

ANNEXE I

Référentiels du diplôme

Référentiel des activités professionnelles
Référentiel de certification
Lexique

Référentiel des activités professionnelles (annexe Ia)

Le métier du titulaire du baccalauréat professionnel

Technicien de fabrication bois et matériaux

L'emploi et la qualification

Définition de l'emploi

Le titulaire du baccalauréat professionnel spécialité Technicien de fabrication bois et matériaux associés est un technicien d'atelier dans les entreprises de menuiseries et d'ameublement pour la production de petites ou moyennes séries d'ouvrages en bois et matériaux associés.

Au sein de l'entreprise, son activité consiste à :

- préparer la fabrication d'ouvrages de menuiserie et d'ameublement ;
- fabriquer et conditionner les ouvrages ;
- suivre et contrôler la fabrication ;
- participer à la maintenance des équipements.

Classification du diplôme et niveau de qualification

Ce diplôme se situe au niveau IV de la nomenclature interministérielle des niveaux de formation.

Perspectives d'évolution

Le titulaire du baccalauréat professionnel spécialité Technicien de fabrication bois et matériaux associés doit rapidement s'intégrer dans une équipe de production et, après quelques mois passés dans l'entreprise, affirmer son autonomie et montrer sa capacité à prendre en charge la conduite d'une fabrication d'ouvrages.

Après quelques années d'expérience en atelier de fabrication, il pourra évoluer vers la qualification de chef d'atelier.

Secteurs d'activités

Le titulaire du baccalauréat professionnel spécialité Technicien de fabrication bois et matériaux associés est un technicien d'atelier qui participe aux activités d'organisation et maîtrise les techniques de fabrication de produits ou composants tels que :

- les meubles meublants ;
- les mobiliers d'agencement ;
- les menuiseries extérieures et intérieures ;
- les charpentes industrielles et éléments en bois lamellés-collés.

Dans le cadre de ses activités sur un poste ou un îlot de fabrication, il peut être amené à prendre des responsabilités au sein d'une équipe afin d'assurer le bon déroulement de la fabrication et des opérations qui y sont liées (maintenance, contrôle, optimisation, sécurité).

Activités professionnelles

Ouvrages fabriqués

Type	Caractéristiques	Exemples non exhaustifs
Linéaire	Non assemblés	Moulures, plinthes, parquet massif, lambris...
	Assemblés	Produits aboutés, contrecollés, lamellés...
Plan	Non assemblés	Plan de travail, cloisons...
	Assemblés	Portes, fenêtres, façades mobiliers, parements bois, panneaux bois massif
Volume	Assemblés	Meubles meublants, mobiliers d'agencement, sièges, escaliers et garde de corps, rangement fonctionnel...
	Non montés	Produits livrés à plat

Matériaux associés : matériaux associés au bois ou à ses dérivés lors de la fabrication des ouvrages.

Les activités et tâches du métier

Pour chacune des tâches le degré d'autonomie de l'opérateur est indiqué selon deux niveaux :

En autonomie	L'opérateur maîtrise l'exécution de la tâche et choisit la méthode d'exécution.
Sous responsabilité	L'opérateur exécute la tâche sous responsabilité d'un supérieur hiérarchique et selon une méthode imposée.

Fonction	Préparation (1)	<i>En autonomie</i>	<i>Sous responsabilité</i>
Activités	Tâches		
1 – Étude/Analyse Données de définition Données de gestion Données de fabrication		X	X
	T1 - Lire des documents de définition d'un ensemble, sous-ensemble ou pièce (Connaissance de l'ouvrage).	x	
	T2 - Prendre en compte les données de gestion (Organisation de la production).	x	
	T3 - Analyser les documents techniques de fabrication (Connaissance des procédés).	x	
	T4 - Générer un programme d'usinage à l'aide d'un module FAO.		x
2 – Réception Matériaux, composants, produits...		X	X
	T1 - Vérifier la nature, la composition, la qualité.	x	
	T2 - Vérifier les spécifications géométriques et dimensionnelles.	x	
	T3 - Vérifier les quantités.	x	
3 – Organisation Du poste De l'îlot		X	X
	T1 - Gérer les charges des postes de travail.		x
	T2 - Organiser les flux matières sur un îlot.	x	
	T3 - Affecter les moyens humains aux postes en fonction des contraintes.		x
	T4 - Préparer le poste de travail : machines, outils, (réglages externes).	x	
	T5 - Réaliser et/ou installer les montages d'usinage et accessoires.	x	
	T6 - Vérifier, valider le programme et entrer les paramètres nécessaires.	x	
	T7 - Assurer la sécurité et l'ergonomie du poste de travail et de son environnement et proposer des améliorations.		x

Fonction	Fabrication (2)	En autonomie	Sous responsabilité
Activités	Tâches		
1 - Réglage Du poste De l'îlot		X	X
	T1 - Régler et monter les outils ou porte-outils.	x	
	T2 - Régler la machine.	x	
	T3 - Régler les montages d'usinages.	x	
	T4 - Mettre le poste en sécurité.	x	
	T5 - Régler les systèmes d'approvisionnement et de transfert.	x	
2 - Réalisation		X	X
	T1 - Conduire les opérations d'usinage.	x	
	T2 - Assembler et monter des éléments plans ou volumiques.	x	
	T3 - Réaliser les opérations courantes de finition.		x
	T4 - Conditionner les ouvrages à plat ou en volume.		x

Fonction	SUIVI et CONTRÔLE (3)	<i>En autonomie</i>	<i>Sous responsabilité</i>
Activités	Tâches		
1 – Contrôle		X	X
	T1 - Appliquer les procédures de contrôle (fréquence, moyens).	x	
	T2 - Vérifier la qualité (dimension, aspect...).	x	
	T3 - Décider de l'acceptation du produit, de sa retouche, de son rejet.	x	
	T4 - Vérifier les quantités.	x	
	T5 - Contrôler le respect de la planification.		x
2 – Suivi et Ajustement			
	T1- Mesurer les écarts par rapport au prévisionnel.		x
	T2 - Consigner les résultats obtenus.	x	
	T3 - Compléter les documents de suivi (rendre compte).	x	
	T4 - Proposer des mesures d'ajustement.	x	
3 – Améliorations			
	T1 - Proposer des solutions sur le(s) procédé(s) de fabrication.		x
	T2 - Émettre des avis sur l'amélioration des matériels et des outils utilisés.	x	
	T3 - Proposer des améliorations du poste et de son environnement.	x	

Fonction	MAINTENANCE (4)	<i>En autonomie</i>	<i>Sous responsabilité</i>
Activités	Tâches		
1 – Mise en sécurité du poste ou de l'îlot		X	X
	T1 - Couper ou neutraliser les énergies (mise hors tension, mise hors pression, neutralisation des énergies potentielles...).	x	
	T2 - Condamner la machine/l'installation pour empêcher toute remise en marche intempestive ou involontaire.		x
	T3 - Vérifier la mise en sécurité complète avant intervention (absence d'énergie, mesures...).	x	
2 – Entretien des matériels			
	T1 - Rendre accessibles les organes/les équipements.	x	
	T2 - Contrôler les états (de tension, de coupe, de serrage...).	x	
	T3 - Remplacer les organes, les outils.	x	
	T4 - Contrôler, déconsigner, faire les essais.		x
3 – Organisation de la maintenance			
	T1 - Programmer les interventions de maintenance et d'entretien.		x
	T2 - Ajuster les opérations de maintenance.		x
4 – Compte-rendu			
	T1 – Consigner et transmettre les observations, les mesures.	x	
	T2 - Proposer des solutions de remédiation, d'amélioration.	x	

Tableaux de détail des activités

<i>Fonction PRÉPARATION</i>
Activité 1 – étude et analyse des données de définition, de gestion et de fabrication
<i>Tâches</i>
T1 - Lire des documents de définition d'un ensemble, sous-ensemble ou pièce (Connaissance de l'ouvrage). T2 - Prendre en compte les données de gestion (Organisation de la production). T3 - Analyser les documents techniques de fabrication (Connaissance des procédés). T4 - Générer un programme d'usinage à l'aide d'un module FAO.
<i>Conditions d'exercice</i>
Situation de travail - Secteur de préparation.
Données techniques/ressources - Logiciels de FAO et fichiers CAO. - Dessins techniques. - Documents de fabrication. - Documents de gestion. - Documents ressources, machines, matériaux....
Moyens humains et matériels - Matériel informatique.
Autonomie T1 - T2 - T3 - Autonomie totale. T4 - Accompagnement et validation du responsable de fabrication.
<i>Résultats attendus</i>
R1 - Les documents et les données sont correctement interprétés. R2 - Les contraintes de gestion sont respectées. R3 - Le procédé de fabrication retenu permet une réalisation conforme aux exigences spécifiées. R4 - Le ou les programmes générés correspondent aux usinages et/ou opérations à réaliser.

Fonction PRÉPARATION
Activité 2 – réception
Tâches
<p>T1 - Vérifier la nature, la composition, la qualité. T2 - Vérifier les spécifications géométriques et dimensionnelles. T3 - Vérifier les quantités.</p>
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail - Secteurs de réception et de fabrication.</p> <p>Données techniques/ressources - Échantillons, fiches techniques, documents de fabrication. - Documents de codification.</p> <p>Moyens humains et matériels - Matériel de métrologie. - Matériel de laboratoire ou d'essai.</p>
<p>Autonomie T1 - T2 - T3 - Autonomie totale.</p>
Résultats attendus
<p>R1 - R2 - R3 - Les différentes opérations de vérification sont conformes aux procédures.</p>

Fonction PRÉPARATION
Activité 3 – organisation du poste et/ou de l'îlot
Tâches
<p>T1 - Gérer les charges des postes de travail. T2 - Organiser les flux matières sur un îlot. T3 - Affecter les moyens humains aux postes en fonction des contraintes.</p>
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail - Secteur de fabrication.</p> <p>Données techniques/ressources - Données de gestion, de fabrication (plan de charges). - Capacités des moyens de production. - Données d'ordonnement.</p> <p>Moyens humains et matériels - Poste informatique et logiciel de gestion.</p>
<p>Autonomie T1 - T2 - Autonomie totale T3 - Sous responsabilité</p>
Résultats attendus
<p>R1 - Les charges sont compatibles aux capacités. R2 - L'ordonnement général est respecté. R3 - La répartition des moyens humains sur le ou les postes permet de faire face aux charges.</p>

Fonction PRÉPARATION
Activité 3 – organisation du poste et/ou de l'îlot
Tâches
<p>T4 - Préparer le poste de travail : machines, outils (réglages externes). T5 - Réaliser et/ou installer les montages d'usinage et accessoires. T6 - Vérifier, valider le programme et entrer les paramètres nécessaires. T7 - Assurer la sécurité et l'ergonomie du poste de travail et de son environnement et proposer des améliorations.</p>
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail - Secteur de fabrication.</p> <p>Données techniques/ressources - Fiches machines, procédures de réglage, fiches outils, fiches de sécurité, modes opératoires.</p> <p>Moyens humains et matériels - Outillage de réglages, de mise en position, de maintien en position, équipements de mise en sécurité.</p>
<p>Autonomie T4 - T5 - T6 - Autonomie totale. T7 - Accompagnement et validation du responsable de fabrication.</p>
Résultats attendus
<p>R4 - Les machines retenues sont disponibles et adaptées au travail demandé. Les réglages externes des outils sont conformes aux données. R5 - Les montages d'usinage réalisés ou réglés répondent aux besoins du poste. R6 - Le ou les postes sont opérationnels. R7 - Au poste de travail, la sécurité est assurée et l'ergonomie est prise en compte.</p>

Fonction FABRICATION
Activité 1 – réglage du poste ou de l'ilot
Tâches
<p>T1 - Régler et monter les outils ou porte-outils. T2 - Régler la machine. T3 - Régler les montages d'usinage. T4 - Mettre le poste en sécurité.</p>
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail - Secteur de fabrication sur poste d'usinage.</p> <p>Données techniques/ressources - Bon de travail. - Dessin de fabrication. - Catalogue du fabricant d'outils. - Procédure de réglage et de sécurité (consignes pour le captage des poussières). - Fiche de réglage avec les jauges outils. - Fiche de contrôle de production en usine (CPU). - Abaque</p> <p>Moyens humains et matériels - Tous types d'outils. - Machines-outils conventionnelles et/ou numérisées - Appareils de réglage et de contrôle. - Équipement de protection individuel et collectif.</p>
Autonomie
T1 - T2 - T3 - T4 - Autonomie totale.
Résultats attendus
<p>R1 - Les cotes outils (fraise réglable ou porte-outil manchonné) sont conformes à l'usinage à réaliser. Les cotes et l'état de surface obtenus sont conformes au cahier des charges. R3 - Les pièces à usiner sont correctement mises et maintenues en position. R4 - La mise en place des protecteurs et le réglage des dispositifs de sécurité permettent un usinage dans de bonnes conditions de sécurité de l'opérateur. Les équipements annexes opérationnels (captage de poussières, éclairage, bruit...) assurent un environnement de travail satisfaisant et les consignes de sécurité sont respectées.</p>

Fonction FABRICATION
Activité 1 – réglage du poste ou de l'îlot
Tâches
T5 - Régler les systèmes d'approvisionnement et de transfert.
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secteur de fabrication, sur poste. <p>Données techniques/ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> - Données du constructeur. - Données de fabrication. <p>Moyens humains et matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Systèmes d'approvisionnement et de transfert (table élévatrice, transbordeur, chemin de roulement...).
<p>Autonomie</p> <p>T5 - Autonomie totale.</p>
Résultats attendus
R5 - Les systèmes d'avance et de transfert tiennent compte de la géométrie des pièces et de la cadence. L'ergonomie du poste est adaptée aux utilisateurs.

Fonction FABRICATION
Activité 2 – réalisation
Tâches
T1 - Conduire les opérations d'usinage.
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le secteur d'usinage. <p>Données techniques/ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiche suiveuse ou bon de travail. - Fiche de contrôle qualité. <p>Moyens humains et matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Machines-outils conventionnelles et/ou numérisées. - Appareils de contrôle.
<p>Autonomie</p> <p>T1 - Autonomie totale.</p>
Résultats attendus
<p>R1 - Les paramètres initiaux de réglage sont contrôlés. La qualité, la quantité et les délais sont respectés. Les dysfonctionnements sont détectés et sont corrigés.</p>

Fonction FABRICATION
Activité 2 – réalisation
Tâches
T2 - Assembler et monter des éléments plans ou volumiques.
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secteur de montage et assemblage. <p>Données techniques/ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fiche de montage. - Dessin d'ensemble. - Fiche CPU. <p>Moyens humains et matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poste de montage. - Système de montage et de manutention. - Matériel portatif.
<p>Autonomie</p> <p>T2 - Autonomie totale.</p>
Résultats attendus
<p>R2 - Le choix des composants est conforme à l'ouvrage commandé. La manipulation des pièces respecte leur état de surface. Les dispositifs d'assemblage et de montage assurent la conformité de l'ensemble.</p>

Fonction FABRICATION
Activité 2 – réalisation
Tâches
T3 - Réaliser les opérations courantes de finition.
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail - Secteur de finition.</p> <p>Données techniques/ressources - Fiche produit. - Procédure.</p> <p>Moyens humains et matériels - Cabine de finition, pistolet, protection individuelle.</p>
<p>Autonomie T3 - Sous responsabilité.</p>
Résultats attendus
<p>R3 - Le contrôle visuel des pièces avant finition a été effectué. La préparation, la manipulation et la mise en œuvre des produits sont effectuées dans le respect des indications des fiches de données de sécurité et de l'étiquetage.</p>

Fonction FABRICATION
Activité 2 – réalisation
Tâches
T4 - Conditionner les ouvrages à plat ou en volume.
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secteur de conditionnement. <p>Données techniques/ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bon de commande. - Fiche contrôle qualité. <p>Moyens humains et matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Moyens de manutention et de transfert. - Machines à conditionner.
<p>Autonomie</p> <p>T4 - Sous responsabilité.</p>
Résultats attendus
<p>R4 - Tous les composés et composants sont repérés et conformes au bon de commande. L'emballage correspond au produit et le protège intégralement. L'organisation du chargement respecte la chronologie de la livraison.</p>

Fonction CONTRÔLE ET SUIVI de la fabrication
Activité 1 – contrôle
Tâches
<p>T1 - Appliquer les procédures de contrôle (fréquence, moyens). T2 - Vérifier la qualité (dimensions, aspect...). T3 - Décider de l'acceptation du produit, de sa retouche, de son rejet. T4 - Vérifier les quantités.</p>
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail - Secteur de fabrication.</p> <p>Données techniques/ressources - Appareils de mesures (moyens métrologiques). - Documents relatifs aux produits (dessins...). - Fiche de débit. - Fiche de données des temps. - Nomenclature des produits et des matériaux. - Fiche suiveuse (critères de sélection produit). - La documentation technique relative au moyens et méthodes de contrôle.</p> <p>Moyens humains et matériels - Les moyens de contrôle (instruments de mesures et de contrôle).</p>
<p>Autonomie T1 - T2 - T3 - T4 - Autonomie totale.</p>
Résultats attendus
<p>R1 - Les fréquences de contrôle sont respectées, le poste et les moyens de contrôle sont utilisés de manière optimale. R2 - R3 - Les critères dimensionnels et structurels correspondent au cahier des charges, les matériaux et les produits sont conformes. R4 - Le quantitatif est respecté.</p>

Fonction CONTRÔLE ET SUIVI de la fabrication
Activité 2 – suivi et ajustement
Tâches
<p>T1 - Mesurer les écarts par rapport au prévisionnel. T2 - Consigner les résultats obtenus. T3 - Compléter les documents de suivi (rendre compte). T4 - Proposer des mesures d'ajustement.</p>
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail - Secteur de fabrication.</p> <p>Données techniques/ressources - Moyens informatiques. - Fiche suiveuse (quantité, temps, dimensions) et CPU (contrôle production usine). - Fiche d'évaluation des écarts.</p> <p>Moyens humains et matériels - Moyens de saisie des informations. - Graphes, tableaux. - Matériel informatique, logiciels.</p>
<p>Autonomie T1 - Sous responsabilité. T2 - T3 - T4 - Autonomie totale.</p>
Résultats attendus
<p>R1 - Les temps relevés permettent le suivi de fabrication. R2 - R3 - Les informations consignées sont exploitables. R4 - Les corrections à apporter sont clairement définies et formalisées.</p>

Fonction SUIVI ET CONTRÔLE
Activité 3 – améliorations
Tâches
<p>T1 - Proposer des solutions sur le(s) procédé(s) de fabrication. T2 - Émettre des avis sur l'amélioration des matériels et des outils utilisés. T3 - Proposer des améliorations du poste de travail et de son environnement.</p>
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail - Secteur de fabrication.</p> <p>Données techniques/ressources - Documentations techniques sur les différents matériels et outillages utilisés. - Consignes orales. - Fiches et/ou sites de préventeurs.</p> <p>Moyens humains et matériels - Moyens de consignation. - Fiches (informatiques).</p>
<p>Autonomie T1 - Sous responsabilité. T2 - T3 - En autonomie.</p>
Résultats attendus
<p>R1 - R2 - R3 - Les propositions sont pertinentes et conformes aux règles et/ou normes de sécurité.</p>

Fonction MAINTENANCE
Activité 1 – mise en sécurité du poste ou de l'îlot (consignation)
Tâches
<p>T1 - Couper ou neutraliser les énergies (mise hors tension, mise hors pression, neutralisation des énergies potentielles,...).</p> <p>T2 - Condamner la machine/l'installation pour empêcher toute remise en marche intempestive ou involontaire.</p> <p>T3 - Vérifier la mise en sécurité complète avant intervention (absence d'énergie, mesures...).</p>
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secteur de fabrication. - Machine ou îlot/ligne. <p>Données techniques/ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documents constructeurs/notices techniques. - Fiche de procédures. - Fiche de contrôles. - Document unique. - Plan d'atelier. <p>Moyens humains et matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matériel de consignation. - Équipement de protection individuel (EPI). - Matériel de contrôle.
<p>Autonomie</p> <p>T1 - T3 - Autonomie totale.</p> <p>T2 - Sous contrôle d'un responsable.</p>
Résultats attendus
<p>R1 - Les énergies sont neutralisées.</p> <p>R2 - La procédure de consignation est respectée. Le responsable valide les résultats.</p> <p>R3 - Les interventions sont possibles en toute sécurité sur le matériel et la zone balisée.</p>

Fonction MAINTENANCE
Activité 2 – entretien des matériels
Tâches
<p>T1 - Rendre accessibles les organes/les équipements. T2 - Contrôler les états (de tension, de coupe, de serrage...) T3 - Remplacer les organes, les outils. T4 - Contrôler, déconsigner, faire les essais.</p>
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secteur de fabrication. - Machine ou îlot/ligne. <p>Données techniques/ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dossier machine/documents constructeurs/notices techniques. - Fiche d'entretien/fiche de procédures. <p>Moyens humains et matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Appareils de mesure, de contrôle. - Équipement de protection individuel (EPI). - Matériel de maintenance. - Matériel de nettoyage/aspiration.
<p>Autonomie</p> <p>T1 - T2 - T3 - Autonomie totale. T4 - Sous contrôle d'un responsable.</p>
Résultats attendus
<p>R1 - Les interventions sont réalisées en respectant les règles de sécurité individuelle et collective. R2 - Les contrôles sont effectués et analysés au regard des spécifications du constructeur. R3 - Les interventions et les contrôles de conformité rendent la machine ou la « ligne » opérationnelle. R4 - La procédure de déconsignation est respectée. Le responsable valide les résultats.</p>

Fonction MAINTENANCE
Activité 3 – organisation de la maintenance
Tâches
T1 - Programmer les interventions de maintenance et d'entretien. T2 - Ajuster les opérations de maintenance.
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Secteur de fabrication : machine ou îlot. <p>Données techniques/ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planning de maintenance. - Dossier machine/documents constructeurs/notices techniques. - Carnet d'entretien/fiches de contrôles. - Planning de charge (machines). <p>Moyens humains et matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO) - Dossier machines entreprise.
<p>Autonomie</p> <p>T1 - T2 - Sous contrôle d'un responsable.</p>
Résultats attendus
<p>R1 - La planification des interventions est conforme aux spécifications et compatible avec les contraintes et les moyens de production.</p> <p>R2 - La périodicité tient compte de l'état réel du matériel.</p>

Fonction MAINTENANCE
Activité 4 – compte rendu
Tâches
T1 - Consigner et transmettre les observations, les mesures. T2 - Proposer des solutions de remédiation, d'amélioration.
Conditions d'exercice
<p>Situation de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Atelier de fabrication: machine ou îlot. <p>Données techniques/ressources</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dossier machine/documents constructeurs/notices techniques. - Carnet d'entretien/fiches de contrôle. - Fiches de procédures. - Fiches et sites préventeurs. <p>Moyens humains et matériels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO).
<p>Autonomie</p> <p>T1 - T2 - Autonomie totale.</p>
Résultats attendus
<p>R1 - Les relevés et les observations permettent d'identifier les organes défectueux, les dysfonctionnements.</p> <p>R2 - Les propositions de corrections, remédiations, améliorations sont justifiées. Elles sont rationnelles techniquement et économiquement et respectent les règles de sécurité.</p>

Référentiel de certification (annexe Ib)

Présentation des capacités générales et des compétences

CAPACITÉS	COMPÉTENCES	
S'INFORMER, ANALYSER	C1	C1.1 Analyser, étudier les données de définition C1.2 Analyser les données opératoires C1.3 Analyser les données de gestion C1.4 Émettre des propositions d'amélioration
TRAITER, DÉCIDER	C2	C2.1 Établir le processus de production C2.2 Établir un mode opératoire C2.3 Établir des documents de fabrication C2.4 Établir les quantitatifs de matériaux et composants C2.5 Élaborer un programme avec un logiciel de FAO C2.6 Choisir et prérégler des outils, des appareillages
METTRE EN ŒUVRE	C3	C3.1 Mettre en œuvre un moyen de fabrication C3.2 Mettre en œuvre un moyen de montage C3.3 Mettre en œuvre des moyens de finition C3.4 Mettre en œuvre des procédures de contrôle C3.5 Assurer le suivi de la fabrication C3.6 Mettre en œuvre un moyen de conditionnement
MAINTENIR	C4	C4.1 Contribuer à assurer la sécurité des personnes C4.2 Contribuer à assurer la sûreté de fonctionnement d'un système de production C4.3 Effectuer la maintenance préventive C4.4 Maintenir en état les outils de coupe
COMMUNIQUER	C5	C5.1 Mettre en œuvre les technologies de l'information et de la communication C5.2 Encadrer une équipe sur un îlot de production C5.3 Émettre des avis, des propositions

C1 – s’informer, analyser

C1.1 Analyser, étudier les données de définition

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Identifier et localiser les composants et les liaisons.</p> <p>Localiser et interpréter les mouvements.</p> <p>Décrire et justifier une solution technique.</p> <p>Identifier et interpréter les spécifications géométriques, dimensionnelles, les états de surfaces.</p> <p>Établir des schémas, des croquis des solutions techniques.</p> <p>Reconnaître les spécifications des matériaux (caractéristiques dans une base de données ou sur un réseau).</p>	<p>Le dossier technique comprenant des dessins d'ensembles, de sous-ensembles, de pièces.</p> <p>Le modèle 3D et ses différentes représentations.</p> <p>Le prototype.</p> <p>Les dessins relatifs aux montages d'usinage.</p> <p>Les fiches techniques.</p>	<p>Les composants et les liaisons sont identifiés et localisés (sous-ensemble pièce).</p> <p>Le fonctionnement est explicité.</p> <p>L'interprétation des indications dimensionnelles et des spécifications est exacte.</p> <p>Les données extraites sont exploitables.</p>

C1.2 Analyser les données opératoires

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Analyser et justifier la chronologie des étapes de production.</p> <p>Identifier et justifier les surfaces de références.</p> <p>Reconnaître l'état de transformation du produit (de la pièce).</p> <p>Repérer les machines et les outils nécessaires à la fabrication.</p> <p>Vérifier si les systèmes de transfert et/ou de manutention sont adaptés.</p> <p>Justifier l'utilisation d'un montage d'usinage et vérifier sa disponibilité.</p> <p>Vérifier si les opérations de fabrication peuvent être réalisées dans le respect des conditions de sécurité pour les opérateurs.</p>	<p>Le dossier technique comprenant des dessins d'ensembles, de sous-ensembles, de pièces.</p> <p>Le processus de production d'un composant, d'un ensemble.</p> <p>L'implantation et la structure de l'atelier de production (machines, transfert, circulation...).</p> <p>La documentation technique des matériels et des outillages (fiches machines, fiches outils...).</p> <p>Les fiches de sécurité.</p> <p>Des caractéristiques et/ou des objectifs de production (délais, cadence, quantité).</p> <p>Les fichiers et données numériques.</p>	<p>Le décodage et l'analyse de la chronologie des étapes sont cohérents.</p> <p>Les justifications sont pertinentes au regard des données de définition.</p> <p>Les vérifications valident les choix techniques et assurent la sécurité des opérateurs.</p>

C1.3 Analyser les données de gestion

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Analyser et identifier les différents temps prévisionnels du cycle de production.</p> <p>Analyser et justifier les éléments de coût relatifs aux indicateurs de production. (délais, temps, quantités de production...).</p> <p>Analyser les éléments de gestion de l'approvisionnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - nature et quantités, - qualité, composition, - périodicité de l'approvisionnement. 	<p>Le dossier technique comprenant des dessins d'ensembles, de sous-ensembles, de pièces.</p> <p>Les données opératoires (processus, mode opératoire).</p> <p>Les données de gestion (délais, temps, coûts et quantités de production...).</p> <p>Le processus de production de la pièce, de l'ensemble.</p> <p>L'implantation et la structure de l'atelier de production (machines, transfert, circulation...).</p> <p>Les fichiers et les données numériques.</p>	<p>Les différents temps sont identifiés et permettent de définir la durée du cycle.</p> <p>L'analyse permet de justifier l'influence des indicateurs sur les coûts de production.</p>

C1.4 Émettre des propositions d'amélioration

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Identifier des possibilités de rationalisation et d'optimisation relatives aux procédés, matériels et outils utilisés.</p> <p>Proposer et justifier des possibilités d'améliorations sur les postes de travail et leur environnement.</p>	<p>Des objectifs d'amélioration ou d'optimisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Minimiser des temps de fabrication, - Optimiser les taux de charges, - Réduire un coût de fabrication, - Améliorer la qualité, - Assurer la sécurité et la santé. <p>Le processus de production de la pièce, de l'ensemble.</p> <p>L'implantation et la structure de l'atelier de production (machines, transfert, circulation...).</p> <p>Les outils de diagnostic.</p> <p>Les données techniques.</p> <p>Les données de gestion.</p> <p>Les fiches de procédures, de suivi.</p> <p>Les fiches de sécurité.</p> <p>Les documentations, normes et ressources dédiées.</p>	<p>L'analyse critique et les propositions émises sont cohérentes par rapport à l'objectif fixé.</p> <p>Les propositions d'amélioration sont pertinentes, hiérarchisées et répondent aux objectifs fixés.</p>

C2 – traiter, décider

C2.1 Établir le processus de production

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Recenser les étapes et les contraintes de production.</p> <p>Choisir un matériel en fonction des taux de charge.</p>	<p>Les dessins.</p> <p>Les moyens de production capables sont proposés.</p> <p>Les données de gestion de production.</p> <p>Les documents techniques des matériels.</p>	<p>L'enchaînement des étapes est rationnel.</p> <p>Le matériel retenu respecte les données de la planification.</p>

C2.2 Établir un mode opératoire

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Établir le mode opératoire : de montage, de contrôle, de finition, de conditionnement.</p> <p>Définir, pour chaque mode opératoire, la nature, l'ordre chronologique des opérations, et les moyens matériels.</p> <p>Définir les moyens humains.</p>	<p>La documentation technique relative aux moyens de production, aux matériels, aux produits...</p> <p>Les matériels, les moyens de production, les produits...</p> <p>Le potentiel humain.</p>	<p>Le mode opératoire défini est conforme au besoin et respecte les données de production.</p> <p>La chronologie des opérations et les moyens associés permettent la réalisation.</p> <p>Les moyens humains sont affectés en fonction des charges et compétences.</p>

C2.3 Établir des documents de fabrication

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Établir une gamme d'usinage, une planification, un contrat de phase...</p> <p>Élaborer une fiche de débit.</p> <p>Proposer des solutions pour optimiser les coûts, les processus, le rendement matière...</p>	<p>Les étapes de la production.</p> <p>Un processus de production.</p> <p>Les machines outils.</p> <p>Les documents techniques des matériels.</p> <p>La base de données des temps de réglage et d'usinage.</p>	<p>La chronologie des phases, sous phases, opérations est respectée.</p> <p>La planification obtenue est cohérente avec les charges et les capacités.</p> <p>Les solutions proposées permettent l'optimisation par rapport aux moyens de production.</p>

C2.4	Établir les quantitatifs de matériaux et composants		
-------------	--	--	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Lister et quantifier les matériaux, composants, accessoires.</p> <p>Regrouper les composants par famille, processus, formes, matériaux...</p> <p>Optimiser le rendement matière en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des dimensions commerciales, - de l'état des stocks, - de l'approvisionnement. <p>Renseigner le document de suivi de fabrication :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les quantités matières, - les consommables, - les temps passés. 	<p>Le dossier technique.</p> <p>Les documents techniques.</p> <p>Les quantitatifs.</p> <p>La fiche technique de produits, matériaux, composants.</p> <p>La fiche de stock.</p> <p>Un logiciel d'optimisation.</p> <p>La fiche suiveuse à compléter.</p>	<p>Les quantitatifs sont exacts et permettent le lancement de la fabrication.</p> <p>Le regroupement est compatible avec les contraintes de production.</p> <p>L'optimisation prend en compte les critères économiques, les stocks...</p> <p>Les informations de suivi sont conformes à l'état des encours.</p>

C2.5	Élaborer un programme avec un logiciel de FAO		
-------------	--	--	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Renseigner les variables dimensionnelles.</p> <p>Identifier les référentiels. (Prise Origine Machine, Prise RÉFérence, DÉCalage).</p> <p>Générer le programme.</p> <p>Valider par simulation graphique.</p> <p>Éditer ou afficher les fiches outils si nécessaire.</p>	<p>Les fichiers : pièces, variables.</p> <p>Les documents de fabrication.</p> <p>Le logiciel ou module de simulation.</p> <p>La bibliothèque ou le fichier outils.</p>	<p>Les opérations de préparation assurent les usinages attendus.</p>

C2.6	Choisir et préréglager des outils, des appareillages		
-------------	---	--	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Choisir les outils en rapport avec les usinages attendus.</p> <p>Effectuer les réglages externes.</p> <p>Déterminer et mesurer les jauges outils.</p> <p>Vérifier la disponibilité de l'appareillage spécifique (montage d'usinage...).</p> <p>Préparer l'appareillage spécifique (montage d'usinage...).</p>	<p>Les documents de fabrication.</p> <p>La bibliothèque ou le fichier outils.</p> <p>Les procédures, le banc de réglage.</p> <p>Les documents de fabrication.</p> <p>La bibliothèque ou le fichier outils.</p> <p>Les moyens de production et leurs caractéristiques (documentation technique constructeur).</p> <p>La documentation technique (composants modulaires : genouillère...).</p>	<p>Les caractéristiques (morphologie, nuance...) de l'outil sont compatibles avec les usinages à réaliser.</p> <p>Les réglages sont conformes aux données de fabrication.</p> <p>Les jauges outils permettent d'obtenir l'usinage attendu.</p> <p>L'organisation de la production tient compte de la disponibilité des appareillages.</p> <p>L'appareillage préparé permet un usinage conforme au document de fabrication.</p>

C3 – mettre en œuvre

C3.1 Mettre en œuvre un moyen de fabrication

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Introduire les programmes ou paramètres en mémoire.</p> <p>Régler et monter les outils entre eux.</p> <p>Mettre en position les outils sur les broches, fourreaux, sur les têtes multibroches ou magasins d'outils.</p> <p>Introduire les jauges outils.</p> <p>Régler les référentiels machine ou</p> <p>Prendre les références machines (PREF), décalage d'origine...</p> <p>Fabriquer ou modifier les montages d'usinage.</p> <p>Installer et régler les montages d'usinage.</p> <p>Installer et régler les dispositifs d'aménagement, les systèmes de transfert et d'approvisionnement.</p> <p>Installer et régler les dispositifs de sécurité.</p> <p>Tester le cycle d'usinage.</p> <p>Vérifier la conformité du réglage.</p> <p>Apporter si nécessaire les modifications.</p> <p>Réaliser les opérations d'usinage.</p> <p>Vérifier la concordance des résultats avec les spécifications fournies.</p>	<p>Les données opératoires.</p> <p>Les fiches outils.</p> <p>Les fichiers outils et programme.</p> <p>Les procédures.</p> <p>La fiche de réglage.</p> <p>Le dessin de fabrication.</p> <p>Le moyen de fabrication et sa documentation technique.</p> <p>Les montages d'usinage.</p> <p>Les moyens de transfert ou d'approvisionnement.</p> <p>Les dispositifs de sécurité.</p> <p>Les données de production : temps alloués, quantité...</p> <p>Les moyens de contrôle.</p> <p>Les temps de réglage.</p> <p>La pièce d'essai.</p>	<p>Les outils sont mis en position conformément au fichiers outils ou au programme.</p> <p>Les cotes outils sont conformes.</p> <p>Les données sont transférées.</p> <p>Les dispositifs de sécurité et d'aménagement et le mode opératoire assurent la sécurité de l'opérateur et de son environnement.</p> <p>La machine est approvisionnée en tenant compte des contraintes des postes amont et aval dans le respect des temps alloués.</p> <p>Le test d'usinage permet de valider le cycle.</p> <p>La pièce est conforme aux spécifications.</p>

C3.2 Mettre en œuvre un moyen de montage

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Régler et organiser les moyens de montage.</p> <p>Installer les dispositifs de sécurité.</p> <p>Assurer l'approvisionnement des composants.</p> <p>Effectuer les opérations de montage.</p> <p>Vérifier la conformité du produit.</p>	<p>Les moyens de montage.</p> <p>Les machines de mise en position de quincaillerie.</p> <p>Les postes de montage...</p> <p>La documentation technique.</p> <p>Le mode opératoire et ou la fiche de montage.</p> <p>Le matériel portatif.</p>	<p>Les dispositifs d'assemblage et de montage assurent la conformité de l'ensemble.</p> <p>La sécurité est intégrée au processus de montage.</p> <p>Le choix des composants est conforme aux données techniques.</p> <p>La manipulation des pièces respecte leur état de surface.</p>

C3.3	Mettre en œuvre un moyen de finition		
-------------	---	--	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	Réaliser les opérations courantes de finition.	La zone de finition. Les protections individuelles. Les fiches techniques produits. Le mode opératoire. Les consignes de sécurité.	Le contrôle visuel des pièces avant finition a été effectué. La préparation et la manipulation des produits respectent les procédures, la santé et la sécurité des opérateurs. L'application des produits est régulière et l'état de surface correspond au cahier des charges. Les produits finis ne présentent aucun défaut lié à la manipulation.

C3.4	Mettre en œuvre des procédures de contrôle		
-------------	---	--	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	Organiser le poste et les moyens de contrôle. Réaliser les mesurages. Saisir les résultats. Effectuer les traitements. Décider de l'acceptation du produit, de sa retouche ou de son rejet. Vérifier et ajuster les quantités.	Les moyens métrologiques (appareils de mesures, de contrôle...) Les moyens de traitement informatique. La documentation technique relative aux moyens et méthodes de contrôle. Les documents relatifs à la définition des produits. La fiche de contrôle qualité.	L'installation du poste et des moyens de contrôle est conforme à la procédure. Les fréquences de contrôle sont respectées. Les pièces ou produits acceptés sont conformes. Le quantitatif est respecté.

C3.5	Assurer le suivi de la fabrication		
-------------	---	--	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	Mesurer les écarts de temps par rapport au prévisionnel. Compléter les documents de suivi. Proposer des mesures d'ajustement.	Les moyens de mesure. Les moyens de saisie des informations : graphes, tableaux. Matériel informatique, logiciel. La fiche suiveuse.	La mesure des écarts, par rapport aux prévisions, permet l'ajustement. Les informations consignées sont exploitables. Les corrections à apporter sont clairement définies et formalisées.

C3.6	Mettre en œuvre un moyen de conditionnement		
-------------	--	--	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	Conditionner les ouvrages (à plat ou en volume).	La fiche nomenclature et procédure de conditionnement. Les moyens de conditionnement. Les composants.	La nature et les quantités des composants sont conformes à la nomenclature. L'emballage assure la protection et l'identification du produit.

C4 – maintenir les matériels, les équipements

C4.1 Contribuer à assurer la sécurité des personnes

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Appliquer une démarche d'analyse de situations à risques.</p> <p>Identifier, analyser et hiérarchiser les risques.</p> <p>Proposer les solutions de prévention.</p> <p>Transmettre les informations.</p> <p>Suivre les procédures :</p> <ul style="list-style-type: none"> – mise hors tension, – mise hors pression, – neutralisation des énergies, potentielles. <p>Consigner le matériel.</p>	<p>Le matériel en situation.</p> <p>Les procédures de sécurité.</p> <p>L'ensemble de la documentation technique et de sécurité relative au système.</p> <p>Le matériel de consignation.</p>	<p>Les situations à risques sont repérées.</p> <p>L'analyse des risques est pertinente et prend en compte la sécurité des personnes.</p> <p>Les solutions proposées et les informations transmises sont pertinentes et exploitables.</p> <p>La mise en sécurité respecte les procédures et la réglementation.</p> <p>La neutralisation du matériel rend possible les interventions en toute sécurité.</p>

C4.2 Contribuer à assurer la sûreté de fonctionnement d'un système de production

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Suivre le planning de maintenance.</p> <p>Adapter les interventions en fonction des charges des matériels.</p> <p>Appliquer les consignes de maintenance du constructeur.</p>	<p>L'ensemble de la documentation technique et de sécurité relative au système.</p> <p>Les fiches de suivi de maintenance manuelle ou informatisée, les produits.</p> <p>La gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO).</p>	<p>La date d'intervention est conforme au planning et aux charges des matériels.</p> <p>Les fiches de suivi de maintenance (papier ou fichier) sont renseignées.</p>

C4.3 Effectuer la maintenance préventive

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Appliquer les consignes des fiches de poste.</p> <p>Contrôler et vérifier les niveaux des fluides, des pressions.</p> <p>Contrôler les organes de transmission (état, tension).</p> <p>Mettre à jour le dossier historique de la machine.</p> <p>Identifier une fonction défaillante.</p> <p>Localiser les bruits anormaux, des vibrations...</p> <p>Alerter et rendre compte.</p> <p>Déclarer la machine non opérationnelle.</p> <p>Proposer un prédiagnostic.</p>	<p>Le poste est consigné pour les opérations de maintenance.</p> <p>Les instructions permanentes de sécurité.</p> <p>La fiche de maintenance.</p> <p>Les moyens d'aide et d'assistance : logiciels de dépannage...</p> <p>L'organigramme de dépannage.</p> <p>La gestion de maintenance assistée par ordinateur (GMAO).</p>	<p>Les interventions respectent les procédures.</p> <p>Les contrôles et les vérifications sont réalisés et le dossier historique de la machine est renseigné.</p> <p>La machine est consignée.</p> <p>La fonction défaillante est identifiée.</p> <p>Le compte rendu est exploitable.</p> <p>Les informations sur l'état de la machine sont transmises.</p> <p>Le prédiagnostic est cohérent avec l'état du matériel.</p>

C4.4	Maintenir en état les outils de coupe
-------------	--

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	<p>Nettoyer les outils de coupe.</p> <p>Remplacer les arêtes tranchantes, des outils à plaquettes jetables.</p> <p>Effectuer les mesures et le contrôles des jauges outils.</p> <p>Mettre à jour les fiches outils.</p> <p>Assurer l'approvisionnement des consommables (plaquettes).</p>	<p>Les produits avec les fiches techniques, les outils et les EPI.</p> <p>Les outils, les plaquettes et l'outillage nécessaire, les systèmes de mesures et de contrôle, les fiches outils.</p> <p>Les fiches de stocks.</p>	<p>Les outils sont nettoyés dans des conditions satisfaisantes.</p> <p>Les outils sont remis en état.</p> <p>Le maintien et le positionnement des arêtes tranchantes sont correctement assurés, dans de bonnes conditions de mise en œuvre.</p> <p>Les fiches outils sont mises à jour et exploitables.</p> <p>La demande de renouvellement des consommables est assurée.</p>

C5 – communiquer

C5.1 Mettre en œuvre les technologies de l'information et de la communication

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	Effectuer une recherche documentaire. Émettre et réceptionner des courriers électroniques.	Le réseau Intranet/Internet. Les moyens informatiques. Les bases de données numériques ou pas. Les données techniques. Les données de gestion.	Les informations collectées et/ou transmises sont exploitables et pertinentes.

C5.2 Encadrer une équipe sur un îlot de production

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	Donner, transmettre des consignes, des informations. Prendre en compte des remarques, des avis, des propositions.	Les données de gestion. L'implantation et la structure de l'îlot. Les fiches de suivi, de procédure...	Les consignes données permettent aux opérateurs de réaliser les tâches en autonomie. Le compte rendu est formalisé et exploitable par le responsable de production.

C5.3 Émettre des avis, des propositions

	Être capable de	Conditions	Critères d'évaluation
	Formuler et transmettre des avis, des informations. Émettre, rédiger des propositions d'optimisation, d'amélioration, de rationalisation.	Le réseau Intranet/Internet. Les moyens informatiques. Les données techniques. Les données de gestion. La fiche de suivi, de procédures. Les fiches de sécurité. Les documents normatifs. Les outils diagnostics.	Les avis et les informations sont explicites et exploitables. Les propositions sont exploitables et cohérentes avec les objectifs recherchés.

Les savoirs technologiques associés

S1 – construction : analyse des produits

- S1.1 La démarche de production industrielle
- S1.2 Les systèmes de représentation
- S1.3 La modélisation des liaisons et des actions mécaniques
- S1.4 La statique du solide
- S1.5 La résistance des matériaux
- S1.6 Les matériaux

S2 – systèmes de fabrication, de manutention, de montage, de finition et de conditionnement

- S2.1 Les systèmes de fabrication et de finition
- S2.2 Les systèmes de manutention
- S2.3 Les systèmes de montage
- S2.4 Les systèmes de conditionnement

S3 – agencement et gestion des outils et des appareillages

- S3.1 L'agencement et la gestion des outils de coupe
- S3.2 L'agencement et la gestion des appareillages

S4 – coupe des matériaux

- S4.1 Les outils de coupe

S5 – organisation et préparation de la fabrication

- S5.1 L'organisation de la fabrication
- S5.2 La préparation de la fabrication

S6 – gestion de production

- S6.1 Approche et définition
- S6.2 Ordonnancement
- S6.3 Optimisation de la production

S7 – santé et sécurité au travail

- S7.1 Les accidents du travail et les maladies professionnelles
- S7.2 Les principes généraux
- S7.3 La sécurité
- S7.4 La conduite à tenir en cas d'accident
- S7.5 Les conditions de travail
- S7.6 Les risques spécifiques

S8 – qualité et contrôle

- S8.1 Concept de qualité
- S8.11 Coût et causes de non-qualité
- S8.12 Organisation de la démarche qualité
- S8.13 Mesure de la qualité en production

S9 – communication et dialogue

- S9.1 La communication homme/système
- S9.2 La communication et le dialogue homme/équipe
- S9.3 Le dialogue homme/machine

S10 – maintenance

- S10.1 Le concept et la définition
- S10.2 Les outils de diagnostic
- S10.3 Les fonctions graissage et étanchéité
- S10.4 Les procédures, les normes, la sécurité
- S10.5 La maintenance des outils de coupes à plaquettes

Mise en relation des compétences et des savoirs technologiques associés

Compétences		Savoirs technologiques associés									
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10
C1	C1.1 Analyser, étudier les données de définition	x								x	
	C1.2 Analyser les données opératoires		x	x	x	x		x		x	
	C1.3 Analyser les données de gestion		x	x		x	x			x	
	C1.4 Émettre des propositions d'amélioration	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
C2	C2.1 Établir le processus de production	x	x	x		x	x	x		x	
	C2.2 Établir un mode opératoire		x	x	x	x				x	
	C2.3 Établir des documents de fabrication		x	x	x	x	x	x	x	x	
	C2.4 Établir les quantitatifs de matériaux et composants	x	x							x	
	C2.5 Élaborer un programme avec un logiciel de FAO		x	x	x	x		x	x	x	
	C2.6 Choisir et préréglager des outils, des appareillages		x	x	x	x		x	x	x	x
C3	C3.1 Mettre en œuvre un moyen de fabrication	x	x	x	x	x		x	x	x	x
	C3.2 Mettre en œuvre un moyen de montage	x	x		x	x	x	x	x	x	
	C3.3 Mettre en œuvre des moyens de finition		x		x				x	x	
	C3.4 Mettre en œuvre des procédures de contrôle		x		x				x	x	
	C3.5 Assurer le suivi de la fabrication		x			x	x		x	x	
	C3.6 Mettre en œuvre un moyen de conditionnement	x	x			x	x	x	x	x	
C4	C4.1 Contribuer à assurer la sécurité des personnes		x		x	x		x		x	
	C4.2 Contribuer à assurer la sûreté de fonctionnement d'un système de production		x		x	x		x	x	x	x
	C4.3 Effectuer la maintenance préventive		x					x		x	x
	C4.4 Maintenir en état les outils de coupe			x	x				x		x
C5	C5.1 Mettre en œuvre les technologies de l'information et de la communication									x	
	C5.2 Encadrer une équipe sur un îlot de production									x	
	C5.3 Émettre des avis, des propositions	x	x	x	x	x	x	x	x	x	

Spécification des niveaux d'acquisition et de maîtrise des savoirs

	Indicateur de niveau d'acquisition et de maîtrise des savoirs	Niveaux			
		1	2	3	4
Le candidat a reçu une information minimale sur le concept abordé et il sait, d'une manière globale, de quoi il s'agit. Il peut donc par exemple identifier, reconnaître, citer, éventuellement désigner un élément, un composant au sein d'un système, citer une méthode de travail ou d'organisation, citer globalement le rôle et la fonction du concept appréhendé.	Niveau d'information				
Le savoir est relatif à l' acquisition de moyens d'expression et de communication en utilisant le registre langagier de la discipline . Il s'agit de maîtriser un savoir relatif à l'expression orale (discours, réponses orales, explications) et écrite (textes, croquis, schémas, représentations graphiques et symboliques en vigueur). Le candidat doit être capable de justifier l'objet de l'étude en expliquant par exemple un fonctionnement, une structure, une méthodologie. Ce niveau englobe le précédent.	Niveau d'expression				
Cette maîtrise porte sur la mise en œuvre de techniques, d'outils, de règles, et de principes en vue d'un résultat à atteindre . C'est le niveau d'acquisition de savoir-faire cognitifs (méthode, stratégie). Ce niveau permet donc de simuler, de mettre en œuvre un équipement, de réaliser des représentations, de faire un choix argumenté. Ce niveau englobe les précédents.	Niveau de la maîtrise d'outils				
Ce niveau consiste à poser puis à résoudre les problèmes dans un contexte global industriel . Il correspond à une maîtrise totale de la mise en œuvre d'une démarche en vue d'un but à atteindre. Il intègre des compétences élargies, une autonomie minimale et le respect des règles de fonctionnement de type industriel (respect de normes, de procédures garantissant la qualité des produits et de services)	Niveau de la maîtrise méthodologique				

Connaissances		Niveaux			
		1	2	3	4
S1 CONSTRUCTION : ANALYSE DES PRODUITS					
S1.1 DÉMARCHE DE PRODUCTION INDUSTRIELLE		X	X	X	X
	S1.11 Démarche de production industrielle Concept Familles de pièces Organisation des moyens de production (poste, îlot, chaîne...)				
	S1.12 Relation entre la définition du produit et les contraintes de production Au niveau du matériau Des formes (dimensions, surfaces, volumes) Des liaisons (assemblages permanents, mobiles, démontables) Des tolérances (dimensionnelles, géométriques)				
S1.2 LES SYSTÈMES DE REPRÉSENTATION		X	X	X	X
	S1.21 Modes de représentation Modèle numérique Image 3D Perspective, éclaté Croquis et schéma Mise en plan Conventions de représentation				
	S1.22 Définition du produit : dessin de définition Spécifications dimensionnelles et tolérances (chaîne de cotes) Spécifications géométriques et tolérances État de surface				
	S1.23 Analyse fonctionnelle Caractérisation des composants Caractérisation des liaisons (permanentes, mobiles, démontables)				
S1.3 MODÉLISATION DES LIAISONS ET DES ACTIONS MÉCANIQUES		X	X	X	X
	S1.31 Modélisation des liaisons Identification des liaisons mécaniques Mouvements (translation, rotation, hélicoïdal) Degré de liberté Schématisation normalisée des liaisons				
	S1.32 Actions mécaniques Actions mécaniques s'exerçant sur un solide Actions de contact Actions à distance Modèle vectoriel (vecteur force et vecteur moment)				

Connaissances		Niveaux			
		1	2	3	4
S1 CONSTRUCTION : ANALYSE DES PRODUITS					
S1.4 STATIQUE DU SOLIDE		X	X	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> - Isolement d'un solide - Bilan des actions mécaniques extérieures - Principe fondamental de la statique - Applications : équilibre d'un corps soumis à 2 ou 3 actions mécaniques coplanaires sans frottement <ul style="list-style-type: none"> Résolution graphique (forces concourantes) Résolution analytique (forces parallèles) 				
S1.5 RÉSISTANCE DES MATÉRIAUX		X	X	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques mécaniques d'un matériau <ul style="list-style-type: none"> Essais mécaniques Résistance à la rupture Limite élastique Résistance pratique, coefficient de sécurité Module d'élasticité longitudinal - Hypothèses de la RDM <ul style="list-style-type: none"> Homogénéité, isotropie Notion de poutre - Différentes sollicitations <ul style="list-style-type: none"> Traction, compression Cisaillement Flexion simple - Justification d'une solution à partir d'un logiciel ou d'un formulaire concernant : <ul style="list-style-type: none"> Les caractéristiques d'une section <ul style="list-style-type: none"> • Centre de gravité • Moment quadratique Les conditions de résistance Les conditions de déformation (flexion uniquement) 				
S1.6 LES MATÉRIAUX		X	X	X	X
	<p>S1.61 Classification et normalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> Du matériaux bois et dérivés Des produits de collage Des produits de finitions (teintes, vernis, lasures, laques) Des déchets (déchets industriels banaux, déchets industriels spéciaux) <p>S1.62 Domaines d'emploi</p> <ul style="list-style-type: none"> Caractéristiques physiques et mécaniques Performances écologiques (respect de l'environnement et du développement durable) Domaines et limites d'emploi en fonction des contraintes liées à la santé et à la sécurité au travail (<i>voir S7</i>) Identification et traitement des déchets (tri sélectif, procédures, contrôles) 				

Connaissances		Niveaux			
S2 SYSTÈMES DE FABRICATION, DE MANUTENTION, DE MONTAGE, DE FINITION ET DE CONDITIONNEMENT		1	2	3	4
S2.1 SYSTÈME DE FABRICATION ET DE FINITION		X	X	X	X
FABRICATION ET FINITION					
S2.11 Tendances et évolutions					
Historique de l'évolution du travail : automatisation, productivité, flexibilité, qualité					
Moyens et systèmes d'usinage, typologie : machines outils à positionnement ou commande numérique, centres d'usinage					
S2.12 Cinématique des systèmes, référentiels					
Mouvements de génération disponibles par rapport au bâti					
Référentiel normalisé des axes...					
S2.13 Caractéristiques techniques des machines outils					
– Architecture d'un système					
Partie commande : composants, automate, interface					
Partie opérative : types d'actionneurs, types de tâches associées					
Dialogue opérateur					
Dialogue machine :					
• Types de capteurs et informations associées					
• Contrôle d'exécution d'une tâche					
• Contrôle d'état physique, mesure force, puissance					
• Contrôle d'identification, de présence, de localisation					
– Étude de fonctionnement du système : grafcet, Gemma					
– Caractéristiques géométriques et dimensionnelles :					
Course, volume de travail					
Position du volume par rapport au référentiel machine					
– Caractéristiques cinématiques					
Nombre d'axes numérisés : axes principaux, axes additionnels					
Typologie des interpolations : point par point, paraxiale, contournage					
Gamme et variation de vitesse					
– Caractéristiques techniques					
Technologie des axes : guidage, entraînement, mesure					
Notion de chaîne cinématique, transmission de mouvements					
Qualité, précision du produit fabriqué					
Gestion des pièces et des outils, magasins, changeurs d'outils					
– Caractéristiques de communication					
Relation système/environnement, nature des liaisons					
Relation système/opérateur, type de langage					
– Caractéristiques économiques, coût de maintenance, de revient					

Connaissances		Niveaux			
S2 SYSTÈMES DE FABRICATION, DE MANUTENTION, DE MONTAGE, DE FINITION ET DE CONDITIONNEMENT		1	2	3	4
S2.1 SYSTÈME DE FABRICATION ET DE FINITION		X	X	X	X
	<p>FABRICATION</p> <p>S2.14 Géométrie et cinématique des outils</p> <ul style="list-style-type: none"> – Éléments géométriques des outils – Surfaces générées associées aux outils et aux systèmes, mouvement de coupe, d'avance, combinaison de mouvements, relation par rapport à la nature des surfaces générées – Position des surfaces générées par rapport aux référentiels machines – Typologie des travaux associés aux outils et aux machines <p>FINITION</p> <p>S2.15 Traitement des surfaces</p> <ul style="list-style-type: none"> – Surfaces traitées associées aux systèmes d'avance, combinaison de mouvements (manipulation, transfert), relation par rapport à la nature des surfaces traitées – Position des surfaces traitées par rapport aux référentiels machines – Condition de mise en œuvre des produits en adéquation avec le matériel 				
S2.2 SYSTÈMES DE MANUTENTION		X	X	X	X
	<p>S2.21 Tendance et évolution</p> <ul style="list-style-type: none"> – Facteurs principaux d'évolution – Moyens et systèmes de montage : conventionnel et spécifique <p>S2.22 Cinématique des systèmes, référentiels</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mouvements disponibles par rapport au bâti – Référentiel normalisé des axes <p>S2.23 Caractéristiques techniques des moyens de manutention</p> <ul style="list-style-type: none"> – Caractéristiques géométriques et dimensionnelles : <ul style="list-style-type: none"> Course, volume de travail Position du volume par rapport au référentiel machine – Caractéristiques cinématiques <ul style="list-style-type: none"> Nombre d'axes Gamme et variation de vitesse, de pression – Caractéristiques techniques <ul style="list-style-type: none"> Technologie des axes : guidage, entraînement, mesure Notion de chaîne cinématique, transmission de mouvements Qualité, précision du déplacement/positionnement – Caractéristiques de communication <ul style="list-style-type: none"> Relation système/environnement, nature des liaisons Relation système/opérateur – Caractéristiques économiques, coût de maintenance, de revient 				

Connaissances		Niveaux			
S2 SYSTÈMES DE FABRICATION, DE MANUTENTION, DE MONTAGE, DE FINITION ET DE CONDITIONNEMENT		1	2	3	4
S2.3 SYSTÈME DE MONTAGE		X	X	X	X
<p>S2.31 Tendance et évolution</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facteurs principaux d'évolution - Moyens et systèmes de montage : conventionnel et spécifique <p>S2.32 Cinématique des systèmes, référentiels</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mouvements disponibles par rapport au bâti - Référentiel normalisé des axes <p>S2.33 Caractéristiques techniques des systèmes de montage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques géométriques et dimensionnelles : <ul style="list-style-type: none"> Course, volume de travail Position du volume par rapport au référentiel machine - Caractéristiques cinématiques <ul style="list-style-type: none"> Nombre d'axes Gamme et variation de vitesse, de pression - Caractéristiques techniques <ul style="list-style-type: none"> Technologie des axes : guidage, entraînement, mesure Notion de chaîne cinématique, transmission de mouvements Qualité, précision du produit assemblé Gestion des pièces approvisionnées et des produits finis (organisation du poste) - Caractéristiques de communication <ul style="list-style-type: none"> Relation système/environnement, nature des liaisons Relation système/opérateur - Caractéristiques économiques, coût de maintenance, de revient 					

Connaissances		Niveaux			
S2 SYSTÈMES DE FABRICATION, DE MANUTENTION, DE MONTAGE, DE FINITION ET DE CONDITIONNEMENT		1	2	3	4
S2.4 SYSTÈME DE CONDITIONNEMENT		X	X	X	X
	<p>S2.41 Tendance et évolution</p> <ul style="list-style-type: none"> – Facteurs principaux d'évolution – Moyens et systèmes de conditionnement <p>S2.42 Cinématique des systèmes, référentiels</p> <ul style="list-style-type: none"> – Mouvements disponibles par rapport au bâti – Référentiel normalisé des axes <p>S2.43 Caractéristiques techniques des machines de conditionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> – Caractéristiques géométriques et dimensionnelles : <ul style="list-style-type: none"> Course, volume de travail Position du volume par rapport au référentiel machine – Caractéristiques cinématiques <ul style="list-style-type: none"> Nombre d'axes Gamme et variation de vitesse, de pression – Caractéristiques techniques <ul style="list-style-type: none"> Technologie des axes : guidage, entraînement, mesure Notion de chaîne cinématique, transmission de mouvements Qualité du produit conditionnement Gestion des pièces approvisionnées et des produits finis (organisation du poste) – Caractéristiques de communication <ul style="list-style-type: none"> Relation système/environnement, nature des liaisons Relation système/opérateur – Caractéristiques économiques, coût de maintenance, de revient <p>S2.44 Types de conditionnement</p> <ul style="list-style-type: none"> – Conditionnement à plat – Conditionnement en volume – Notice, protection des ouvrages, transport 				

Connaissances		Niveaux			
		1	2	3	4
S3 AGENCEMENT ET GESTION DES OUTILS ET APPAREILLAGES					
S3.1 AGENCEMENT ET GESTION DES OUTILS DE COUPE		X	X	X	X
	S3.12 Gestion interne des outils de coupe				
	– Liaison outil/machine : caractéristiques des porte-outils et liaisons mécaniques				
	– Magasin(s) d’outils, broche universelle, broche escamotable : changement d’outils				
	– Optimisation des temps de changement d’outil (temps masqué...)				
	S3.13 Gestion externe des outils de coupe				
	– Cotes de référence outil ; détermination des jauges d’outil, utilisation d’outil de mesurage (banc de mesure...)				
	– Fichiers outils, création de modèles numériques (FAO), tenue des fichiers				
– Stockage et transfert des données outils (outils ou agencement d’outil)					
– Agencement et préparation des outils. Mise en position outil/porte-outil					
– Diagnostic de l’état des outils (état de coupe, aspect général...)					
– Durée de vie et détermination des données de remplacement					
S 3.2 AGENCEMENT ET GESTION DES APPAREILLAGES		X	X	X	X
	S3.21 Concept des porte-pièces				
	– Principes de construction des porte-pièces				
	– Mise en position isostatique (isostatisme)				
	– Maintien en position des pièces, porte-pièces (techniques d’ablocage)				
	– Références de positionnement et localisation de pièce (origine pièce)				
	– Standardisation, constance des localisations				
	– Détrompeur pour mise en position				
S3.22 Gestion des porte-pièces					
– Codification, standardisation					
– Gestion des stockages					

Connaissances		Niveaux			
		1	2	3	4
S4 COUPE DES MATÉRIAUX					
S4.1 OUTILS DE COUPE		X	X	X	X
	S4.11 Technologie des outils de coupe – Typologie (morphologie : outils à alésage, à queue...) – Classification et normes : Liaison éléments de coupe/corps d'outil (fixe ou démontable) Caractéristiques de la partie active (géométrie, disposition, nombre d'arêtes) Outils à avance manuelle (MAN) et mécanique (MEC) Nature et nuance des éléments de coupe – Tendances et évolution				
	S4.12 Géométrie de la coupe Caractéristique géométrique : angles caractéristiques Influence des caractéristiques géométriques sur la coupe : <ul style="list-style-type: none"> • Tenue de coupe • État de surface 				
	S4.12 Cinématique de la coupe – Caractéristiques cinématiques : Vitesse de coupe et fréquence de rotation Vitesse d'avance Copeau de moindre usure – Choix des caractéristiques cinématiques : Critères fonctionnels, techniques et économiques – Durée de vie de l'outil (facteurs influents)				
	S4.13 Optimisation des choix des outils et des conditions de coupe – Optimisation technico-économique – Critère d'optimisation : Coût de revient, temps de production Charge des moyens de production...				

Connaissances		Niveaux			
		1	2	3	4
S5 ORGANISATION ET PRÉPARATION DE LA FABRICATION					
S5.1 ORGANISATION		X	X	X	X
	S5.11 Définition et relation (niveaux d'organisation) – Processus Enchaînement des étapes d'une production Tâches associées aux étapes – Procédé Mise en œuvre des moyens associés à une technique permettant l'exécution d'une tâche – Procédure Les moyens de production associés Chronologie des opérations associées aux procédés S5.12 Définition de la chronologie des étapes – Contraintes D'antériorités Nature et organisation des moyens Qualité Écoulement des flux S5.13 Optimisation de l'organisation Productivité : minimisation du nombre d'étapes localisation des manutentions, temps, coût, délai Technologie de groupe (famille de pièces, de processus...) Étude des temps (principaux types de temps liés à la fabrication) Représentation graphique des temps sur un poste (<i>par exemple</i> , simogramme)				
S5.2 PRÉPARATION		X	X	X	X
	S5.21 Choix et justification d'un procédé Mode d'approvisionnement et de stockage Choix des référentiels géométriques Nature des opérations S5.22 Concept de chaîne numérique Caractéristiques Outils numériques (logiciels DAO, FAO) S5.23 Outils d'aide à la programmation (logiciel FAO) Circuit d'usinage Choix des référentiels de programmation Choix des origines Génération de programme				

Connaissances		Niveaux			
		1	2	3	4
S6 GESTION DE LA PRODUCTION					
S6.1 APPROCHE ET DÉFINITION		X	X	X	X
	S6.11 Objectif et évolution Définition et objectif de la gestion Méthodes de gestion (flux tiré, flux poussé...) GPAO S6.12 Coûts de production Éléments du coût de revient Éléments de détermination d'un taux horaire S6.13 Méthodes de gestion des stocks Nécessité et contraintes Méthode de réapprovisionnement				
S6.2 ORDONNANCEMENT					
	S6.21 Charges et capacités Organisation des charges (flux, goulet d'étranglement...) Capacité et taux de charge Détermination des temps S6.22 Jalonnement et délais Diagramme d'ordonnancement Technique de jalonnement (au plus tard, au plus tôt) Durée du cycle, délais S6.23 Suivi et ajustement Techniques de suivi des en-cours Méthodes et moyens d'ajustement				
S6.3 OPTIMISATION DE LA PRODUCTION					
	S6.31 Techniques d'amélioration Optimisation des temps de changement série (SMED...) Optimisation dans l'organisation des postes (5S...)				

Connaissances		Niveaux			
		1	2	3	4
S7 LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL					
S7.1 LES ACCIDENTS DU TRAVAIL ET LES MALADIES PROFESSIONNELLES		X	X	X	X
	S7.11 Définitions – Accidents du travail, maladies professionnelles, troubles musculosquelettiques S7.12 Typologie des accidents du travail et des maladies professionnelles – Accidents du travail sur le lieu de travail – Risque routier lié aux déplacements – Maladies professionnelles (TMS, risques spécifiques) S7.13 Données statistiques générales – Données comparatives principales en France – Données pour la branche professionnelle – Notion de coût des accidents du travail, coût direct et indirect				
S7.2 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX		X	X	X	X
	S7.21 Base réglementaire – La directive 89/391 CEE – Obligation des employeurs – Principes généraux de prévention : EvRP et document unique Formation à la sécurité – Obligation des travailleurs S7.22 Les acteurs – Les missions générales des acteurs de la prévention : Organismes et acteurs externes : INRS, CRAM, IPRP, ARACT... – Les acteurs internes dans l'entreprise : chef d'entreprise, animateur sécurité, délégué du personnel, CHSCT				
S7.3 LA SÉCURITÉ		X	X	X	X
	S7.31 Analyse des risques et prévention – Identification des risques : méthode d'analyse a priori, utilisation de check-list, grafcet, analyse fonctionnelle – Analyse d'accident, incident : méthode d'analyse a posteriori : arbre des causes, diagramme causes effets... – Choix et hiérarchie des mesures de prévention (norme européenne CE EN 292) – Prévention intégrée/prévention intrinsèque, prévention au niveau de la préparation, de la production, de la maintenance – Protection collective (carters, barrières, détecteurs...) – Protection individuelle (EPI : équipements de protection individuelle)				

Connaissances		Niveaux			
		1	2	3	4
S7 LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL					
S7.3 LA SÉCURITÉ		X	X	X	X
	<p>S7.32 Intégration de la sécurité</p> <ul style="list-style-type: none"> - Au niveau du poste de travail <ul style="list-style-type: none"> Instructions permanentes de sécurité (IPS) Accès aux arrêts d'urgence Limitation des risques liés aux énergies électriques, hydrauliques, pneumatiques, mécaniques Agencement du poste et de la gestion des outillages - Au niveau des modes opératoires et des procédures <ul style="list-style-type: none"> Formalisation, connaissance et maîtrise des procédures Mise en relation de l'environnement technique et des conditions opératoires avec les risques Prise en compte des contraintes de production : cadences, charges, vitesses... - Au niveau de la mise en œuvre des moyens de production <ul style="list-style-type: none"> Contrôle des protocoles Vérification de validité systématique, test, essai à vide... Mise en œuvre séquentielle Non-accessibilité aux organes, aux outils, aux produits en mouvement Vérification des montages d'usinage (MU) - Au niveau de la maintenance de premier niveau ou d'un dysfonctionnement <ul style="list-style-type: none"> Mise à zéro des énergies et des commandes Contrôle de l'absence d'énergie (énergies résiduelles) Évaluation et analyse des causes possibles Actions prévues par le constructeur au moyen d'éléments accessibles sans démontage 				
S7.4 LA CONDUITE À TENIR EN CAS D'ACCIDENT		X	X	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> - Programme de formation en Sauveteur secouriste du travail <li style="padding-left: 20px;"><i>Voir programme HPS</i> 				
S7.5 CONDITIONS DE TRAVAIL		X	X	X	X
	<p>S7.51 Ergonomie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Définition - Postures en situation de travail : gestes, déplacements, efforts - Organisation du travail : méthodes, rythmes, manutentions <p>S7.52 Aménagement du poste de travail</p> <ul style="list-style-type: none"> - Implantation et organisation du poste de travail - Sécurité du poste de travail et de la zone de circulation - Accessibilité des commandes et des informations (écrans, voyants, pupitres) - Ambiances : sonore, thermique, atmosphérique, lumineuse 				

Connaissances		Niveaux			
		1	2	3	4
S7 LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL					
S7.6 LES RISQUES SPÉCIFIQUES		X	X	X	X
	<p>S7.61 Risques liés aux poussières de bois</p> <ul style="list-style-type: none"> – Moyens d’actions <ul style="list-style-type: none"> Séparation des activités Aspiration, transport – Réglementation – Aération et assainissement des ambiances de travail : captage, filtration, recyclage <p>S7.62 Risques chimiques</p> <ul style="list-style-type: none"> – Emploi des produits de finition et de traitement (vernis, solvants, peintures, lasures...) <li style="padding-left: 20px;">Inhalation, contact, inflammabilité – Stockage <ul style="list-style-type: none"> Traitement et évacuation des déchets Étiquetage, symboles normalisés – Ventilation des zones de travail et de stockage <p>S7.63 Risques liés aux aménagements manuels</p> <ul style="list-style-type: none"> – Section et longueur des pièces – Outils et paramètres de coupe – Transfert de pièces 				

Connaissances		Niveaux			
		1	2	3	4
S8 QUALITÉ ET CONTRÔLE					
S8.1 CONCEPT DE QUALITÉ		X	X	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> - Définition, critères d'appréciation - Qualitatif, quantitatif - Normes 				
S8.2 COÛT ET CAUSES DE NON-QUALITÉ		X	X	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> - Relation de cause à effet, Pareto, courbe ABC - Coûts de non-conformité : <ul style="list-style-type: none"> Internes : rebuts, retouches... Externes : garantie, retours... 				
S8.3 ORGANISATION DE LA DÉMARCHE QUALITÉ EN PRODUCTION		X	X	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle de la conformité : respect du contrat qualité <ul style="list-style-type: none"> Inspection, surveillance, méthode de contrôle - Les moyens : écarts, critères d'acceptabilité, essais, échantillonnage, tri, - Assurance qualité : analyse des causes de non-conformité <ul style="list-style-type: none"> Organisation des processus, formation, documentation, coordination - Gestion de la qualité : organisation de programme <ul style="list-style-type: none"> Gestion de la non-qualité et des coûts qualité - Implication du personnel : sensibilisation du personnel <ul style="list-style-type: none"> Participation à des groupes d'expression, campagne d'affichage 				
S8.4 MESURE DE LA QUALITÉ EN PRODUCTION		X	X	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle du produit <ul style="list-style-type: none"> Dimensionnel, géométrique, qualitatif - Les moyens : visuel, table à mesurer... - Vérification en cours de réalisation - Contrôle des approvisionnements - Contrôle de la fabrication - Autocontrôle, relation client/fournisseur (poste amont/aval) - Les moyens : interprétations d'indices et d'indicateurs, traitement statistique, histogramme... 				

Connaissances		Niveaux			
		1	2	3	4
S9 COMMUNICATION ET DIALOGUE					
S9.1 COMMUNICATION HOMME/SYSTÈME		X	X	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation d'un terminal informatique Recherche et exploitation de données sur un réseau (interne ou externe) Traitement de l'information (émission, réception, consignation) 				
S9.2 COMMUNICATION ET DIALOGUE HOMME/ÉQUIPE		X	X	X	X
	<ul style="list-style-type: none"> - S'informer Écoute, prise de note, questionnement, synthèse - Informer Compte rendu, rapport, exposé, argumentation Consignes, échanges 				
S9.3 DIALOGUE HOMME/MACHINE		X	X	X	X
	<p>S9.31 Les structures de langages</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alternative, itérative, répétitive - Programme principal, sous-programme <p>S9.32 Les langages de communication</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langages algorithmiques (algorithme, grafcet, GEMMA...) - Langage ISO - Langages conversationnels <p>S9.33 La chaîne numérique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilisation de fichiers de définition dans un modèleur 3D - Logiciel de FAO (génération de fichiers, stockage) - Communication machine MOCN (transfert, liaison) - Simulation graphique sur PC ou sur machine 				

Connaissances		Niveaux			
		1	2	3	4
S10 MAINTENANCE					
S10.1 CONCEPT ET DÉFINITION		X	X	X	X
	S10.11 Objectif de la maintenance S10.12 Techniques de maintenance préventive – Maintenance préventive systématique – Maintenance préventive conditionnelle – Maintenance corrective – Périodicité d'intervention				
S10.2 OUTIL DE DIAGNOSTIC		X	X	X	X
	S10.21 Indicateurs physiques, signaux d'alerte, seuils – Procédure de vérification S10.22 Schéma électrique, pneumatique – Normes de représentation				
S10.3 FONCTION GRAISSAGE ET ÉTANCHÉITÉ		X	X	X	X
	S10.31 Concepts – Définitions – Solutions technologiques S10.32 Caractéristiques des produits – Mise en œuvre (graisses, huiles...)				
S10.4 PROCÉDURE, NORMES, SÉCURITÉ		X	X	X	X
	S10.41 Compétences, habilitation, outils de diagnostic – Procédure d'intervention – Documents de suivi des matériels Historique papier Logiciel de GMAO – Documents, spécifications constructeurs				
S10.5 MAINTENANCE DES OUTILS DE COUPE À PLAQUETTES		X	X	X	X
	– Documentation des outils de coupe – Caractéristiques des outils de coupe – Suivi de l'approvisionnement				

Lexique (annexe Ic)

5S	Seiri (supprimer l'inutile, trier) Seiton (situer les choses, arranger) Seiso (scintiller, nettoyer) Seiketsu (standardiser) Shitsuke (suivre, faire évoluer)
ARACT	Agence régionale pour l'amélioration des conditions de travail
CAO	Conception assistée par ordinateur
CHSCT	Comité d'hygiène de sécurité et des conditions de travail
CPU	Contrôle de production usine
CRAM	Caisse régionale de l'assurance maladie
DAO	Dessin assisté par ordinateur
EPI	Équipement de protection individuelle
EvRP	Évaluation des risques professionnels
FAO	Fabrication assistée par ordinateur
GEMMA	Gestion étude des modes marche arrêt
GMAO	Gestion de la maintenance assistée par ordinateur
GPAO	Gestion de production assistée par ordinateur
GRAF CET	Graphique commande étape transition
HPS	Hygiène prévention secourisme
INRS	Institut national de recherche et de sécurité
IPRP	Intervenant en prévention des risques professionnels
IPS	Instruction permanente de sécurité
ISO	International système organisation (système international des normes)
MAN	Outil à avance manuelle
MEC	Outil à avance mécanique
MOCN	Machine à commande numérique
MU	Montage d'usinage
PC	Personal computer (ordinateur personnel)
PFMP	Période de formation en milieu professionnel
POM	Prise origine machine
PREF	Point de référence
RDM	Résistance des matériaux
SMED	Single minute exchange of die (changement rapide d'outil)
TMS	Trouble musculosquelettique

Unités constitutives du diplôme (annexe IIa)

(Annexe de l'arrêté du 22 février 2006 modifiée par les arrêtés du 8 avril 2010 et du 13 avril 2010)

Définition des unités

La définition du contenu des unités du diplôme a pour but de préciser, pour chacune d'elles, quelles tâches et compétences professionnelles sont concernées et dans quel contexte. Il s'agit à la fois de :

- permettre la mise en correspondance des activités professionnelles et des unités dans le cadre du dispositif de validation des acquis de l'expérience (VAE) ;
- établir la liaison entre les unités, correspondant aux épreuves, et le référentiel d'activités professionnelles afin de préciser le cadre de l'évaluation.

Compétences		U11	U20	U31	U32	U33
C1	C1.1 Analyser, étudier les données de définition					
	C1.2 Analyser les données opératoires					
	C1.3 Analyser les données de gestion					
	C1.4 Émettre des propositions d'améliorations					
C2	C2.1 Établir le processus de production					
	C2.2 Établir un mode opératoire					
	C2.3 Établir des documents de fabrication					
	C2.4 Établir les quantitatifs de matériaux et composants					
	C2.5 Élaborer un programme avec un logiciel de FAO					
	C2.6 Choisir et prérégler des outils, des appareillages					
C3	C3.1 Mettre en œuvre un moyen de fabrication					
	C3.2 Mettre en œuvre un moyen de montage					
	C3.3 Mettre en œuvre des moyens de finition					
	C3.4 Mettre en œuvre des procédures de contrôle					
	C3.5 Assurer le suivi de la fabrication					
	C3.6 Mettre en œuvre un moyen de conditionnement					
C4	C4.1 Contribuer à assurer la sécurité des personnes					
	C4.2 Contribuer à assurer la sûreté de fonctionnement d'un système de production					
	C4.3 Effectuer la maintenance préventive					
	C4.4 Maintenir en état les outils de coupe					
C5	C5.1 Mettre en œuvre les technologies de l'information et de la communication					
	C5.2 Encadrer une équipe sur un îlot de production					
	C5.3 Émettre des avis, des propositions					

U11 – étude d'une fabrication (épreuve E1/sous-épreuve E11)

Contenu

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel Technicien de fabrication bois et matériaux associés pour étudier et analyser une fabrication :

- C1.1 Analyser, étudier les données de définition
- C1.2 Analyser les données opératoires
- C1.3 Analyser les données de gestion
- C1.4 Émettre des propositions d'améliorations
- C2.4 Établir les quantitatifs de matériaux et composants

Contexte professionnel

Au sein de l'entreprise, bureau ou zone réservée à l'étude des dossiers et à la préparation de la fabrication

Nature de l'activité

Ces activités correspondent, pour la fonction préparation, en tout ou partie aux tâches des activités étude, analyse et réception.

Fonction PRÉPARATION	
Étude, analyse	
T1	Lire des documents de définition d'un ensemble, sous-ensemble ou pièce
T2	Prendre en compte les données de gestion
T3	Analyser les documents techniques de fabrication
Réception	
T1	Vérifier la nature, la composition, la qualité
T2	Vérifier les spécifications géométriques et dimensionnelles
T3	Vérifier les quantités
Organisation	
T7	Assurer la sécurité et l'ergonomie du poste de travail et de son environnement et proposer des améliorations

U12 – mathématiques (épreuve E1/sous-épreuve E12)

L'unité de mathématiques et sciences physiques englobe l'ensemble des objectifs, capacités, compétences et savoir-faire mentionnés dans l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de mathématiques (groupement B) pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n° 2 du 19 février 2009).

U13 – sciences physiques et chimiques (épreuve E1/sous-épreuve E13)

L'unité est définie au regard des capacités et compétences mentionnées dans l'arrêté du 10 février 2009 fixant les programmes d'enseignement de mathématiques et de sciences physiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n° 2 du 19 février 2009).

Elle comprend les modules spécifiques suivants du programme de sciences physiques et chimiques établi par l'arrêté du 10 février 2009 :

T6 Qu'est-ce qu'une voiture puissante ?

T7 Comment avoir une bonne tenue de route ?

CME7 Comment l'énergie électrique est-elle distribuée à l'entreprise ?

U2 – préparation d'une fabrication (épreuve E2)

Contenu

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel Technicien de fabrication bois et matériaux associés pour préparer et organiser la fabrication :

C2.1 Établir le processus de production

C2.2 Établir un mode opératoire

C2.3 Établir des documents de fabrication

Contexte professionnel

Au sein de l'entreprise, bureau ou zone réservée à l'étude des dossiers et à la préparation de la fabrication.

Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie, pour la fonction préparation, aux tâches de l'activité organisation.

Fonction PRÉPARATION	
Organisation du poste, de l'îlot	
T1	Gérer les charges des postes de travail
T2	Organiser les flux matières sur un îlot
T3	Affecter les moyens humains aux postes en fonction des contraintes
T4	Préparer le poste de travail : machines, outils (réglages externes)
T5	Réaliser et/ou installer les montages d'usinage et accessoires (partie étude)

U31 – suivi d'une production en entreprise (épreuve E3/sous-épreuve E31)

Contenu

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel Technicien de fabrication bois et matériaux associés pour prendre en compte les règles de santé et de sécurité au travail, animer une équipe au sein de l'atelier de production, émettre des propositions :

C4.1 Contribuer à assurer la sécurité des personnes

C4.2 Contribuer à assurer la sûreté de fonctionnement d'un système de production

C5.1 Mettre en œuvre les technologies de l'information et de la communication

C5.2 Encadrer une équipe sur un îlot de production

C5.3 Émettre des avis, des propositions

Cette unité U31 recouvre, également, l'ensemble des capacités et des compétences, des objectifs et des contenus de la discipline économie-gestion, présentées par le programme-référentiel défini par l'annexe V de l'arrêté du

17 août 1987 relatif au programme des classes préparant aux baccalauréats professionnels du secteur industriel (BO n° 32 du 17 septembre 1987).

Contexte professionnel

Au sein de l'entreprise, en atelier de fabrication.

Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie pour les fonctions suivi, contrôle et maintenance aux tâches des activités améliorations et compte rendu.

Fonctions SUIVI, CONTRÔLE	
Améliorations	
T1	Proposer des solutions sur le(s) procédé(s) de fabrication
T2	Émettre des avis sur l'amélioration des matériels et des outils utilisés
T3	Proposer des améliorations du poste de travail et de son environnement

Fonction MAINTENANCE	
Compte-rendu	
T1	Consigner et transmettre les observations, les mesures
T2	Proposer des solutions de remédiation, d'amélioration

U32 – mise en œuvre d'une fabrication (épreuve E3/sous-épreuve E32)

Contenu

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences exigées du titulaire du baccalauréat professionnel Technicien de fabrication bois et matériaux associés pour conduire l'ensemble des opérations de fabrication d'un produit ou d'un sous-ensemble :

- C2.5 Élaborer un programme avec un logiciel de FAO
- C2.6 Choisir et prérégler des outils, des appareillages
- C3.1 Mettre en œuvre un moyen de fabrication
- C3.2 Mettre en œuvre un moyen de montage
- C3.3 Mettre en œuvre des moyens de finition

Contexte professionnel

Au sein de l'entreprise, en atelier de fabrication.

Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie, pour la fonction préparation aux tâches de l'activité d'organisation et pour la fonction fabrication, aux tâches des activités réglage et réalisation.

Fonction PRÉPARATION	
Organisation	
T5	Réaliser et/ou installer les montages d'usinage et accessoires (partie fabrication, réglage)

T6	Vérifier, valider le programme et entrer les paramètres nécessaires
----	---

Fonction FABRICATION	
Réglage	
T1	Régler et monter les outils ou porte-outils
T2	Régler la machine
T3	Régler les montages d'usinages
T4	Mettre le poste en sécurité
T5	Régler les systèmes d'approvisionnement et de transfert
Réalisation	
T1	Conduire les opérations d'usinage
T2	Assembler et monter des éléments plans ou volumiques
T3	Réaliser les opérations courantes de finition

U33 – suivi et contrôle d'une fabrication (épreuve E3/sous-épreuve E33)

Contenu

Cette unité recouvre tout ou partie des compétences nécessaires au titulaire du baccalauréat professionnel Technicien de fabrication bois et matériaux associés pour conduire l'ensemble des opérations de contrôle, de suivi, de conditionnement et de maintenance :

- C3.4 Mettre en œuvre des procédures de contrôle
- C3.5 Assurer le suivi de la fabrication
- C3.6 Mettre en œuvre un moyen de conditionnement
- C4.3 Effectuer la maintenance préventive
- C4.4 Maintenir en état les outils de coupe

Contexte professionnel

Au sein de l'entreprise, en zone de fabrication, de finition, de contrôle, de maintenance ou de conditionnement.

Nature de l'activité

Ces activités correspondent en tout ou partie, pour les fonctions fabrication, suivi et contrôle et maintenance aux tâches des activités réalisation, contrôle, suivi et ajustement, mise en sécurité du poste et de l'îlot, entretien des matériels, organisation de la maintenance.

Fonction FABRICATION	
Réalisation	
T4	Conditionner les ouvrages à plat ou en volume

Fonctions SUIVI et CONTRÔLE	
Contrôle	
T1	Appliquer les procédures de contrôle (fréquence, moyens)
T2	Vérifier la qualité (dimension, aspect...)
T3	Décider de l'acceptation du produit, de sa retouche, de son rejet

T4	Vérifier les quantités
T5	Contrôler le respect de la planification
Suivi et ajustement	
T1	Mesurer les écarts par rapport au prévisionnel
T2	Consigner les résultats obtenus
T3	Compléter les documents de suivi
T4	Proposer des mesures d'ajustement

Fonction MAINTENANCE	
Mise en sécurité du poste ou de l'îlot	
T1	Couper ou neutraliser les énergies (mise hors tension, mise hors pression, neutralisation des énergies potentielles...)
T2	Condamner la machine/l'installation pour empêcher toute remise en marche intempestive ou involontaire
T3	Vérifier la mise en sécurité complète avant intervention (absence d'énergie, mesures...)
Entretien des matériels	
T1	Rendre accessibles les organes/les équipements
T2	Contrôler les états (de tension, de coupe, de serrage...)
T3	Remplacer les organes, les outils
T4	Contrôler, déconsigner, faire les essais
Organisation de la maintenance	
T1	Programmer les interventions de maintenance et d'entretien
T2	Ajuster les opérations de maintenance

U34 – économie-gestion (épreuve E34)

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences énumérés dans l'arrêté du 10 février 2009 relatif aux programmes d'économie-gestion des classes préparant au baccalauréat professionnel (B.O. spécial n° 2 du 19 février 2009).

U35 – prévention, santé, environnement (épreuve E35)

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences énumérés dans l'arrêté du 23 juin 2009 relatif aux programmes de prévention santé environnement des classes préparant au baccalauréat professionnel (B.O. n° 30 du 23 juillet 2009).

U4 – langue vivante (épreuve E4)

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences énumérés dans l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement de langues vivantes étrangères pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n° 2 du 19 février 2009).

U51 – français (épreuve E5/sous-épreuve E51)

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme de français pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n° 2 du 19 février 2009).

U52 – histoire, géographie, éducation civique (épreuve E5/sous-épreuve E52)

L'unité est définie par les compétences établies par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement de l'histoire et de la géographie pour les classes préparatoires français pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n° 2 du 19 février 2009).

U6 – arts appliqués et cultures artistiques (épreuve E6)

L'unité englobe l'ensemble des capacités et compétences énumérées par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'enseignement d'arts appliqués et cultures artistiques pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel (BOEN spécial n° 2 du 19 février 2009).

U7 – éducation physique et sportive (épreuve E7)

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences énumérés par l'arrêté du 10 février 2009 fixant le programme d'éducation physique et sportive pour les classes préparatoires au certificat d'aptitude professionnelle et pour les classes préparatoires au baccalauréat professionnel.

Unité facultative UF1 – épreuve de langue vivante

L'épreuve, qui n'exige pas de particularités linguistiques excessives sur un sujet d'intérêt général, a pour but de vérifier la capacité du candidat à comprendre une langue vivante parlée et la capacité à s'exprimer de manière intelligible avec un interlocuteur.

ANNEXE II.b.
REGLEMENT D'EXAMEN
(modifié par arrêté du 9 juillet 2015)

RÈGLEMENT DE L'EXAMEN

Baccalauréat Professionnel TECHNICIEN DE FABRICATION BOIS ET MATÉRIAUX ASSOCIÉS	voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, CFA ou section d'apprentissage habilité, formation professionnelle continue dans un établissement public	voie scolaire dans un établissement privé, CFA ou section d'apprentissage non habilité, formation professionnelle continue en établissement privé, enseignement à distance, candidats justifiant de 3 années d'expérience professionnelle	voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public habilité
--	--	---	---

Épreuves	Unit é	Coe f	Mode	Durée	Mode	Durée	Mode	Durée
E.1 : Épreuve scientifique		3						
Sous-épreuve E.11 : Mathématiques	U.11	1,5	CCF		Ponctuel écrit	1h	CCF	
Sous-épreuve E.12 : Sciences physiques et chimiques	U.12	1,5	CCF		Ponctuel écrit pratique	1h	CCF	
E.2 : Épreuve de technologie		6						
Sous-épreuve E.21 : Préparation d'une fabrication	U.21	3	Ponctuel écrit	3h	Ponctuel écrit	3h	CCF	
Sous-épreuve E.22 : Étude d'une fabrication	U.22	3	Ponctuel écrit	4h	Ponctuel écrit	4h	CCF	
E.3 : Épreuve pratique prenant en compte la formation en milieu professionnel		9						
Sous-épreuve E.31 : Suivi d'une production en entreprise	U.31	2	CCF		Ponctuel oral	20 min	CCF	
Sous-épreuve E.32 : Mise en œuvre d'une fabrication	U.32	3	CCF		Ponctuel pratique	7h à 11h	CCF	
Sous-épreuve E.33 : Suivi et contrôle d'une fabrication	U.33	2	CCF		Ponctuel pratique	4h	CCF	
Sous-épreuve E.34 : Économie-gestion	U.34	1	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
Sous-épreuve U.35 Prévention, santé, environnement	U.35	1	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
E.4 : Épreuve de langue vivante	U.4	2	CCF		Ponctuel oral	20 min (1)	CCF	

E.5 : Épreuve de français, histoire, géographie et enseignement moral et civique		5						
Sous épreuve E.51 : Français	U.51	2,5	Ponctuel écrit	2h30	Ponctuel écrit	2h30	CCF	
Sous épreuve E.52 : Histoire géographie et enseignement moral et civique	U.52	2,5	Ponctuel écrit	2h	Ponctuel écrit	2h	CCF	
E.6 : Épreuve d'arts appliqués et cultures artistiques	U.6	1	CCF		Ponctuel écrit	1h30	CCF	
E.7 : Épreuve d'éducation physique et sportive	U.7	1	CCF		Pratique		CCF	
EF : Épreuves facultatives (2)								
EF.1	UF.1							
EF.2	UF.2							

(1) dont cinq minutes de préparation.

(2) Le candidat peut choisir une ou deux unités facultatives parmi les unités possibles, les conditions sont fixées par la réglementation en vigueur. La langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve obligatoire. Seuls les points excédant 10 sont pris en compte pour le calcul de la moyenne générale en vue de l'obtention du diplôme et de l'attribution d'une mention. L'épreuve est effectuée en mode ponctuel terminal, elle est orale d'une durée de 20 minutes, dont 5 minutes de préparation.

Définitions des épreuves (annexe IIc)

(Annexe modifiée par les arrêtés du 8 avril et 13 avril 2010, du 28 février 2011 et du 30 mars 2012)

E1 (U11/U12/U13) – épreuve scientifique et technique

Coefficient : 6

Sous-épreuve E11 (U11) – étude d'une fabrication

Cette sous-épreuve est désormais codée E22 (U22)

(Coefficient : 3)

Contenu de la sous-épreuve

Cette sous-épreuve s'appuie sur une fabrication de meubles meublants, de mobiliers d'agencement, de menuiseries extérieures et intérieures.

À partir d'une problématique industrielle et d'un dossier technique définissant le produit, les moyens de production et de contrôle, les données de gestion de production, elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat concernant l'analyse, la compréhension et l'exploitation des données relatives à une fabrication.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chacune des compétences ciblées, à la colonne « conditions » du référentiel de certification.

À partir du dossier et de ses connaissances personnelles concernant :

- les systèmes de représentation ;
- la statique et la résistance des matériaux ;
- les matériaux, les produits et les composants ;
- les moyens et méthodes de fabrication.

Le candidat procède à l'analyse des données de définition du projet de fabrication afin de :

- analyser, justifier, proposer des solutions techniques ;
- traduire graphiquement les solutions techniques ;
- repérer les moyens matériels et humains ;
- analyser les étapes de production ;
- lister et quantifier les matériaux et composants.

Mode d'évaluation

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne « Critères d'évaluation » des tableaux décrivant les compétences (*voir* annexe Ib Référentiel de certification).

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C1.1 Analyser, étudier les données de définition
- C1.2 Analyser les données opératoires
- C1.3 Analyser les données de gestion
- C1.4 Émettre des propositions d'améliorations
- C2.4 Établir les quantitatifs de matériaux et composants

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'inspecteur de l'Éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

Modes d'évaluation

Évaluation ponctuelle

C'est une épreuve écrite, d'une durée de 4 heures, de coefficient 3.

L'épreuve se déroule obligatoirement en salle. Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- des moyens multimédias et télématiques s'ils sont prévus à l'épreuve.

Le dossier technique remis au candidat comporte deux parties :

- les données de définition du produit à fabriquer (dessins de définition, dessins d'ensembles et de sous-ensemble, nomenclatures...) ;
- les données de gestion de fabrication (moyens disponibles, planification, gammes...).

Contrôle en cours de formation

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de deux situations d'évaluation d'égale pondération organisées dans l'établissement de formation au cours de la dernière année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue) et dans le cadre des activités habituelles de formation.

La première situation d'évaluation portera plus particulièrement sur l'analyse, le décodage et la recherche des données de définition du produit à fabriquer.

La seconde situation d'évaluation permettra d'identifier les moyens, les étapes de fabrication et les quantités de matériaux et composants.

Un professionnel, au moins, y est associé. L'absence de ce(s) dernier(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de l'épreuve. Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement.

À l'issue des situations d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation ;
- la description des moyens matériels mis à sa disposition ;
- les documents écrits et graphiques produits par le candidat lors de l'évaluation ;
- la fiche d'évaluation du travail réalisé conclue par la proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

Une fiche type d'évaluation, rédigée et mise à jour par l'Inspection générale de l'Éducation nationale, est diffusée aux services rectoraux des examens et concours.

Cette fiche sera obligatoirement transmise au jury. L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectorale jusqu'à la session suivante. Le jury pourra éventuellement en exiger l'envoi avant délibération afin de le consulter. Dans ce cas, à la suite d'un examen approfondi, il formulera toutes remarques et observations qu'il jugera utiles et arrêtera la note.

Objectifs des deux sous-épreuves E12/U12 et E13/U13

Les sous-épreuves de mathématiques et de sciences physiques et chimiques sont destinées à évaluer la façon dont les candidats ont atteint les grands objectifs visés par le programme :

- former à l'activité mathématique et scientifique par la mise en œuvre des démarches d'investigation, de résolution de problèmes et d'expérimentation ;
- apprendre à mobiliser les outils mathématiques et scientifiques dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- entraîner à la lecture active de l'information, à sa critique, à son traitement en privilégiant l'utilisation des Tic ;
- développer les capacités de communication écrite et orale.

Sous-épreuve E12/U12 – mathématiques

Coefficient 1,5

Mode d'évaluation

Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation comporte une situation d'évaluation, notée sur 20, d'une durée maximale d'une heure trente fractionnée dans le temps en deux séquences. Chaque séquence, notée sur 10, a une durée de quarante-cinq minutes environ.

Elle se déroule quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du programme. Toutefois, la première séquence doit être organisée avant la fin du premier semestre de la terminale professionnelle et la deuxième avant la fin de l'année scolaire.

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme.

Il s'agit d'évaluer les aptitudes à mobiliser les connaissances et compétences pour résoudre des problèmes, en particulier :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
- présenter, communiquer un résultat.

Chaque séquence comporte un ou deux exercices avec des questions de difficulté progressive. Les sujets portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, un secteur professionnel ou la vie courante. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

L'un des exercices de chaque séquence comporte une ou deux questions dont la résolution nécessite l'utilisation de logiciels ou de calculatrices par les candidats. La présentation de la résolution de la (des) question(s) utilisant les TIC se fait en présence de l'examinateur. Ce type de questions permet d'évaluer les capacités à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance. Le candidat porte ensuite par écrit sur une fiche à compléter les résultats obtenus, des observations ou des commentaires.

Une proposition de note est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

Contrôle ponctuel

Cette sous-épreuve, d'une durée d'une heure, est notée sur 20 points.

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme.

Il s'agit d'évaluer les aptitudes à mobiliser les connaissances et compétences pour résoudre des problèmes, en particulier :

- rechercher, extraire et organiser l'information ;
- choisir et exécuter une méthode de résolution ;
- raisonner, argumenter, critiquer et valider un résultat ;
- présenter, communiquer un résultat.

Le sujet se compose de deux ou trois exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des capacités mentionnées dans le programme de terminale professionnelle. L'un des exercices comporte des questions dont la résolution nécessite l'utilisation des Tic (logiciels ou calculatrices).

Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines mathématiques les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, un secteur professionnel ou la vie courante. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

L'exercice qui comporte des questions dont la résolution nécessite l'utilisation des Tic est noté sur 10 points. Il permet d'apprécier l'aptitude du candidat à mobiliser les capacités et connaissances du programme pour traiter un problème dont la résolution nécessite l'utilisation de logiciels ou de calculatrices. Il permet d'évaluer les capacités à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou contrôler leur vraisemblance. La présentation de la résolution des questions nécessitant l'utilisation des Tic se fait en présence de l'examineur.

Sous-épreuve E13/U13 – sciences physiques et chimiques

Coefficient 1,5

Mode d'évaluation

Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation comporte une situation d'évaluation en sciences physiques et chimiques, notée sur 20, d'une durée maximale d'une heure trente minutes fractionnée dans le temps en deux séquences. Chaque séquence, notée sur 10, a une durée de quarante-cinq minutes environ.

Elles se déroulent quand le candidat est considéré comme prêt à être évalué à partir des capacités du programme. Toutefois, les premières séquences doivent être organisées avant la fin du premier semestre de la terminale professionnelle et les deuxièmes avant la fin de l'année scolaire.

Elles s'appuient sur une ou deux activités expérimentales composées d'une ou plusieurs expériences (dont certaines peuvent être assistées par ordinateur).

L'évaluation est conçue comme sondage probant sur des compétences du programme. Les notions évaluées ont été étudiées précédemment.

L'évaluation porte nécessairement sur les capacités expérimentales du candidat observées durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues et leur interprétation. Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- de mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- d'utiliser une ou plusieurs relations. Ces relations sont données lorsqu'elles ne sont pas répertoriées dans la colonne « connaissances » du programme ;
- d'interpréter et de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation. L'examineur élabore une grille de compétences qui lui permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat lors de ses manipulations. Lorsque la situation s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

Contrôle ponctuel

Cette sous-épreuve, d'une durée d'une heure, est notée sur 20 points. Elle repose sur un sujet qui doit permettre d'évaluer des compétences différentes dans plusieurs champs de la physique et de la chimie. Il est à dominante expérimentale et se compose d'activités expérimentales et d'exercices associés (certaines expériences peuvent être assistées par ordinateur).

Le sujet, conçu en référence explicite aux compétences du programme, consacre 15 points sur 20 à l'évaluation des capacités expérimentales du candidat, observées durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues, leur interprétation et leur exploitation. Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- de mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité adaptées ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- d'utiliser une ou plusieurs relations. Ces relations sont données lorsqu'elles ne sont pas répertoriées dans la colonne « connaissances » du programme ;
- d'interpréter et de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation. Une grille de compétences permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat lors de ses manipulations.

Des exercices ou questions complémentaires, relatifs au contexte de l'expérimentation qui structure le sujet et notés sur 5 points, mettent en œuvre une ou plusieurs grandeurs et relations entre elles. Les questions posées doivent permettre de vérifier que le candidat est capable :

- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et les unités mises en œuvre ;
- d'indiquer l'ordre de grandeur d'une valeur compte tenu des mesures fournies et du contexte envisagé ;
- d'utiliser des définitions, des lois et des modèles pour répondre aux problèmes posés.

Lorsque l'épreuve s'appuie sur d'autres disciplines, aucune connaissance relative à ces disciplines n'est exigible des candidats et toutes les indications utiles doivent être fournies dans l'énoncé.

Instructions complémentaires pour l'ensemble des types d'épreuves (contrôle en cours de formation ou épreuve ponctuelle)

- Le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué sur le sujet. La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et de le rédiger posément dans le temps imparti.
- Si des questionnaires à choix multiple (QCM) sont proposés, les modalités de notation doivent en être précisées. En particulier, il ne sera pas enlevé de point pour les réponses fausses.
- La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.

Calculatrices et formulaires

- L'emploi des calculatrices est autorisé, dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur. Il est ainsi précisé qu'il appartient aux responsables de l'élaboration des sujets de décider si l'usage des calculatrices est autorisé ou non. Ce point doit être précisé en tête des sujets.
- Il n'est pas prévu de formulaire officiel. En revanche, les concepteurs de sujets peuvent inclure certaines formules dans le corps du sujet ou en annexe, en fonction de la nature des questions.

Remarques sur la correction et la notation

- Les concepteurs de sujets veilleront, dans leurs propositions, à mettre en évidence les objectifs et les capacités ou compétences visées.
- Les consignes de correction devront permettre aux correcteurs de prendre réellement et largement en compte, dans l'appréciation des copies, la démarche critique, la cohérence globale des réponses.

– Les examinateurs et les correcteurs ne manifesteront pas d'exigences de formulation démesurées, et prêteront une attention particulière aux démarches engagées, aux tentatives pertinentes, aux résultats partiels.

E2 (U2) – épreuve de technologie. Préparation d'une fabrication

Coefficient : 3

Contenu

Cette épreuve s'appuie sur une fabrication de meubles meublants, de mobiliers d'agencement, ou de menuiseries extérieures et intérieures.

À partir d'une problématique industrielle et d'un dossier technique définissant le produit, les moyens de production et de contrôle, les données de gestion de production, elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat concernant la préparation d'une fabrication. Elle est toujours consécutive à l'épreuve E11.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chacune des compétences ciblées, à la colonne « conditions » du référentiel de certification.

À partir du dossier et de ses connaissances personnelles concernant :

- les systèmes de représentation ;
- les moyens et techniques de fabrication, de contrôle, de finition et de conditionnement ;
- les règles d'hygiène, de santé et de sécurité au travail ;
- l'organisation et la gestion de fabrication en entreprise.

Le candidat procède à l'analyse des données opératoires et de gestion relatives au projet de fabrication afin de :

- choisir et/ou justifier les techniques et les moyens de réalisation ;
- établir le processus de réalisation et définir les besoins humains et matériels ;
- prévoir l'organisation et le suivi de la fabrication ;
- établir les documents de fabrication et de contrôle de la fabrication.

Mode d'évaluation

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C2.1 Établir le processus de production
- C2.2 Établir un mode opératoire
- C2.3 Établir des documents de fabrication

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne « Critères d'évaluation » des tableaux décrivant les compétences (*voir* annexe Ib Référentiel de certification).

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

Évaluation ponctuelle

C'est une épreuve écrite, d'une durée de 3 heures, de coefficient 3.

L'épreuve se déroule obligatoirement en salle. Chaque candidat dispose d'un espace individuel de travail comprenant :

- une table de travail pouvant recevoir plusieurs dossiers de format A3 ;
- des moyens multimédias et télématiques s'ils sont prévus à l'épreuve.

Le dossier remis au candidat est composé de deux parties :

- les données de définition du produit ;
- les données relatives aux moyens techniques.

Ce dossier peut être pour partie commun aux épreuves E11 et E2.

Contrôle en cours de formation

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion **d'une situation d'évaluation** organisée dans l'établissement de formation au cours de la dernière année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue) et dans le cadre des activités habituelles de formation.

La **situation d'évaluation** permet l'établissement d'un processus et/ou d'un mode opératoire et l'élaboration de documents de fabrication.

Un professionnel, au moins, y est associé. L'absence de ce(s) dernier(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de l'épreuve. Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement.

À l'issue de la situation d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation ;
- la description des moyens matériels mis à sa disposition ;
- les documents écrits et graphiques produits par le candidat lors de l'évaluation ;
- la fiche d'évaluation du travail réalisé conclue par la proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

Une fiche type d'évaluation, rédigée et mise à jour par l'Inspection générale de l'Éducation nationale, est diffusée aux services rectoraux des examens et concours.

Cette fiche sera obligatoirement transmise au jury. L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectorale jusqu'à la session suivante. Le jury pourra éventuellement en exiger l'envoi avant délibération afin de le consulter. Dans ce cas, à la suite d'un examen approfondi, il formulera toutes remarques et observations qu'il jugera utiles et arrêtera la note.

E3 (U31/U32/U33/U34/U35) – épreuve pratique prenant en compte la période de formation en milieu professionnel

Coefficient : 10

Sous-épreuve E31 (U31) – suivi d'une production en entreprise

(Coefficient : 2)

Contenu de la sous-épreuve

Cette sous épreuve s'appuie sur les activités du candidat en entreprise soit au cours de sa période de formation en milieu professionnel, soit au cours de son activité salariée ou indépendante.

Elle doit permettre d'évaluer :

- les compétences du candidat liées à l'utilisation des outils et techniques de communications habituellement utilisées dans l'entreprise et son aptitude à organiser et animer une petite équipe de travail en atelier.
- les compétences et les connaissances du candidat pour contribuer à la sécurité des personnes et des équipements de production.
- la capacité du candidat à formuler des propositions.

Le candidat doit rendre compte de son activité en entreprise au travers d'un dossier et de sa présentation orale. Le dossier présente les fabrications auxquelles a participé le candidat en entreprise en lien avec le référentiel du domaine professionnel.

À l'issue des périodes de formation en milieu professionnel seront délivrées des attestations permettant de vérifier le respect de la durée de la formation en entreprise et le secteur d'activité de cette formation. Un candidat qui n'aura pas présenté ces pièces ne pourra pas valider les sous-épreuves E31 "Suivi d'une production en entreprise" (unité U31) et E33 "Suivi et contrôle d'une fabrication" (Unité U33).

Mode d'évaluation

Pour la partie professionnelle, les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne "Critères d'évaluation" des tableaux décrivant les compétences (cf. annexe I b : référentiel de certification du domaine professionnel). L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C4.1 Contribuer à assurer la sécurité des personnes
- C4.2 Contribuer à assurer la sûreté de fonctionnement d'un système de production
- C5.1 Mettre en œuvre les technologies de l'information et de la communication
- C5.2 Encadrer une équipe sur un îlot de production
- C5.3 Émettre des avis, des propositions

Évaluation ponctuelle : Épreuve orale, d'une durée de 20 minutes, coefficient 2.

L'évaluation s'appuie sur un rapport d'activités en entreprise réalisé à titre individuel par le candidat et sa présentation orale devant un jury composé d'au moins un professeur d'enseignement professionnel et un professeur d'économie gestion, ainsi que d'un professionnel de la spécialité. En cas d'absence de ce dernier, la commission pourra valablement statuer. La participation d'un professeur d'hygiène-prévention-secourisme est souhaitable.

Le rapport d'activités

Le rapport rédigé par le candidat est composé d'une seule partie :

Les activités professionnelles exercées pendant la période de formation en milieu professionnel.

1. Inventaire des situations professionnelles les plus significatives vécues en entreprise.
2. Compte rendu de la fabrication d'un produit avec la prise en compte d'un problème lié à la santé et sécurité au travail.

Ce rapport d'activités, dont le volume, annexes comprises, ne dépassera pas 30 pages dont 15 au moins de production personnelle, sera mis à disposition des membres du jury, selon les conditions fixées par les services rectoraux des examens et concours, huit jours avant la date de l'évaluation. Pour la présentation le candidat sera guidé pour utiliser les moyens de communication les mieux adaptés.

En l'absence de rapport d'activités, l'interrogation ne peut avoir lieu. Le jury informe le candidat que la note zéro est attribuée à l'épreuve. Si le dossier est incomplet, le candidat est interrogé et une note lui est attribuée.

Les activités professionnelles exercées pendant la période de formation en milieu professionnel :

1. Inventaire des situations professionnelles vécues en entreprise :

Le candidat résume ici l'ensemble des activités et des tâches professionnelles les plus significatives accomplies pendant la période de formation en milieu professionnel du point de vue :

- des activités (situations de fabrication, de préparation et d'organisation, de suivi et de contrôle, d'améliorations, de conditionnement des produits...),

- des moyens techniques mis en œuvre (machines et matériels utilisés...),
- des processus de fabrication
- des matériaux utilisés

2. Compte rendu de fabrication d'un produit

Dans cette partie, le candidat présente l'organisation et le déroulement de la fabrication d'un produit auquel il a participé activement en dernière année de formation.

Tout en s'appuyant sur les aspects techniques de la fabrication, le compte-rendu privilégiera les aspects :

- d'organisation (organisation de la fabrication, des postes de travail, des approvisionnements, de la gestion des déchets...),
- de gestion des moyens (planning de mise en œuvre, répartition des tâches, suivi et ajustement...),
- de gestion de la qualité (démarche de contrôle, mise en œuvre de procédures...),
- de relations dans l'équipe de travail,
- de santé et sécurité au travail comportant des propositions d'améliorations (postes machines, risques spécifiques, risque incendie, organisation de production, ergonomie au poste de travail, stockages...).

La présentation orale du rapport

L'exposé, au cours duquel le candidat ne sera pas interrompu, sera d'une durée maximale de 10 minutes. Il sera suivi de 10 minutes d'interrogation par le jury.

Les durées d'intervention relatives aux deux parties à traiter, lors de l'exposé et de l'entretien, sont d'égale importance.

Exposé du compte-rendu :

- Exposé durée 10 minutes. Le candidat expose oralement le compte-rendu de son activité en entreprise.

Entretien avec la commission d'interrogation :

À l'issue de l'exposé, au cours d'un entretien, le jury questionne le candidat sur :

- l'organisation du travail, les solutions techniques et moyens de mise en œuvre retenus et leur justification, les propositions d'amélioration concernant la santé et la sécurité au travail, durée 10 minutes.

Pour les candidats présentant la sous épreuve E 31 (unité U 31) sous la forme ponctuelle, le recteur fixe la date à laquelle le rapport doit être remis au service chargé de l'organisation de l'examen.

Contrôle en cours de formation :

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion d'une situation d'évaluation organisées dans l'établissement. (Une relative à l'économie-gestion et une autre à la présentation d'activités en entreprise).

- Situation d'évaluation relative à la présentation des activités en entreprise en lien avec le référentiel du domaine professionnel :

La situation d'évaluation s'effectue en fin de formation.

L'évaluation s'appuie sur un rapport d'activités en entreprise réalisé à titre individuel par le candidat et sa présentation orale devant un jury composé d'au moins un professeur d'enseignement professionnel et un professionnel de la spécialité. En cas d'absence de ce dernier, la commission pourra valablement statuer.

Le rapport d'activités

Le rapport rédigé par le candidat est composé d'une seule partie :

B. Les activités professionnelles exercées pendant la période de formation en milieu professionnel.

B1. Inventaire des situations professionnelles vécues en entreprise.

B2. Compte rendu de la fabrication d'un produit

Le rapport d'activités, dont le volume, annexes comprises, ne dépassera pas 30 pages dont 10 au moins de production personnelle, sera mis à disposition des membres du jury huit jours avant la date de l'évaluation. Pour la présentation le candidat sera guidé pour utiliser les moyens de communication les mieux adaptés.

En l'absence de rapport d'activités, l'interrogation ne peut avoir lieu. Le jury informe le candidat que la note zéro est attribuée à l'épreuve. Si le dossier est incomplet, le candidat est interrogé et une note lui est attribuée.

Le déroulement est identique à celui défini dans l'évaluation ponctuelle pour cette partie B.

À l'issue de la situation d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation complètera, pour chaque candidat, la fiche d'évaluation du travail réalisé conclue par la proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

Une fiche type d'évaluation du travail réalisé, rédigée et mise à jour par l'Inspection Générale de l'Éducation Nationale, est diffusée aux services rectoraux des examens et concours.

Cette fiche sera obligatoirement transmise au jury. Le dossier d'activités du candidat sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectorale jusqu'à la session suivante. Le jury pourra éventuellement en exiger l'envoi avant délibération afin de le consulter. Dans ce cas, à la suite d'un examen approfondi, il formulera toutes remarques et observations qu'il jugera utiles et arrêtera la note.

Sous-épreuve E32 (U32) – mis en œuvre d'une fabrication

(Coefficient : 3)

Contenu de la sous-épreuve

Cette sous-épreuve s'appuie sur une fabrication de meubles meublants, de mobiliers d'agencement ou de menuiseries extérieures et intérieures.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées aux activités de fabrication d'un produit ou d'un sous-ensemble.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chacune des compétences ciblées, à la colonne « conditions » du référentiel de certification.

Le produit ou sous-ensemble à fabriquer ainsi que les activités à mettre en œuvre sont conformes au référentiel d'activités professionnelles (annexe 1a). Ces supports sont représentatifs du domaine de la fabrication en bois et matériaux associés.

À partir du dossier, de ses savoir-faire et de ses connaissances personnelles concernant :

- les moyens et techniques de fabrication ;
- les opérations d'usinage, d'assemblage, de finition et de contrôle ;
- les règles d'hygiène, de santé et de sécurité au travail ;
- l'organisation et la gestion de la fabrication.

Le candidat fabrique un ensemble ou un sous-ensemble et pour cela :

- choisit, prépare et installe les outillages et éléments nécessaires à la fabrication d'une série :
 - fabrication d'un montage d'usinage,
 - mesure des jauges outils,
 - montage des outils ;
- détermine et introduit les données de pilotage des machines :
 - utilisation d'un logiciel FAO pour générer le programme d'usinage à partir du modèle numérique,
 - transfert du programme vers la machine,
 - introduction des jauges outils, PREF, DEC...
- réalise les opérations d'usinage, d'assemblage et de finition ;
- contrôle la qualité et la conformité de l'ensemble ou du sous-ensemble.

Mode d'évaluation

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C2.5 Élaborer un programme avec un logiciel de FAO
- C2.6 Choisir et prérégler des outils, des appareillages
- C3.1 Mettre en œuvre un moyen de fabrication
- C3.2 Mettre en œuvre un moyen de montage
- C3.3 Mettre en œuvre des moyens de finition

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne « Critères d'évaluation » des tableaux décrivant les compétences (*voir* annexe Ib Référentiel de certification).

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

Évaluation ponctuelle

Il s'agit d'une épreuve pratique, d'une durée de 7 à 11 heures, avec un coefficient de 3.

Le dossier technique remis au candidat comporte l'ensemble des données nécessaires à la fabrication du produit ou du sous-ensemble et notamment :

- les données de définition du produit ou du sous-ensemble à réaliser ;

- dessins, fichiers informatiques ;
- nomenclature des matériaux, quincailleries et accessoires à utiliser ;
- la liste des matériels, machines et outillages disponibles avec leur documentation si nécessaire ;
- les consignes, règles et normes de fabrication et de sécurité à respecter.

Contrôle en cours de formation

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de **deux situations d'évaluation** d'égale pondération **organisées par et dans l'établissement** de formation au cours de la dernière année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue) et dans le cadre des activités habituelles de formation.

La première situation d'évaluation porte sur le choix et la préparation des outillages et appareillages et sur la recherche et l'introduction des données de pilotage de machines dont une au moins à commande numérique.

La deuxième situation d'évaluation, en fin de la dernière année de formation, porte sur :

- la fabrication d'un produit ou d'un sous-ensemble sur machines de production dont une au moins à commande numérique ;
- l'assemblage ;
- la finition de l'ouvrage ou du sous-ensemble.

Une fiche type d'évaluation, rédigée et mise à jour par l'Inspection générale de l'Éducation nationale, est diffusée aux services rectoraux des examens et concours.

Cette fiche sera obligatoirement transmise au jury. L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectorale jusqu'à la session suivante. Le jury pourra éventuellement en exiger l'envoi avant délibération afin de le consulter. Dans ce cas, à la suite d'un examen approfondi, il formulera toutes remarques et observations qu'il jugera utiles et arrêtera la note.

Sous-épreuve E33 (U33) – suivi et contrôle d'une fabrication

(Coefficient : 2)

Contenu de la sous-épreuve

Cette sous-épreuve s'appuie sur une fabrication de meubles meublants, de mobiliers d'agencement, ou de menuiseries extérieures et intérieures.

Elle doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées aux activités de suivi, de contrôle d'une fabrication et de maintenance de premier niveau.

Le dossier support de l'évaluation est constitué de tout ou partie des documents mentionnés, pour chacune des compétences ciblées, à la colonne « conditions » du référentiel de certification.

Le produit ou le sous-ensemble à réaliser ainsi que les activités à mettre en œuvre sont extraits du référentiel d'activités professionnelles (annexe 1a).

À partir du dossier, de ses savoir-faire et de ses connaissances personnelles concernant :

- les moyens et techniques de fabrication ;
- les règles de santé et de sécurité ;
- l'organisation et la gestion de fabrication ;
- le contrôle qualité ;
- la maintenance des matériels et des outillages.

Le candidat :

- met en œuvre une procédure et des moyens de contrôle ;
- suit une fabrication à partir d'un planning prévisionnel et de la situation réelle de production, le candidat les compare, propose et justifie des mesures d'ajustement ;
- participe au conditionnement des produits et ouvrages ;

- effectue la maintenance préventive d'un poste de travail :
 - à partir des documents techniques, il localise sur le matériel les points de graissage et de contrôle,
 - il assure le graissage et les interventions prévues,
 - à partir d'un matériel, il localise une fonction défaillante et propose un pré-diagnostic ;
- contrôle et maintient en état les outils de coupe.

À l'issue des périodes de formation en milieu professionnel seront délivrées des attestations permettant de vérifier le respect de la durée de la formation en entreprise et le secteur d'activité de cette formation. Un candidat qui n'aura pas présenté ces pièces ne pourra pas valider les sous-épreuves E31 « Suivi d'une production en entreprise » (unité U31) et E33 « Suivi et contrôle d'une fabrication » (unité U33).

Mode d'évaluation

L'évaluation porte sur tout ou partie des compétences suivantes et des savoirs qui leur sont associés :

- C3.4 Mettre en œuvre des procédures de contrôle
- C3.5 Assurer le suivi de la fabrication
- C3.6 Mettre en œuvre un moyen de conditionnement
- C4.3 Effectuer la maintenance préventive
- C4.4 Maintenir en état les outils de coupe

Les indicateurs d'évaluation correspondant aux compétences évaluées figurent dans la colonne « Critères d'évaluation » des tableaux décrivant les compétences (*voir* annexe Ib Référentiel de certification).

Les activités, les documents techniques, les compétences évaluées et le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation. L'Inspecteur de l'Éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'examen.

Évaluation ponctuelle

Il s'agit d'une épreuve pratique, d'une durée de 4 heures, avec un coefficient 2. L'épreuve se déroule en établissement de formation.

Le dossier technique remis au candidat comporte l'ensemble des données nécessaires au suivi et au contrôle d'une fabrication et à la maintenance d'un poste de travail et de ses outillages et appareillages.

Il est ainsi amené, avant et en cours d'exécution, à installer et à prendre en compte les dispositifs de sécurité.

Contrôle en cours de formation

L'évaluation s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de **deux situations d'évaluation** d'égale pondération **organisées par l'établissement de formation** au cours de la dernière année de formation (ou dans la deuxième partie de la formation pour les stagiaires de la formation continue) et dans le cadre des activités habituelles de formation.

Situation d'évaluation en entreprise : le candidat exécute des opérations de conditionnement, de suivi et de contrôle pour une fabrication. La situation se déroule dans l'atelier de fabrication en fin de formation.

Elle s'appuie sur les activités et tâches professionnelles correspondantes au conditionnement, au suivi et au contrôle repérées dans le référentiel d'activités professionnelles :

- mise en œuvre une procédure et des moyens de contrôle ;
- suivi d'une fabrication à partir d'un planning prévisionnel et de la situation réelle de production, le candidat les compare, propose et justifie des mesures d'ajustement ;
- participation au conditionnement des produits et ouvrages.

Situation d'évaluation en centre de formation : le candidat exécute en autonomie l'ensemble des opérations de maintenance de premier niveau pour un poste de production et pour les outillages et appareillages associés.

Il est ainsi amené, avant et en cours d'exécution, à installer et à prendre en compte les dispositifs de sécurité.

– maintenance préventive d'un poste de travail :

- à partir des documents techniques, le candidat localise sur le matériel les points de graissage et de contrôle,
- le candidat assure le graissage et les interventions prévues,
- à partir d'un matériel, le candidat localise une fonction défaillante et propose un prédiagnostic ;

– contrôle et maintient en état les outils de coupe.

Chaque situation permet l'évaluation tant des savoir-faire que des savoirs technologiques associés. Un professionnel, au moins, y est associé. L'absence de ce(s) dernier(s) ne peut en aucun cas invalider le déroulement de l'épreuve. Les documents d'évaluation sont préparés par les formateurs de l'établissement.

À l'issue des situations d'évaluation, l'équipe pédagogique de l'établissement de formation constituera, pour chaque candidat, un dossier comprenant :

- l'ensemble des documents remis pour conduire le travail demandé pendant la situation d'évaluation ;
- la description des moyens matériels mis à sa disposition ;
- les documents écrits éventuellement produits par le candidat lors de l'évaluation ;
- la fiche d'évaluation du travail réalisé conclue par la proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

Une fiche type d'évaluation du travail réalisé, rédigée et mise à jour par l'Inspection générale de l'Éducation nationale, est diffusée aux services rectoraux des examens et concours.

Cette fiche sera obligatoirement transmise au jury. L'ensemble du dossier décrit ci-dessus, relatif à la situation d'évaluation sera tenu à la disposition du jury et de l'autorité rectorale jusqu'à la session suivante. Le jury pourra éventuellement en exiger l'envoi avant délibération afin de le consulter. Dans ce cas, à la suite d'un examen approfondi, il formulera toutes remarques et observations qu'il jugera utiles et arrêtera la note.

Sous-épreuve E34 (U34) – évaluation d'économie-gestion

(Coefficient : 1)

La définition de la sous-épreuve est celle fixée dans l'annexe de l'arrêté du 13 avril 2010 fixant les modalités d'évaluation de l'économie-gestion au baccalauréat professionnel.

Finalité de l'évaluation

La certification vise à évaluer la maîtrise des connaissances et compétences définies dans le programme d'économie-gestion (arrêté du 10-2-2009).

Formes de l'évaluation

a) Contrôle en cours de formation

L'évaluation de l'économie-gestion s'effectue dans l'établissement de formation.

Elle est réalisée dans le cadre des activités habituelles d'enseignement par un formateur d'économie-gestion ayant ou ayant eu le candidat en formation.

Elle donne lieu à une appréciation et à une note proposée au jury.

L'évaluation se décompose en deux situations :

Première situation d'évaluation : résultats d'évaluations significatives (sur 12 points)

Les évaluations significatives, élaborées à partir de situations professionnelles contextualisées, correspondant à la spécialité préparée, sont réalisées au cours de la formation et portent sur les thèmes suivants :

– pour l'axe 1 - le contexte professionnel :

Thème 1.2 La diversité des organisations, leur finalité et leur réalité

Thème 1.3 Les domaines d'activités des organisations
 Thème 1.4 L'environnement économique, juridique et institutionnel
 – pour l'axe 2 - l'insertion dans l'organisation :
 Thème 2.2 L'embauche et la rémunération
 Thème 2.3 La structure de l'organisation
 Thème 2.4 Les règles de vie au sein de l'entreprise
 – pour l'axe 3 - l'organisation de l'activité :
 Thème 3.1 L'activité commerciale
 Thème 3.2 L'organisation de la production et du travail
 Thème 3.3 La gestion des ressources humaines
 – pour l'axe 4 - la vie de l'organisation :
 Thème 4.1 L'organisation créatrice de richesses
 Thème 4.2 Les relations avec les partenaires extérieurs
 – pour l'axe 5 - les mutations et leurs incidences :
 Thème 5.1 Les mutations de l'environnement
 Thème 5.2 Les mutations de l'organisation
 Thème 5.3 Les incidences sur le personnel

Ces évaluations significatives doivent permettre d'évaluer au moins huit de ces thèmes et au moins seize compétences, telles qu'elles sont définies dans le programme d'économie-gestion.

Deuxième situation d'évaluation : présentation du projet professionnel du candidat et entretien (sur 8 points)

Le projet professionnel est matérialisé par un dossier-projet de 3 à 5 pages, hors annexes, élaboré à l'aide de l'outil informatique. Il porte sur les thèmes suivants :

Thème 1.1 Un secteur professionnel, une diversité de métiers
 Thème 2.1 La recherche d'emploi
 Thème 4.3 La création et la reprise d'entreprise

Ce projet professionnel est structuré de façon à mettre en évidence :

- la présentation du candidat et de son cursus ;
- sa connaissance du secteur professionnel et de ses métiers à partir de l'expérience acquise en entreprise ;
- la présentation structurée et argumentée de son projet professionnel (objectifs à court et moyen terme, motivations, démarches).

L'évaluation se déroule en deux temps :

- présentation orale, par le candidat, de son projet professionnel pendant laquelle il n'est pas interrompu ;
- entretien avec la commission d'évaluation portant sur le projet et sur les connaissances et compétences relevant des trois thèmes cités précédemment.

À la date fixée par le formateur d'économie-gestion, le candidat se présente à l'entretien muni de son dossier-projet. Celui-ci sert uniquement de support à l'épreuve et n'est pas évalué en tant que tel.

La commission d'évaluation est composée du formateur d'économie-gestion et, dans la mesure du possible, d'un autre formateur de l'équipe pédagogique ou d'un professionnel.

Tout candidat se présentant sans dossier-projet ou avec un dossier-projet non conforme à la définition de l'épreuve (quelle qu'en soit la raison) doit être considéré comme présent. La commission d'évaluation lui fait constater l'absence de dossier-projet ou sa non-conformité et l'informe de l'impossibilité de procéder à l'entretien. La note de zéro lui est alors attribuée.

Un dossier-projet est considéré non conforme dans les cas suivants :

- 2 - il n'est pas personnel ;
- 3 - il n'est pas réalisé avec l'outil informatique ;

4 - il comporte moins de 3 pages, hors annexes.

La note globale proposée au jury est accompagnée des documents d'évaluation (pour chaque candidat : contrôles significatifs, grilles d'évaluation).

b) Contrôle ponctuel

L'évaluation de l'économie-gestion s'effectue sur la base d'une prestation orale d'une durée totale de 30 minutes maximum.

Elle porte sur la maîtrise des connaissances et compétences du programme d'économie-gestion.

L'évaluation donne lieu à une appréciation et à une note proposée au jury par la commission d'interrogation, composée d'un formateur d'économie-gestion et d'un formateur de la spécialité ou d'un professionnel de la spécialité.

L'appréciation chiffrée prend en compte deux éléments :

Première partie : présentation du projet professionnel du candidat et entretien (sur 8 points)

Le projet professionnel est matérialisé par un dossier-projet de 3 à 5 pages, hors annexes, élaboré à l'aide de l'outil informatique. Il porte sur les thèmes suivants :

Thème 1.1 Un secteur professionnel, une diversité de métiers

Thème 2.1 La recherche d'emploi

Thème 4.3 La création et la reprise d'entreprise

Ce projet professionnel est structuré de façon à mettre en évidence :

- la présentation du candidat et de son cursus ;
- sa connaissance du secteur professionnel et de ses métiers à partir de l'expérience acquise en entreprise ;
- la présentation structurée et argumentée de son projet professionnel (objectifs à court et moyen terme, motivations, démarches).

L'évaluation se déroule en deux temps :

- présentation orale, par le candidat, de son projet professionnel (5 minutes maximum) pendant laquelle il n'est pas interrompu ;
- entretien avec la commission d'interrogation (10 minutes maximum) portant sur le projet et sur les connaissances et compétences relevant des trois thèmes cités précédemment.

À la date fixée par les services académiques des examens, le candidat se présente à l'entretien muni de son dossier-projet. Celui-ci sert uniquement de support à l'épreuve et n'est pas évalué en tant que tel.

La commission d'interrogation prend connaissance du dossier pour orienter et conduire l'entretien.

Tout candidat se présentant sans dossier-projet ou avec un dossier-projet non conforme à la définition de l'épreuve (quelle qu'en soit la raison) doit être considéré comme présent. Il est reçu par la commission d'interrogation qui lui fait constater l'absence de dossier-projet ou sa non-conformité et l'informe de l'impossibilité de procéder à l'entretien. La note de zéro lui est alors attribuée.

Un dossier-projet est considéré non conforme dans les cas suivants :

- 5 - il n'est pas personnel ;
- 6 - il n'est pas réalisé avec l'outil informatique ;
- 7 - il comporte moins de 3 pages, hors annexes.

Deuxième partie : évaluation des connaissances et compétences en économie-gestion (sur 12 points)

Dans la continuité de la prestation orale (présentation et entretien) du dossier-projet, la commission d'interrogation s'entretient avec le candidat afin d'évaluer la maîtrise des autres connaissances et compétences en économie-gestion.

Le questionnement prend appui sur des situations professionnelles contextualisées correspondant à la spécialité préparée. Il porte sur les thèmes suivants :

- pour l'axe 1 - le contexte professionnel :

Thème 1.2 La diversité des organisations, leur finalité et leur réalité

Thème 1.3 Les domaines d'activités des organisations

Thème 1.4 L'environnement économique, juridique et institutionnel

– pour l'axe 2 - l'insertion dans l'organisation :

Thème 2.2 L'embauche et la rémunération

Thème 2.3 La structure de l'organisation

Thème 2.4 Les règles de vie au sein de l'entreprise

– pour l'axe 3 - l'organisation de l'activité :

Thème 3.1 L'activité commerciale

Thème 3.2 L'organisation de la production et du travail

Thème 3.3 La gestion des ressources humaines

– pour l'axe 4 - la vie de l'organisation :

Thème 4.1 L'organisation créatrice de richesses

Thème 4.2 Les relations avec les partenaires extérieurs

– pour l'axe 5 - les mutations et leurs incidences :

Thème 5.1 Les mutations de l'environnement

Thème 5.2 Les mutations de l'organisation

Thème 5.3 Les incidences sur le personnel

Cet entretien (15 minutes maximum) porte sur les connaissances d'au moins quatre de ces thèmes et sur au moins huit compétences, telles qu'elles sont définies dans le programme d'économie-gestion.

Pour conduire l'entretien, la commission d'interrogation orientera son questionnement sur des situations professionnelles liées à la spécialité.

La note globale proposée au jury est accompagnée des grilles d'évaluation.

Sous-épreuve E35/U35 – prévention, santé, environnement

(Coefficient 1)

La définition de la sous-épreuve est celle fixée dans l'annexe de l'arrêté du 13 avril 2010 fixant les modalités d'évaluation de prévention, santé, environnement au baccalauréat professionnel.

Objectifs de l'épreuve

L'épreuve a pour objectif d'évaluer les compétences du candidat à :

- conduire une démarche d'analyse de situations en appliquant la démarche de résolution de problème ;
- analyser une situation professionnelle en appliquant différentes démarches : analyse par le risque, par le travail, par l'accident ;
- mobiliser des connaissances scientifiques, juridiques et économiques ;
- proposer et justifier les mesures de prévention adaptées ;
- agir de façon efficace face à une situation d'urgence.

Critères d'évaluation

L'évaluation porte notamment sur :

- la qualité du raisonnement et de l'analyse ;
- l'exactitude des connaissances ;
- la pertinence et le réalisme des solutions proposées ;

– l'efficacité de l'action face à une situation d'urgence.

Modalités d'évaluation

Évaluation par contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation est organisé à partir de deux situations d'évaluation.

La première situation d'évaluation, notée sur 12 points, a lieu au plus tard en fin de première professionnelle et comporte deux parties :

- une évaluation écrite d'une durée de 1 heure, notée sur 9 points. Elle prend appui sur des situations de la vie quotidienne ou professionnelle. Elle comporte plusieurs questions indépendantes ou liées permettant d'évaluer les connaissances et les capacités relatives à au moins deux modules parmi les modules de 1 à 7 notés sur 6 points. Le module 8 à l'exception des situations d'urgences, noté sur 3 points, est évalué à travers la mise en œuvre de la démarche d'approche par le risque ;
- une évaluation pratique, notée sur 3 points. Elle prend en compte les résultats obtenus lors de la formation de base au secourisme ou du recyclage SST.

Pour les candidats en situation de handicap, une adaptation de cette évaluation pratique doit être proposée sous forme orale ou écrite.

La deuxième situation d'évaluation, notée sur 8 points, a lieu en terminale professionnelle.

Elle permet d'évaluer les modules de 9 à 12 à travers une production personnelle écrite (10 pages environ).

Le dossier produit présente la place de la prévention dans l'entreprise et l'analyse d'une situation professionnelle à partir des données recueillies en entreprise.

Cette production met en évidence :

- une description des activités de l'entreprise ;
- l'identification d'un risque et de ses effets physiopathologiques dans le cadre d'une situation professionnelle ;
- la mise œuvre d'une démarche d'analyse (approche par le travail ou par l'accident) ;
- la politique de prévention dans l'entreprise.

Évaluation par épreuve ponctuelle (2 heures)

Le sujet se compose de deux parties correspondant l'une aux modules de 1 à 8, l'autre aux modules 9 à 12. Chaque partie comporte plusieurs questions indépendantes ou liées permettant d'évaluer les connaissances et les capacités relatives aux modules correspondants.

La première partie, notée sur 12 points, comporte :

- un questionnaire noté sur 9 points. Il prend appui sur des situations de la vie quotidienne ou professionnelle et permet d'évaluer :
 - au moins deux modules parmi les modules de 1 à 7, notés sur 6 points,
 - le module 8 noté sur 3 points évalué à travers la mise en œuvre de la démarche d'approche par le risque. Le candidat dispose de documents ressources lui permettant de proposer une démarche de prévention ;
- un questionnaire noté sur 3 points permet d'expliquer la conduite à tenir face à une situation d'urgence.

La deuxième partie, notée sur 8 points, permet d'évaluer les modules de 9 à 12. L'évaluation s'appuie sur un dossier ressource qui présente une situation d'entreprise. Les contenus du dossier permettent la mise en œuvre de la démarche d'analyse par le travail, la mobilisation des connaissances scientifiques et législatives, l'argumentation des solutions proposées.

Le dossier fourni au candidat présente :

- une situation professionnelle ;
- une description des activités de l'entreprise ;
- des documents législatifs et réglementaires nécessaires.

E4/U4 – langue vivante

Coefficient 2

Évaluation en CCF

Cette évaluation donne lieu à une situation d'évaluation unique.

Compétences évaluées : expression orale en continu, interaction orale et compréhension de l'écrit.

Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du CECRL : B1+ pour LV1, B1 pour LV2.

Durée : 15 minutes, sans préparation ; partie une et partie deux : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points ; partie trois : 5 minutes maximum, notée sur 10.

L'évaluation a lieu au cours du sixième semestre de la formation conduisant à la délivrance du diplôme du baccalauréat professionnel. Le calendrier de cette évaluation est établi par le chef d'établissement (ou du centre de formation dans le cas d'un CFA habilité à pratiquer le CCF) après consultation des enseignants concernés. Ces derniers peuvent proposer, au sein de la période considérée, un ordre de passage des candidats qui tient compte de leur degré de maîtrise des compétences à évaluer. Les candidats reçoivent une convocation du chef d'établissement ou du directeur de centre de formation.

L'évaluation est conduite par les professeurs et/ou les formateurs enseignant les langues concernées dans l'établissement quelles que soient les classes ou groupes d'élèves qui leur sont confiés. Elle peut être organisée de manière à ce que les professeurs n'évaluent pas leurs élèves de l'année en cours.

La situation d'évaluation se compose de trois parties, chacune d'une durée maximale de cinq minutes. Aucune de ces trois parties n'est précédée d'un temps de préparation.

Partie 1

La première partie vise à évaluer la capacité du candidat à prendre la parole de manière continue. Elle prend appui sur une liste de trois thèmes ou sujets, libellés dans la langue concernée et consignés sur un document remis par le candidat au professeur. Ce document est au préalable validé par le professeur en charge de la formation.

Ces trois thèmes ou sujets peuvent relever d'un ou plusieurs des domaines suivants :

- celui des projets ou réalisations mis en œuvre par le candidat au cours de sa formation au baccalauréat professionnel ;
- celui de ses expériences professionnelles ou personnelles liées à son étude ou sa pratique de la langue étrangère concernée ;
- celui de la culture quotidienne, contemporaine ou patrimoniale du ou des pays où la langue étrangère étudiée est parlée, le candidat pouvant s'exprimer sur une œuvre étrangère (œuvre littéraire, picturale, musicale, architecturale, cinématographique, etc.), sur un objet ou produit du design industriel, de la tradition culinaire, de l'artisanat, etc., sur une manifestation ou un événement (artistique, sportif, politique, historique, etc.).

Le professeur choisit un des thèmes ou sujets proposés et invite le candidat à s'exprimer. Ce dernier dispose de cinq minutes maximum pour présenter, à l'oral et en langue étrangère, le thème ou le sujet en question. Au cours de cette phase d'expression en continu, le professeur doit laisser le candidat aller au bout de ce qu'il souhaite dire et veiller à ne pas l'interrompre, quelles que soient ses éventuelles hésitations.

Partie 2

La deuxième partie vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère. À la suite de la présentation du candidat, le professeur amorce avec ce dernier un échange oral d'une durée maximum de cinq minutes. Cet échange oral commence par prendre appui sur la présentation du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres questions. Au cours de cet entretien, le candidat doit faire preuve de son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément.

Partie 3

La troisième partie, qui vise à évaluer la capacité du candidat à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère, est conduite en langue française. Elle prend appui sur un document inconnu en langue étrangère ne

comportant pas plus de 15 lignes (ligne s'entend au sens de 70 signes environ y compris les blancs et signes de ponctuation) mis à la disposition du candidat par le professeur. Ce document peut relever de genres différents (publicité, extrait d'article de presse ou d'œuvre littéraire, courrier de nature professionnelle, notice, mode d'emploi, etc.). Il peut être informatif, descriptif, narratif ou argumentatif ; il peut comporter du dialogue. Il est authentique (au sens technique du terme), c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du CECRL attendu pour les candidats concernés. Il peut comporter des éléments iconographiques (textes illustrés par des photographies, articles de presse accompagnés de dessins, textes publicitaires, bandes dessinées, etc.). On évitera toute spécialisation excessive dans le cas d'un document lié à un secteur professionnel.

Le professeur laisse au candidat le temps nécessaire pour prendre connaissance du support. Durant cette prise de connaissance, le candidat n'est pas autorisé à annoter le document ni à prendre des notes. Le professeur pose ensuite, en français, au candidat des questions graduées (du général au particulier) visant à vérifier son degré de compréhension. Le nombre de questions posées au candidat ne saurait être inférieur à quatre ni excéder six. Enfin, le professeur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document.

Pour chaque candidat, le professeur établit son évaluation à partir de la fiche d'évaluation et de notation correspondant à la langue (LV1 ou LV2) présentée. Cette fiche fait l'objet d'une publication par note de service.

À l'issue de la situation de CCF, le professeur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat. Le professeur veille à ce que le candidat restitue le document support de la partie trois de l'épreuve.

La proposition de note attribuée à l'unité « langue vivante » du diplôme du baccalauréat professionnel est constituée de la moyenne des notes obtenues à chacune des composantes de la situation de CCF. Elle est, le cas échéant, arrondie au demi-point le plus proche. La note finale est arrêtée par le jury.

Épreuve finale ponctuelle

Cette épreuve est une épreuve orale.

Compétences évaluées : expression orale en continu, interaction orale et compréhension de l'écrit.

Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du CECRL : B1+ pour LV1, B1 pour LV2.

Durée : 15 minutes, précédées d'un temps de préparation de 5 minutes pour la première partie de l'épreuve ; partie une et partie deux : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points ; partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.

Cette épreuve est organisée par le recteur d'académie dans un centre d'examen. Le candidat reçoit une convocation.

Elle a pour but d'évaluer l'aptitude du candidat à s'exprimer oralement et à interagir en langue étrangère ainsi qu'à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère.

L'épreuve se compose de trois parties, chacune d'une durée maximale de cinq minutes. Seule la première partie est précédée d'un temps de préparation.

Partie 1

La première partie de l'épreuve prend appui sur un document inconnu remis au candidat par le professeur.

Ce document peut relever de genres différents : image publicitaire, dessin humoristique, photographie, reproduction d'une œuvre plastique, citation, proverbe, aphorisme, brève histoire drôle, simple question invitant le candidat à prendre position sur un thème d'actualité ou un phénomène de société, slogan, titre d'article de presse, etc.

Le candidat dispose de cinq minutes pour prendre connaissance du document, organiser ses idées et préparer son propos. Il dispose ensuite de cinq minutes maximum pour s'exprimer, à l'oral et en langue étrangère, à propos du document en question. Au cours de cette phase d'expression en continu, le professeur doit laisser le candidat aller au bout de ce qu'il souhaite dire et veiller à ne pas l'interrompre, quelles que soient ses éventuelles hésitations.

Le document n'a pas pour finalité de donner lieu à un commentaire formel de la part du candidat mais de permettre à ce dernier de prendre la parole librement.

Partie 2

La deuxième partie de l'épreuve vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère. À la suite de la présentation du candidat, le professeur amorce avec ce dernier un échange oral d'une durée maximale de cinq minutes. Cet échange oral commence par prendre appui sur la présentation du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres questions. Au cours de cet entretien, le candidat doit faire preuve de son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément.

Partie 3

La troisième partie, qui vise à évaluer la capacité du candidat à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère, est conduite en langue française. Elle prend appui sur un document inconnu en langue étrangère ne comportant pas plus de 15 lignes (ligne s'entend au sens de 70 signes environ y compris les blancs et signes de ponctuation) mis à la disposition du candidat par le professeur. Ce document peut relever de genres différents (publicité, extrait d'article de presse ou d'œuvre littéraire, courrier de nature professionnelle, notice, mode d'emploi, etc.). Il peut être informatif, descriptif, narratif ou argumentatif ; il peut comporter du dialogue. Il est authentique (au sens technique du terme), c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du CECRL attendu pour les candidats concernés. Il peut comporter des éléments iconographiques (textes illustrés par des photographies, articles de presse accompagnés de dessins, textes publicitaires, bandes dessinées, etc.). On évitera toute spécialisation excessive dans le cas d'un document lié à un secteur professionnel.

Le professeur laisse au candidat le temps nécessaire pour prendre connaissance du support. Durant cette phase, le candidat n'est pas autorisé à annoter le document ni à prendre des notes. Le professeur pose ensuite, en français, au candidat des questions graduées (du général au particulier) visant à vérifier son degré de compréhension. Le nombre de questions posées ne saurait être inférieur à quatre ni excéder six. Enfin, le professeur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document.

Pour chaque candidat, le professeur établit son évaluation à partir de la fiche d'évaluation et de notation correspondant à la langue présentée. Cette fiche fait l'objet d'une publication par note de service.

À l'issue de l'épreuve, le professeur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat. Le professeur veille à ce que le candidat ne conserve ni les documents supports des première et troisième parties de l'épreuve, ni les notes éventuellement prises pendant le temps de préparation de la première partie. Ces dernières sont détruites.

La proposition de note attribuée à l'unité « langue vivante » du diplôme du baccalauréat professionnel est constituée de la moyenne des notes obtenues à chacune des composantes de l'épreuve. Elle est, le cas échéant, arrondie au demi-point le plus proche. La note finale est arrêtée par le jury.

E5/U51, U52 – français, histoire et géographie, éducation civique

Coefficient 5

Sous-épreuve E51/U51 – français

Coefficient 2,5

Modalités d'évaluation

Évaluation ponctuelle, durée 2 heures 30

Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référencé à l'un des objets d'étude de l'année de terminale.

Première partie : compétences de lecture (10 points)

1) Question portant sur le corpus : « Présentation du corpus »

Le candidat rédige quelques lignes (de 3 à 6 environ) pour présenter les relations que les documents proposés dans le corpus entretiennent entre eux.

2) Question(s) portant sur un ou des documents du corpus : « Analyse et interprétation »

Le candidat analyse un ou deux effets d'écriture (inscrits dans le libellé de la ou des deux questions) et en propose une interprétation.

Deuxième partie : compétences d'écriture (10 points)

Dans le libellé du sujet une question est posée en lien avec le corpus proposé en première partie.

Le candidat répond à cette question en une quarantaine de lignes et de façon argumentée.

Contrôle en cours de formation

La certification en cours de formation comprend deux situations d'évaluation, toutes les deux notées sur 20.

Première situation d'évaluation : compétences de lecture (durée maximale : 1 heure)

Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référencé à l'un des trois objets d'étude de la dernière année de formation.

1) Question portant sur le corpus : « Présentation du corpus » (6 points)

Le candidat rédige quelques lignes (de 3 à 6 environ) pour présenter les relations que les documents proposés dans le corpus entretiennent entre eux.

2) Question(s) portant sur un ou des documents du corpus : « Analyse et interprétation » (notée sur 14)

Le candidat analyse un ou deux effets d'écriture (inscrits dans le libellé de la ou des deux questions) et en propose une interprétation.

Deuxième situation d'évaluation : compétences d'écriture (durée maximale : 1 heure 30)

Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référencé à un autre des trois objets d'étude de la dernière année de formation. Ce corpus est étudié en classe dans les jours qui précèdent la situation d'évaluation.

Lors de la situation d'évaluation, un sujet est proposé aux candidats ; ce sujet indique une question explicitement posée en lien avec le corpus proposé et avec l'objet d'étude.

Le candidat répond à cette question en une quarantaine de lignes et de façon argumentée.

Sous-épreuve E52/U52 – histoire, géographie et éducation civique

Coefficient 2,5

Modalités d'évaluation

Évaluation ponctuelle, durée 2 heures

L'examen de baccalauréat professionnel évalue la maîtrise des savoirs et des capacités en histoire-géographie et éducation civique définis dans les programmes de la classe de terminale professionnelle.

L'épreuve, d'une durée de deux heures, comporte trois parties, notées respectivement 9, 4 et 7 points.

La **première partie** porte sur les sujets d'étude, soit d'histoire soit de géographie. Elle propose deux sujets au choix. Chaque sujet est composé d'une ou plusieurs questions et peut comporter un support documentaire.

La **deuxième partie** porte sur le programme d'éducation civique. Elle est composée d'une question et peut comporter un support documentaire.

La **troisième partie** porte sur la discipline qui n'est pas l'objet de la première partie. Elle consiste en une analyse de document(s) portant sur les situations d'un des sujets d'étude.

Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation évalue la maîtrise des savoirs et des capacités en histoire, géographie et éducation civique définis dans les programmes de la classe de terminale professionnelle. Il est constitué de deux situations d'évaluation.

La **première situation** porte sur les sujets d'étude soit d'histoire soit de géographie. Elle est composée d'une ou plusieurs questions et peut comporter un support documentaire. Une des questions doit avoir une connotation civique en rapport avec le programme d'éducation civique.

La **deuxième situation** porte sur la discipline qui n'a pas été l'objet de la première épreuve. Elle consiste en une analyse de document(s). Elle porte sur les situations d'un des sujets d'étude.

E6/U6 – arts appliqués et cultures artistiques

Coefficient 1

Modalités d'évaluation

Contrôle en cours de formation

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation organisées au cours de la formation.

Sur un sujet personnel défini en accord avec le professeur d'arts appliqués, le candidat constitue un dossier. Ce dossier est réalisé en classe, sur une durée limitée.

Le sujet porte sur le contenu d'un des champs du programme : « Appréhender son espace de vie », « Construire son identité culturelle », « Élargir sa culture artistique ». Une partie histoire des arts est clairement identifiée.

Première situation

Le candidat procède à une collecte argumentée de références et réalise un dossier limité à une dizaine de pages, format A4 ; il peut être présenté sous forme numérique.

Cette partie se déroule dans le courant du second semestre de la classe de première.

Critères d'évaluation :

Le candidat montre qu'il est capable de repérer de façon autonome les caractéristiques essentielles d'œuvres, de produits, d'espaces urbains ou de messages visuels. À cette fin, il doit :

- collecter et sélectionner une documentation (visuelle, textuelle, sonore...);
- porter un regard critique sur les références recueillies ;
- les commenter graphiquement et par écrit ;

- les présenter de façon lisible et expressive.
- Cette partie compte pour 30 % de la note globale.

Deuxième situation

En s'appuyant sur le dossier réalisé, le candidat élargit l'étude pour répondre à une question limitée. En fonction du champ sur lequel ont porté ses premières investigations, il établit des liens avec le contenu d'un des autres champs afin de mettre en évidence le dialogue entre les différents domaines culturels. Il traduit ses recherches en utilisant des outils adaptés, graphiques ou numériques.

Cette partie peut se présenter sous forme papier (5 formats A3 maximum) ou numérique (image fixe ou animée, sonorisée ou non) et comporter éventuellement une maquette en volume. Elle est évaluée lors d'une présentation orale de 10 minutes maximum qui se déroule de mars à mai de la classe de terminale. Les partenaires intervenant au titre des cultures artistiques sont invités dans la mesure du possible à participer à l'évaluation.

Critères d'évaluation :

Le candidat montre qu'il est sensibilisé à son environnement culturel en appuyant sa réflexion sur des connaissances précises, notamment en histoire des arts, et qu'il a acquis les principes élémentaires de la démarche créative. À cette fin, il doit :

- situer une œuvre ou une production dans son contexte de création ;
- explorer des axes de recherche en réponse à une question simple et s'engager dans un projet ;
- maîtriser les bases de la pratique des outils graphiques, traditionnels et informatiques ;
- s'exprimer dans un langage correct et précis en utilisant le vocabulaire technique approprié.

Cette partie compte pour 70 % de la note globale.

Contrôle ponctuel, durée : 1 heure 30

Le sujet pose une question simple à partir d'un ensemble documentaire limité (trois formats A4 maximum).

Les documents relèvent des champs 1 : « Appréhender son espace de vie », 2 : « Construire son identité culturelle » et 3 : « Élargir sa culture artistique » ; ils intègrent la dimension histoire des arts.

Critères d'évaluation

Le candidat choisit l'un des champs et doit montrer qu'il est capable :

- de situer une œuvre ou une production dans son contexte de création ;
- de porter un regard critique sur les références proposées ;
- de les commenter graphiquement et par écrit ;
- de proposer, sous forme graphique et écrite, une réponse argumentée à la question posée.

E7/U7 – éducation physique et sportive

Coefficient 1

Évaluation ponctuelle et par contrôle en cours de formation

Les modalités de l'épreuve d'éducation physique et sportive sont définies par l'arrêté du 15 juillet 2009 relatif aux modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen terminal pour l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles (*Journal officiel* du 31 juillet 2009, *BOEN* du 27 août 2009) et la note de service n° 09-141 du 8 octobre 2009 relative à l'éducation physique et sportive aux examens du baccalauréat professionnel, du certificat d'aptitude professionnelle et du brevet d'études professionnelles (*BOEN* du 12 novembre 2009).

Épreuve facultative/UF1 – langue vivante

Définition de l'épreuve orale facultative de langue vivante étrangère dans les spécialités de baccalauréat professionnel

Épreuve orale d'une durée de 15 minutes, précédée d'un temps de préparation de 5 minutes pour la première partie de l'épreuve. Partie 1 et partie 2 : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points. Partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.

Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du CECRL : B1+

Cette épreuve est organisée par le recteur d'académie dans un centre d'examen. Le candidat reçoit une convocation.

Elle a pour but d'évaluer l'aptitude du candidat à s'exprimer oralement en langue étrangère (de façon continue et en interaction) et à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère.

L'épreuve se compose de trois parties, chacune d'une durée maximale de cinq minutes. Seule la première partie est précédée d'un temps de préparation.

Partie 1

La première partie de l'épreuve vise à évaluer la capacité du candidat à prendre la parole de manière continue. Elle prend appui sur un document inconnu remis au candidat par l'examineur.

Ce document peut relever de genres différents : image publicitaire, dessin humoristique, photographie, reproduction d'une œuvre plastique, citation, proverbe, aphorisme, brève histoire drôle, question invitant le candidat à prendre position sur un thème d'actualité ou un phénomène de société, slogan, titre d'article de presse...

Le candidat dispose de cinq minutes pour prendre connaissance du document, organiser ses idées et préparer son propos. Il dispose ensuite de cinq minutes maximum pour s'exprimer, à l'oral et en langue étrangère, à propos du document en question. Au cours de cette phase d'expression en continu, l'examineur doit laisser le candidat aller au bout de ce qu'il souhaite dire et veiller à ne pas l'interrompre, quelles que soient ses éventuelles hésitations.

Le document n'a pas pour finalité de donner lieu à un commentaire formel de la part du candidat mais de permettre à ce dernier de prendre la parole librement.

Partie 2

La deuxième partie de l'épreuve vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère. À la suite de la présentation du candidat, l'examineur amorce avec ce dernier un échange oral d'une durée maximum de cinq minutes. Cet échange oral commence par prendre appui sur la présentation du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres questions. Au cours de cet entretien, le candidat doit faire preuve de son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément.

Partie 3

La troisième partie, qui vise à évaluer la capacité du candidat à comprendre un document écrit rédigé en langue étrangère, est conduite en langue française. Elle prend appui sur un document inconnu en langue étrangère ne comportant pas plus de 15 lignes (ligne s'entend au sens de 70 signes environ y compris les blancs et signes de ponctuation) mis à la disposition du candidat par l'examineur.

Ce document peut relever de genres différents (publicité, extrait d'article de presse ou d'œuvre littéraire, courrier de nature professionnelle, notice, mode d'emploi...). Il peut être informatif, descriptif, narratif ou argumentatif ; il peut comporter du dialogue. Il est authentique (au sens technique du terme), c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du CECRL attendu pour les candidats concernés. Il peut comporter des éléments iconographiques (textes illustrés par des photographies, articles de presse accompagnés de dessins, textes publicitaires, bandes dessinées...). On évitera toute spécialisation excessive dans le cas d'un document lié à un secteur professionnel.

L'examineur laisse au candidat le temps nécessaire pour prendre connaissance du support. Durant cette prise de connaissance, le candidat n'est pas autorisé à annoter le document ni à prendre des notes. L'examineur pose ensuite, en français, des questions graduées (du général au particulier) visant à évaluer chez le candidat son degré de compréhension du document. Le nombre de questions posées au candidat ne saurait être inférieur à quatre ni excéder six. Enfin, l'examineur professeur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document.

Pour chaque candidat, l'examineur établit son évaluation à partir de la fiche d'évaluation et de notation qui fait l'objet d'une publication par note de service.

À l'issue de l'épreuve, l'examineur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat. L'examineur veille à ce que le candidat ne conserve ni les documents supports des première et troisième parties de l'épreuve, ni les notes éventuellement prises pendant le temps de préparation de la première partie. Ces dernières sont détruites.

La proposition de note attribuée à l'épreuve facultative de langue vivante du diplôme du baccalauréat professionnel est constituée de la moyenne des notes obtenues à chacune des composantes de l'épreuve. Elle est, le cas échéant, arrondie au point le plus proche. La note finale est arrêtée par le jury.

Définition de l'épreuve facultative de langue des signes française (LSF) dans les spécialités de baccalauréat professionnel

Épreuve orale d'une durée de 20 minutes, précédée d'un temps de préparation de 30 minutes (y compris le temps nécessaire à la connaissance des documents proposés au candidat)

L'épreuve prend appui sur un document apporté par l'examineur. Durant toute l'épreuve, l'examineur et le candidat ne communiquent qu'en langue des signes à l'exclusion de tout autre langage.

Déroulement de l'épreuve

Pendant le temps de préparation de 30 minutes, l'examineur propose au candidat deux documents :

- un document iconographique contemporain ;
- un texte contemporain, écrit en français, d'une longueur maximale de 2 000 signes typographiques.

Au cours de la même journée d'interrogation, chaque examinateur veillera à proposer deux documents différents à chaque candidat.

Le candidat choisit sur lequel des deux documents portera son évaluation (le temps utilisé pour découvrir les documents fait partie intégrante des 30 minutes de préparation).

Le candidat présente le document qu'il a choisi sans être interrompu ni relancé par l'examineur.

Cette présentation, qui ne doit pas être un commentaire formel, est suivie d'un entretien conduit par l'examineur qui, prenant appui sur le document support et l'exposé du candidat, formule des questions pour, par exemple, permettre au candidat de préciser une analyse ou un point de vue ou de développer une idée.

Critères d'évaluation

On attend du candidat qu'il s'exprime clairement dans une gamme de langue suffisamment étendue pour pouvoir décrire, exprimer un point de vue, voire développer une argumentation.

Le candidat doit :

- a) pour la présentation du document (durée : 5 minutes, notée sur 10 points) :
 - être capable de rendre compte du contenu du document qui lui est proposé, pouvoir le décrire, expliciter la situation ou le thème présenté, apporter un commentaire personnel s'il le juge approprié ou pertinent,
 - faire la preuve de sa capacité à signer clairement, à un rythme naturel et à un niveau qui n'entrave pas la transmission de sa présentation ;
- b) pour l'entretien (durée : 25 minutes, noté sur 10 points) :
 - comprendre des signes familiers et fréquents portant sur des domaines familiers ou des questions d'actualité que l'examineur utilise de façon naturelle,
 - être capable de faire face à une situation de communication où il lui est demandé de bien recevoir un message ou une question, afin de pouvoir réagir ou répondre en s'exprimant à son tour par des signes clairs et à un rythme convenable,

- faire la preuve d'une certaine aisance : signer en continu pour exprimer ou défendre un point de vue, argumenter, voire apporter une contradiction.

Le candidat, tout comme l'examineur, peut étendre la discussion sur d'autres points sans lien direct avec le document.