ou croquis peuvent être tracés à la main de façon représentative - Le cahier des charges fonctionnel explicite l'ensemble de la demande client - Les limites ou contraintes fonctionnelles, dimensionnelles, physiques sont identifiées dans le Cahier Des Charges Fonctionnel. <p>Les normes et réglementations à respecter sont listées.</p> <p>La conception du produit fini est réalisée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plusieurs solutions de conception sont proposées détaillant notamment les matériaux, les assemblages, la finition. - Une méthodologie d'innovation a été mise en place. - Une veille technologique est exploitée. - Les critères de choix de la solution sont déterminés à partir du cahier des charges et doivent comporter à minima : le calcul du coût de production et du coût de revient, la faisabilité technique, l'impact environnemental.

			<ul style="list-style-type: none"> - Le choix de produits bois ou dérivés (essence, traitement, panneaux, bois massif...) est argumenté d'un point de vue technique. - Les solutions techniques d'assemblage sont argumentées. <p>Les outils numériques sont utilisés pour donner un rendu réaliste de la solution.</p>
	<p>Préconiser l'utilisation du bois et des matériaux biosourcés en respectant les limites de performance afin de ne pas créer de situation à risques</p>		<p>Les règles de certification et de traçabilité des produits à base de bois sont appliquées.</p> <p>Les risques de dégradation du bois provenant de facteurs liés au vivant et non vivant sont identifiés (feu, champignons, UV...) et pris en compte dans le choix de matériau.</p> <p>Une essence de bois est choisie en fonction de sa classe d'usage.</p> <p>Les techniques d'amélioration des performances naturelles du bois sont préconisées.</p> <p>Les situations à risque liées à l'utilisation du bois et des matériaux biosourcés sont identifiées (humidité, feu...).</p> <p>Les outils et machines de transformation du bois sont choisis pour réaliser les pièces selon les plans fournis par un bureau d'étude.</p> <p>Les moyens adaptés au bois et aux matériaux biosourcés sont prévus pour le transport et la mise en œuvre afin d'éviter les dégradations.</p>
<p>Production de pièces et produits à base bois et biosourcés</p> <p>Sous la responsabilité du responsable de production,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Validation de la faisabilité d'une production • Planification de la production industrielle • Réalisation de pièces et structures, en respectant les spécificités du bois et des matériaux biosourcés 	<p>Préparer la fabrication d'un produit à base de bois ou de matériaux biosourcés en organisant la chaîne de production interne et/ou externe afin de respecter les attentes du client en termes de coût, qualité, délais</p>	<p>Les critères et compétences sont évalués tout au long de travaux collaboratifs ou individuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en mode projet en lien avec un sujet entreprise par les enseignants accompagnateurs - lors d'expériences professionnelles en entreprise par le tuteur entreprise de stage ou le maître d'apprentissage pour les apprentis. <p>Les compétences sont également évaluées lors de présentation finale par des jurys constitués d'enseignants et d'industriels, faisant suite au</p>	<p>La faisabilité d'une production est validée si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les caractéristiques d'un dossier de production correspondent au Cahier des Charges fourni par un bureau d'étude. - Les caractéristiques de fabrication sont adaptées à l'outil de production disponible dans l'atelier ou en sous-traitance. - La qualité de fabrication visée est garantie par l'outil de production disponible et / ou le sous-traitant.

<ul style="list-style-type: none"> • Suivi des indicateurs de production pour l'activité industrielle 		<p>dépôt d'un rapport, le cas échéant, et évalués par des Travaux Pratiques et lors de soutenances de travaux collaboratifs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Le coût de revient estimatif correspond au coût cible indiqué par le service commercial. <p>L'industrialisation de la production est rendue possible si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'organisation de la production est fixée : Kanban, FIFO, contre- marques, séries, etc. - Les délais de fabrication de chaque étape sont estimés et répondent à la demande client. - Le planning de production est édité en intégrant les ressources humaines, les cadences machines et le plan de maintenance. - Les gammes d'usinage sont optimisées sans oubli et en prenant en compte les capacités des outils de production. - Le stock des matières premières et des composants nécessaires à la production est disponible en quantité suffisante. - Le réapprovisionnement de l'ensemble des composants et des matières premières est planifié. - Les critères de contrôle qualité sont définis en cohérence avec le Cahier des Charges. - Les plans de maintenance sont définis pour chaque moyen de production.
	<p>Réaliser une série de produits finis bois en toute sécurité en respectant les indicateurs de production, afin de se conformer au dossier de production</p>		<p>Les spécificités du matériau bois (et notamment l'anisotropie, l'hétérogénéité, les défauts et la densité) sont intégrées dans les choix d'outils et les paramètres machines pour les usinages.</p> <p>La teneur optimale en humidité est connue et comparée à la teneur réelle du matériau afin de modifier les paramètres d'usinage, le cas échéant, dans l'objectif de respecter les tolérances de fabrication.</p> <p>Le programme d'usinage est généré, contrôlé et mis en œuvre sur une machine à commande numérique.</p> <p>La sécurité des opérateurs et des machines est assurée tout au long de la fabrication.</p>

			<p>Les systèmes d'aspiration sont utilisés pour préserver la qualité de l'air environnant. Ils sont vérifiés régulièrement afin de garantir le bon fonctionnement et garantir la sécurité des personnes.</p> <p>La qualité du produit fini à base de bois et matériaux biosourcés est régulièrement contrôlée afin de répondre au Cahier des charges client.</p>
	<p>Contribuer à l'amélioration de la productivité d'une machine industrielle bois, sous la responsabilité du chef de production, en proposant des solutions techniques et/ou organisationnelles, afin de participer à la performance économique et environnementale de l'entreprise</p>		<p>L'élève qualifie le taux de rendement synthétique d'une machine au sein d'un atelier en prenant en compte les spécificités liées au matériau bois (variabilité et humidité). Il utilise les outils de mesure (métrologie) et d'analyse de la qualité (statistique appliquée) comme indicateurs.</p> <p>Il identifie les causes des dysfonctionnements. Il utilise les outils d'amélioration (SMED, 5S, ...) pour réduire les temps d'arrêt.</p> <p>Il propose des techniques de surveillance de la consommation énergétique. Il propose une organisation permettant d'obtenir le meilleur ratio productivité/coût énergétique.</p> <p>Il valide, avec le responsable de production, les hypothèses d'amélioration et met en œuvre les solutions retenues.</p> <p>Il participe à l'évolution de l'outil de production (achat de machines, réorganisation ou nouvelle implantation) en proposant et argumentant des solutions auprès du responsable de production.</p>
	<p>Contribuer à l'amélioration de la productivité industrielle d'une unité de production bois, sous la responsabilité du chef de production, en calculant</p>		<p>L'amélioration d'une activité industrielle de fabrication de produits à base de bois est correctement suivie si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les méthodes de maîtrise statistique des procédés sont intégrées dans le calcul d'indicateurs de production.

	<p>et analysant les indicateurs de production afin de participer à la performance économique et écologique de l'entreprise</p>		<ul style="list-style-type: none"> - Les indicateurs de qualité, coût et délais sont mesurés régulièrement et correspondent aux critères définis lors de la faisabilité industrielle. - En cas de dérive de ces indicateurs, des solutions correctives sont apportées avec le responsable de production. Leurs évolutions doivent traduire une amélioration de la performance globale. <p>Le plan de maintenance est respecté.</p>
<p>Organisation de chantier bas carbone</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préparation de chantier avec appropriation des spécificités bas carbone • Implantation du chantier • Coordination des zones d'activités et des équipes sur le chantier • Organisation de l'approvisionnement des matériaux sur le chantier 	<p>S'approprier un projet bas carbone dans son ensemble à partir des plans et autres documents contractuels afin de préparer l'installation et le suivi du chantier, et plus spécifiquement pour les matériaux bois et biosourcés</p>	<p>Les critères et compétences sont évalués tout au long de travaux collaboratifs ou individuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en mode projet en lien avec un sujet entreprise par les enseignants accompagnateurs - lors d'expériences professionnelles en entreprise par le tuteur entreprise de stage ou le maître d'apprentissage pour les apprentis. <p>Les compétences sont également évaluées lors de présentation finale par des jurys constitués d'enseignants et d'industriels, faisant suite au dépôt d'un rapport, le cas échéant, et évalués par des Travaux Pratiques et lors de soutenances de travaux collaboratifs.</p>	<p>Les plans de masse, de situation et de fondation sont correctement lus et exploités.</p> <p>Les particularités bas carbone du projet sont identifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principes constructifs spécifiques - Utilisation de matériaux bois et biosourcés - Règlementation Environnementale RE2020 - Certifications environnementales (HQE, BREEAM...) <p>Les entreprises sous-traitantes (dont la coordination Sécurité et Protection de la Santé) sont identifiées et contactées pour collecter leurs besoins et valider le plan d'implantation du chantier.</p> <p>Les aires de stockage sont prévues plus particulièrement pour les produits sensibles aux conditions météo (bois, biosourcés, isolants...).</p> <p>Une zone de tri des déchets est définie.</p>
	<p>Implanter un projet bas carbone dans son ensemble avec les matériels de chantier pour obtenir position et altimétrie conformes aux plans de masse</p>		<p>L'état du terrain est contrôlé.</p> <p>L'installation du chantier est réalisée en utilisant des matériels adaptés (lunette, théodolite, laser...).</p> <p>Les terrassements sont contrôlés (planimétrie et altimétrie) avec des matériels adaptés.</p> <p>Les alignements, angles et axes sont matérialisés suivant les plans de masse et/ou de situation.</p> <p>L'implantation générale est définie avec le conducteur de travaux en limitant l'impact environnemental (limiter la surface au sol et les déplacements sur le chantier).</p>

			<p>Les non-conformités sont relevées et le conducteur de travaux en est informé par écrit.</p> <p>Des campagnes de sensibilisation aux pratiques durables notamment sur les transports, la mise en œuvre de matériaux biosourcés et les procédures de tri des déchets sont planifiées.</p>
	<p>Sous la responsabilité du conducteur de travaux, coordonner les différentes zones (circulations, localisation des installations fixes, stockage) en respectant le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé, les documents techniques de chantier et les règles de certification environnementales spécifiques, afin de garantir le planning et la sécurité sur site</p>		<p>Le chantier est protégé par des clôtures.</p> <p>Les cheminements sont balisés par tout moyen adapté (cônes, piquets, panneaux, rubalise...).</p> <p>Les cheminements et leur sécurisation évoluent en fonction de l'avancement du chantier.</p> <p>Les aires de stockage sont identifiées, rangées et respectées, plus particulièrement pour les produits sensibles aux conditions météo.</p> <p>Les matériaux biosourcés sont stockés dans des conditions adaptées (protection humidité, chocs...)</p> <p>Le tri des déchets est respecté selon les règles et certifications en vigueur.</p> <p>Une zone de nettoyage des engins est installée, dans le respect de la réglementation environnementale.</p> <p>Le plan de circulation est respecté.</p> <p>Les zones de manutention sont identifiées et aménagées pour accueillir en sécurité les différentes opérations.</p> <p>La base de vie est installée, complète et régulièrement entretenue.</p> <p>Les grues, compresseur, mélangeurs à béton... sont installés et sécurisés.</p>
	<p>Cadencer les approvisionnements en matériels et matériaux nécessaires au chantier bas carbone en tenant compte des besoins de l'ensemble des corps d'état, et notamment les</p>		<p>Une réflexion est menée pour mettre en place des actions d'optimisation de la logistique terrain (nombre de déplacements, optimisation des transports de matériaux bois...).</p> <p>Les stocks sont gérés et reconstitués dès que nécessaire.</p> <p>Les livraisons sont organisées en fonction de l'avancement du chantier et de la place disponible sur le chantier.</p>

	<p>recommandations d'utilisation de matériaux bois et biosourcés, afin de respecter le planning du projet et la protection des structures bois et biosourcés contre les dégradations</p>		<p>Les documents de traçabilité de l'origine des matériaux sont collectés et archivés.</p> <p>Les délais d'approvisionnement, et notamment en cas de préfabrication hors-site (murs et façades à ossature bois), sont intégrés pour l'élaboration et la mise à jour du planning.</p> <p>Les commandes font l'objet d'un écrit précis et complet. En cas de substitution, notamment d'éléments bois et biosourcés, les changements sont validés avec le client en lui fournissant les dossiers techniques.</p> <p>Les livraisons sont vérifiées, réceptionnées, documentées suivant le programme prévu.</p> <p>Les procédures de sécurité sont respectées notamment par les transporteurs.</p> <p>Les déchargements sont réalisés avec le matériel adapté et suivant les procédures adaptées pour garantir la non-dégradation.</p>
<p>Réalisation d'un chantier bas carbone Sous la responsabilité d'un conducteur de travaux,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivi de chantier dans la phase exécution • Organisation de la fin de chantier pour la livraison de l'ouvrage • Organisation des données numériques pour assurer le suivi du chantier 	<p>Contrôler tout au long du chantier la conformité des réalisations, notamment aux interfaces avec les matériaux biosourcés, en respectant le planning et la documentation technique (plans, Documents Techniques Unifiés, RE2020...) et plus particulièrement la protection et la mise en œuvre des structures bois et biosourcées afin d'apporter des mesures correctives au plus tôt</p>	<p>Les critères et compétences sont évalués tout au long de travaux collaboratifs ou individuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en mode projet en lien avec un sujet entreprise par les enseignants accompagnateurs - lors d'expériences professionnelles en entreprise par le tuteur entreprise de stage ou le maître d'apprentissage pour les apprentis. <p>Les compétences sont également évaluées lors de présentation finale par des jurys constitués d'enseignants et d'industriels, faisant suite au dépôt d'un rapport, le cas échéant, et évalués par des Travaux Pratiques et lors de soutenances de travaux collaboratifs.</p>	<p>La qualité de réalisation des ouvrages est régulièrement contrôlée : contrôle des côtes, angles, aplomb, pentes...</p> <p>Les plans d'exécution et les préconisations qui découlent de la RE2020, des Documents Techniques Unifiés et du Cahier des Clauses Techniques Particulières sont connus et exploités.</p> <p>Les émissions de Gaz à Effet de Serre générées par le chantier sont estimées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Consommations d'énergie et d'eau de la base vie - Consommations d'énergie et d'eau du chantier - Gestion des déchets (dont eau) <p>Les matériels sont contrôlés et en état de parfait fonctionnement.</p> <p>En cas de désordre et/ou de retard, et en accord avec le conducteur de travaux, des corrections sont mises en œuvre.</p> <p>Les principaux indicateurs de suivi de chantier (stocks, délais, budgets...) sont mis en place, régulièrement renseignés et analysés.</p>

			<p>Les factures fournisseurs sont visées et transmises aux services ad hoc.</p> <p>Les consommations sur chantier sont relevées et reportées dans les comptes prorata.</p>
	<p>Organiser la fin du chantier bas carbone, sous la responsabilité du conducteur de travaux, en restituant les abords du chantier, les matériels et les matériaux afin de livrer l'ouvrage dans le délai imparti et avec la qualité attendue par le client</p>		<p>Les travaux de finition sont contrôlés pour s'assurer qu'ils respectent les normes de qualité et les exigences bas carbone.</p> <p>Le suivi des levées de réserves est assuré suite aux contrôles ou visites de chantier.</p> <p>Les matériels sont restitués en parfait état de fonctionnement.</p> <p>Les approvisionnements restants sont inventoriés, stockés et éventuellement retournés pour une future utilisation.</p> <p>Le chantier est nettoyé. Les abords sont remis en état.</p> <p>Une évaluation finale des émissions générées par le chantier, y compris les phases de désinstallation et de transport est dressée avec le conducteur de travaux.</p> <p>L'impact global du chantier est comparé aux prévisions et objectif initiaux.</p> <p>Des éléments d'amélioration sont proposés.</p>
	<p>Utiliser les outils numériques comme outil d'organisation, de communication, de suivi technique, administratif et financier et de validation afin de garantir le suivi de projet et la traçabilité des données</p>		<p>Les diagrammes de GANTT sont suivis et partagés avec les parties prenantes pour évaluer l'avancement du chantier.</p> <p>Les dossiers de réception sont préparés en compilant la documentation technique (Dossier des Ouvrages Exécutés) et en intégrant les aspects liés à l'empreinte carbone.</p> <p>Le Building Information Modeling (BIM) est utilisé comme outil de coordination.</p> <p>Les données techniques, administratives et financières du chantier sont organisées et archivées pour consultation future, en veillant à l'intégration des aspects liés à la durabilité.</p> <p>Les indications environnementales liées à l'origine des matériaux (labels, certifications) et à l'impact carbone sont identifiées et archivées.</p>

<p>Analyse du contexte commercial pour la gestion de portefeuille client (achat ou vente) dans le secteur bois</p> <p>En accord avec le responsable commercial,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluation du contexte commercial (cible, concurrence, etc.) au sein de la filière bois • Evaluation et sélection de fournisseurs de produits bois et biosourcés • Utilisation des outils numériques pour aider au pilotage de l'activité commerciale • Animation et développement d'un portefeuille clients 	<p>Caractériser, avec l'aide d'un responsable commercial, le marché spécifique à l'entreprise au sein de la filière bois (concurrence, clients cibles), afin de proposer un positionnement de l'offre produits de l'entreprise</p>	<p>Les critères et compétences sont évalués tout au long de travaux collaboratifs ou individuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en mode projet en lien avec un sujet entreprise par les enseignants accompagnateurs - lors d'expériences professionnelles en entreprise par le tuteur entreprise de stage ou le maître d'apprentissage pour les apprentis. <p>Les compétences sont également évaluées lors de présentation finale par des jurys constitués d'enseignants et d'industriels, faisant suite au dépôt d'un rapport, le cas échéant, et évalués par des Travaux Pratiques et lors de soutenances de travaux collaboratifs.</p>	<p>Une veille et des analyses concurrentielles (fournisseurs, offres concurrentes, évolution du marché, etc.) sont mises en œuvre et mises à jour régulièrement.</p> <p>Les offres concurrentes, leurs forces et faiblesses, sont identifiées et analysées.</p> <p>A partir d'une attente ou intention de vente de l'entreprise, des enquêtes (questionnaires, interviews...) ou sondages sont menés auprès de clients / prospects ciblés pour confirmer des orientations.</p> <p>A partir d'études de marchés ou d'études commandées par le Responsable Commercial, des plans d'actions sont proposés.</p> <p>Des outils d'analyse (PARETO et SWOT) sont utilisés pour contribuer à la construction de la stratégie de développement.</p> <p>La cible « client » est caractérisée : nombre de clients effectifs et potentiel, périodicité et fréquence d'achat, prescripteurs internes et externes, canaux d'achats...</p> <p>Les données récoltées (cibles clients, concurrence, etc.) sont organisées et sont synthétisées (sous forme de « mapping » notamment), pour aider à la prise de décision.</p> <p>Le positionnement de l'offre spécifique à l'entreprise est établi et proposé au Responsable commercial. Cette offre porte notamment sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La tarification et les conditions générales de vente - Les évolutions des marchés et la capacité de l'entreprise à y répondre - Les circuits de commercialisation d'une typologie d'offres - Les interlocuteurs pertinents des clients et fournisseurs potentiels - Une politique partenariale avec des fournisseurs
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Sélectionner, en concertation avec le responsable commercial, les fournisseurs possibles de matériaux bois et biosourcés afin de répondre à un besoin d'approvisionnement de l'entreprise, en respectant le cahier des charges défini en amont</p>		<p>Un besoin d'approvisionnement de matériaux bois ou biosourcés est identifié. La stratégie d'achats à l'échelle nationale ou internationale de l'entreprise est connue. Les risques et contraintes liés à des achats internationaux sont connus, notamment pour les réglementations et le traçage de l'origine du matériau bois.</p> <p>Un cahier des charges du besoin d'achat est élaboré, et validé par le responsable commercial. Ce cahier des charges porte notamment sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les spécificités techniques du matériau bois à approvisionner (résistance, traitement de conservation...), - Les spécificités réglementaires (labels FSC/PEFC, origine du bois...) - Les critères économiques (coût du matériau et volatilité du prix), - Canaux et méthodes de distribution (dont délais), dans le respect de la politique RSE de l'entreprise et des enjeux environnementaux <p>Les fournisseurs potentiels sont identifiés grâce à une veille informationnelle. Ils sont sollicités, avec l'accord du responsable commercial, pour obtenir une offre. Les offres fournisseurs, leurs forces et faiblesses, sont évaluées au regard du cahier des charges, avec une vigilance particulière accordée à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La qualité des matériaux bois et biosourcés proposés, - La conformité du positionnement prix proposé, - La capacité du fournisseur à tenir son engagement en termes de délai de livraison du matériau bois - La santé financière du fournisseur et de ses filiales - Le respect de la réglementation nationale et internationale de la filière bois (RDUE, labels...)
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Utiliser les outils numériques en collaborant avec les parties prenantes afin de participer au développement de l'activité de l'entreprise</p>		<p>Une recommandation de choix de fournisseur est formulée et proposée au responsable commercial. Une évaluation qualité du fournisseur est réalisée à la demande du responsable commercial.</p> <p>Un outil de GRC, Gestion de la Relation Client (ou CRM – Customer Relationship Management) est utilisé et alimenté régulièrement. Les réglementations en matière de confidentialité des données (RGPD) sont maîtrisées. Les outils de la communication commerciale digitale sont utilisés pour faire connaître les offres. Les argumentaires commerciaux sont fournis au service communication pour alimenter le site marchand de l'entreprise, sous la direction du responsable commercial et en fonction de l'actualité de la filière bois (variabilité du prix des matériaux). Les outils de tableur numérique sont utilisés pour élaborer des offres de prix fiables. Des indicateurs de suivi (Chiffre d'Affaires, volume, taux de transformation selon clients, selon vendeurs, productivité...) sont mis en place et suivis pour établir des constats et des tendances ; Le suivi de l'activité est assuré. Un historique des échanges avec les fournisseurs et les clients est archivé pour assurer un suivi de la relation commerciale.</p>
	<p>Gérer un portefeuille de clients, en accord avec le responsable commercial, en proposant des actions pour développer l'activité</p>		<p>La compréhension de l'offre de l'entreprise par les clients est vérifiée. Les motivations et freins à l'achat sont identifiés. Une stratégie d'animation commerciale est proposée puis validée par le responsable commercial en vue de sa mise en œuvre. Un plan de prospection est envisagé et des actions de prospection sont organisées, en vue de développer le portefeuille. La relation avec les clients est entretenue pour identifier des opportunités, les fidéliser et développer l'activité.</p>

			<p>La stratégie de commercialisation et les plans d'action sont établis, en adéquation avec la stratégie de l'entreprise et de sa politique RSE.</p> <p>Le temps de travail est organisé entre rendez-vous, back-office, et points interservices.</p> <p>Les risques clients sont évalués et partagés avec l'équipe commerciale.</p>
<p>Validation d'une offre commerciale d'achat ou de vente de solutions techniques</p> <p>En accord avec le responsable commercial,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboration, proposition et personnalisation d'une solution technique à faible impact carbone • Elaboration d'une offre commerciale répondant à la demande client • Négociation d'une offre pour aboutir à sa contractualisation 	<p>Elaborer une solution technique personnalisée afin de répondre à la demande du client, en prenant en compte les spécificités des matériaux bois et biosourcés et l'impact carbone</p>	<p>Les critères et compétences sont évalués tout au long de travaux collaboratifs ou individuels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - en mode projet en lien avec un sujet entreprise par les enseignants accompagnateurs - lors d'expériences professionnelles en entreprise par le tuteur entreprise de stage ou le maître d'apprentissage pour les apprentis. <p>Les compétences sont également évaluées lors de présentation finale par des jurys constitués d'enseignants et d'industriels, faisant suite au dépôt d'un rapport, le cas échéant, et évalués par des Travaux Pratiques et lors de soutenances de travaux collaboratifs.</p>	<p>La demande technique du client est analysée pour identifier les caractéristiques du produit et les services annexes.</p> <p>Une proposition technique est élaborée pour répondre au cahier des charges du client en prenant en compte l'ensemble des solutions possibles. Le niveau de qualité attendu par le client est pris en compte.</p> <p>Les demandes client difficilement réalisables techniquement en utilisant les matériaux bois et biosourcés sont identifiées.</p> <p>Des conseils techniques ou des solutions alternatives sont apportés au client.</p> <p>Le choix du matériau est argumenté.</p> <p>L'hypothèse de fabriquer ou de sous-traiter est posée et traitée avec le client.</p> <p>La proposition comporte des fonctionnalités ou services complémentaires afin d'enrichir l'offre.</p> <p>L'impact carbone des différentes solutions techniques est envisagé et présenté dans la proposition faite au client.</p> <p>La communication avec le client est entretenue tout au long de la construction de la proposition afin de parvenir à une offre adaptée et non interprétable.</p> <p>La satisfaction du client est évaluée.</p> <p>Cette nouvelle proposition technique complète l'offre de base de l'entreprise.</p>

	<p>Elaborer une offre commerciale afin de répondre à la demande du client, en prenant en compte la solution technique validée</p>		<p>Les attentes logistiques, administratives et financières du client sont caractérisés qualitativement et quantitativement. Les informations transmises par le client dans son cahier des charges sont comprises (plans, calculs, règlements...).</p> <p>A partir de la solution technique validée avec le client, le calcul du coût de revient est fait. Il prend notamment en compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Choix de l'incoterm pour l'achat de la matière première et l'incidence sur le coût - Choix des fournisseurs - Coût de la logistique <p>Un débours estimatif des besoins est réalisé.</p> <p>Le prix de vente de la solution proposée est cohérent avec le cahier des charges du client, la stratégie de l'entreprise (taux de marge), et la conjoncture de la filière (fluctuation des prix des matériaux bois).</p> <p>La chaîne logistique interne de l'entreprise est connue et permet d'estimer les délais d'approvisionnement et de livraison.</p> <p>Une offre de prix ou un devis est établi et une réponse complète (technique et économique) est apportée au client. Une réponse à appel d'offre est formulée le cas échéant.</p> <p>Une stratégie de prescription est élaborée et mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les besoins du client sont connus. - Les prescripteurs du client sont identifiés. - Un plan d'action est mis en œuvre (journée d'information, de formation...)
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

			<p>L'opportunité de vente est construite à l'issue de la prescription.</p>
	<p>Négocier une offre (d'achat ou de vente) cohérente avec le cahier des charges client en utilisant les méthodes commerciales adaptées et en informant le client sur les possibilités techniques liées aux matériaux bois et biosourcés afin d'aboutir à la contractualisation de la vente</p>		<p>La présentation de l'offre est complète si :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'offre est située dans son contexte et mise en perspective avec les enjeux liés à la filière bois - Le contexte du client est pris en compte. - Les outils de commercialisation (SONCASE ou autre) sont utilisés. - Les différents interlocuteurs et leur rôle (dont décideur) sont identifiés. - Le profil et les besoins de l'interlocuteur sont qualifiés (méthode OPR, profil naturel et imposé, pyramide de Maslow...). - Les liens avec et entre prescripteur, utilisateur, poseur éventuel sont identifiés. <p>L'entretien de négociation de l'offre est dirigé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les besoins et attentes client (qualité, techniques, économiques, délai...) sont satisfaits. - Des outils de discussion (Caractéristique Avantage Preuve) sont utilisés. - L'argumentaire est en adéquation à la stratégie de l'entreprise. - Une démarche d'écoute active est mise en place et les objections clients sont traitées. - Les objections faites au client sont argumentées. - L'utilisation du matériau bois ou biosourcé – ou leur non-utilisation - est argumentée et justifiée. - L'impact carbone des solutions techniques est mentionné. - Les responsabilités respectives sont définies contractuellement.

			<ul style="list-style-type: none">- Les différences interculturelles, techniques et organisationnelles des clients sont prises en compte pour adapter les offres et techniques de négociation.- Le cas échéant, les litiges sont traités. <p>L'entretien de négociation aboutit à la validation de la vente.</p> <p>Un debrief de séance est organisé avec le responsable commercial.</p> <p>L'écart entre le résultat recherché et celui obtenu ainsi que les causes sont identifiés.</p> <p>Les échanges (sur le fond) et les réponses proposées sont analysés pour vérifier l'adéquation avec l'attente client et la stratégie entreprise (dont la rentabilité).</p> <p>Le parcours client est analysé. Des pistes d'amélioration sont proposées.</p>
--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------