

**RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS  
PROFESSIONNELLES**

## Présentation des fonctions et des tâches

Les tâches spécifiques des 2 options concernées sont identifiées dans les tableaux par les initiales :  
**MT (option 1 : monture, tournure) et GC (option 2 : gravures, ciselure)**

FONCTIONS	TÂCHES	
<b>F1</b>  <b>Analyse technique et esthétique</b>	<b>Préparations relevant du socle professionnel commun :</b>	
	<b>Tâche 1 – Recevoir</b> le projet	
	<b>Tâche 2 – Étudier</b> la faisabilité dans le respect du cahier des charges	
	<b>Tâche 3 – Rechercher et analyser</b> les informations techniques et esthétiques sous la forme de croquis, dessins, maquettes de principe, modelage, études techniques ou présentations DAO préalables	
<b>Tâche 4 – Proposer et définir</b> des matériaux et des techniques qui répondent au cahier des charges		
<b>F2</b>  <b>Préparation</b>	<b>Préparations relevant du socle professionnel commun :</b>	
	<b>Tâche 5 – Établir</b> la fiche de fabrication pour définir tous les moyens (outillages et matériels), les métaux, les procédés, les temps de fabrication et les délais de sous-traitance	
	<b>Tâche 6 – Déterminer</b> l'ordre de réalisation des opérations en prenant en compte les impératifs de chaque intervenant	
	<b>Tâche 7 – Prévoir, adapter ou fabriquer</b> l'outillage et les outils spécifiques en adéquation avec le travail à réaliser	
	<b>Tâche 8 – Prévoir</b> les approvisionnements	
	<b>Préparations spécifiques à l'option choisie :</b>	
	<b>Option 1</b>	<b>Option 2</b>
	<b>Tâche 9 MT – Relever</b> les cotes  <b>Tâche 10 MT – Effectuer</b> le développé du produit ou les calibres  <b>Tâche 11 MT – Réaliser</b> les plans techniques  <b>Tâche 12 MT – Réaliser</b> les tracés de construction	<b>Tâche 9 GC - Réaliser</b> le modelage et/ou les dessins du projet à l'échelle voulue  <b>Tâche 10 GC - (gravure en modelé) Préparer</b> la matrice ou le moule (usinage, mise aux cotes, surface rectifiée)

FONCTIONS	TÂCHES	
<p style="text-align: center;"><b>F3</b></p> <p><b>Réalisation</b></p>	<b>Réalisations relevant du socle professionnel commun :</b>	
	<p><b>Tâche 13 – Quantifier, optimiser, vérifier</b> la matière d’œuvre</p> <p><b>Tâche 14 – Utiliser</b> les outillages en fonction des mises en œuvre choisies</p> <p><b>Tâche 15 – Vérifier</b> la conformité et la qualité de réalisation des éléments préfabriqués</p> <p><b>Tâche 16 – Assurer</b> le nettoyage et la finition de la pièce, <b>vérifier</b> sa conformité</p> <p><b>Tâche 17 – Reprendre</b> l’état de surface général de la pièce</p> <p><b>Tâche 18 – Restituer</b> la matière d’œuvre excédentaire</p>	
	<b>Réalisations spécifiques à l’option choisie :</b>	
	<b>Option 1</b>	<b>Option 2</b>
	<p><b>Tâche 19 MT – Fabriquer</b> son outillage spécifique</p> <p><b>Tâche 20 MT – Mettre au point, finaliser</b> le prototype</p> <p><b>Tâche 21 MT – Fabriquer</b> tout type d’élément : emboutissage, rétreinte, descente de platerie, repoussage, tournage, cintrage, décolletage, moletage, réalisation du serti et du bâtage, roulage, avec gabarit, sur forme ou mandrin, cliquetage, pliage, mise en forme à chaud ou à froid de profilé, usinage à la lime et à la machine</p>	<p><b>Tâche 19 GC – Fixer</b> les pièces en préservant les surfaces</p> <p><b>Tâche 20 GC – Positionner</b> le décor</p> <p><b>Tâche 21 GC – Tracer</b> le décor</p> <p><b>Tâche 22 GC – Faire ressortir</b> les volumes et les dessins</p> <p><b>Tâche 23 GC – Réaliser</b> les décors dans les volumes et les dessins</p> <p><b>Tâche 24 GC – Réaliser</b> les effets de matière</p>
<p style="text-align: center;"><b>F4</b></p> <p><b>Communication</b></p>	<p><b>Tâche 25 – S’informer</b></p> <p><b>Tâche 26 – Conseiller</b></p> <p><b>Tâche 27 – Animer</b></p>	

## FONCTION F1 : ANALYSE TECHNIQUE ET ESTHETIQUE

### Socle professionnel commun

#### Tâches

**Tâche 1 – Recevoir** le projet

**Tâche 2 – Étudier** la faisabilité dans le respect du cahier des charges

**Tâche 3 – Rechercher et analyser** les informations techniques et esthétiques sous la forme de croquis, dessins, maquettes de principe, modelage, études techniques ou présentations CAO ou DAO préalables

**Tâche 4 – Proposer et définir** des matériaux et des techniques qui répondent au cahier des charges

### CONDITIONS D'EXERCICE

#### Moyens et ressources

Les sources d'information sont utilisées à bon escient :

- Directives et cahier des charges : concepts, données esthétiques et techniques
- Informations écrites et orales
- Nomenclatures, normes et règles de l'art
- Références documentaires, dessins artistiques et échantillons
- Expositions, musées, bibliothèques, moyens multimédias

#### Autonomie, responsabilité

- En tant qu'artisan en pleine autonomie, en accompagnement ou en situation de sous-traitance
- En collaboration avec un créateur ou un designer
- En tant que salarié sous l'autorité de sa hiérarchie

#### Résultats attendus

- Les études réalisées – croquis, dessins, maquettes de principe, études techniques, présentations DAO – sont exploitables
- Le choix des techniques du travail à réaliser est déterminé
- Le choix des métaux et alliages, des matériaux, des gemmes, des bois et autres composants est arrêté
- Les contraintes esthétiques sont respectées
- Les contraintes techniques, de délais et de coût sont optimisées

<b>FONCTION F2 : PRÉPARATION</b>	
<b>Socle professionnel commun</b>	
<p><b>Tâche 5 – Établir</b> la fiche de fabrication pour définir tous les moyens (outillages et matériels), les métaux, les procédés, les temps de fabrication et les délais de sous-traitance</p> <p><b>Tâche 6 – Déterminer</b> l'ordre de réalisation des opérations en prenant en compte les impératifs de chaque intervenant</p> <p><b>Tâche 7 – Prévoir, adapter ou fabriquer</b> l'outillage et les outils spécifiques en adéquation avec le travail à réaliser</p> <p><b>Tâche 8 – Prévoir</b> les approvisionnements</p>	
<b>Préparations spécifiques à l'option choisie</b>	
Option 1	Option 2
<p><b>Tâche 9 MT – relever</b> les cotes</p> <p><b>Tâche 10 MT – Effectuer</b> le développé du produit ou les calibres</p> <p><b>Tâche 11 MT – Réaliser</b> les plans techniques</p> <p><b>Tâche 12 MT – Réaliser</b> les tracés de construction</p>	<p><b>Tâche 9 GC - Réaliser</b> le modelage et /ou les dessins du projet à l'échelle voulue</p> <p><b>Tâche 10 GC - (gravure en modelé) Préparer</b> la matrice ou le moule (usinage, mise aux cotes, surface rectifiée)</p>
<b>CONDITIONS D'EXERCICE</b>	
<b>Moyens et ressources</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cahier des charges, fiches techniques, croquis, documentation, CAO (<i>conception assistée par ordinateur</i>), DAO (<i>dessin assisté par ordinateur</i>)</li> <li>- Matériel usuel de fabrication</li> <li>- Nomenclatures des matières d'œuvre, propriétés des métaux et alliages, des matériaux, des gemmes, des bois et autres composants</li> <li>- Archives artistiques et techniques propres aux réalisations antérieures de l'atelier (support papier et/ou numérique)</li> <li>- Sous-traitance technique, catalogues fournisseurs</li> <li>- Fiches de suivi d'atelier</li> <li>- Moyens de communication écrits, oraux et multimédia</li> <li>- Planning des activités de l'atelier et organisation des tâches internes et externes</li> <li>- Conditions d'hygiène et de sécurité relatives à la profession</li> <li>- Réglementation du travail</li> </ul>	
<b>Autonomie, responsabilité</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- En tant qu'artisan en pleine autonomie</li> <li>- En collaboration avec un créateur</li> <li>- En tant que salarié sous l'autorité de sa hiérarchie</li> </ul>	
<b>Résultats attendus</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les études de réalisation sont exploitables</li> <li>- Les matières d'œuvre proposées sont conformes aux exigences de la réalisation et leur disponibilité est assurée</li> <li>- Le coût estimatif et la date de livraison envisagée sont pertinents</li> <li>- La fabrication peut être lancée</li> </ul>	

**FONCTION F3 : RÉALISATION****Socle professionnel commun**

**Tâche 13 – Quantifier, optimiser, vérifier** la matière d'œuvre

**Tâche 14 – Utiliser** les outillages en fonction des mises en œuvre choisies

**Tâche 15 – Vérifier** la conformité et la qualité de réalisation des éléments préfabriqués

**Tâche 16 – Assurer** le nettoyage et la finition de la pièce, **vérifier** sa conformité

**Tâche 17 – Reprendre** l'état de surface général de la pièce

**Tâche 18 – Restituer** la matière d'œuvre excédentaire

**Préparations spécifiques à l'option choisie****Option 1**

**Tâche 19 MT – Fabriquer** son outillage spécifique

**Tâche 20 MT – Mettre au point, finaliser** le prototype

**Tâche 21 MT – Fabriquer** tout type d'élément : emboutissage, rétreinte, descente de platerie, repoussage, décolletage, moletage, réalisation du serti et du bêtage, cintrage, roulage, avec gabarit sur forme ou mandrin, cliquetage, pliage, mise en forme à chaud ou à froid de profilé, usinage à la lime et à la machine

**Option 2**

**Tâche 19 GC - Fixer** les pièces en préservant les surfaces

**Tâche 20 GC - Positionner** le décor

**Tâche 21 GC - Tracer** le décor

**Tâche 22 GC - Faire ressortir** les volumes et les dessins

**Tâche 23 GC - Réaliser** les décors dans les volumes et les dessins

**Tâche 24 GC - Réaliser** les effets de matière

**CONDITIONS D'EXERCICE****Moyens et ressources**

- Poste de travail, matières d'œuvre, matériels et outillages spécifiques – technologies traditionnelles et nouvelles technologies
- Archives artistiques et techniques propres aux réalisations antérieures de l'atelier – support papier et/ou numérique, moules et empreintes
- Planning des activités de l'atelier et organisation des tâches internes et externes
- Informations relatives aux risques divers – produits, machines, situation du poste de travail
- Conditions d'hygiène relatives à la profession

**Autonomie, responsabilité**

- En tant qu'artisan en pleine autonomie, en accompagnement ou en situation de sous-traitance
- En collaboration avec un créateur ou un designer
- En tant que salarié sous l'autorité de sa hiérarchie

**Résultats attendus**

- La mise en forme et le décor sont conformes au projet sur les plans esthétique, fonctionnel et technique
- La réalisation est assurée dans les délais fixés
- Le coût de la réalisation est conforme au devis

**FONCTION F4 : COMMUNICATION****Tâche 25 – S’informer****Tâche 26 – Conseiller****Tâche 27 – Animer****CONDITIONS D’EXERCICE****Moyens et ressources**

- Documentation technique, artistique, manifestations professionnelles
- Moyens de communication orale, écrite, informatique

**Autonomie, responsabilité**

- En tant qu’artisan, en pleine autonomie
- En tant que salarié, sous l’autorité de sa hiérarchie

**Résultats attendus**

- Le vocabulaire professionnel, technique et artistique est maîtrisé
- Les informations et les consignes sont transmises correctement
- L’animation et la coordination entre les différents intervenants sont efficaces

# **RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION**

**Tableau de correspondance fonctions, tâches, capacités et compétences par option**

Fonction	Tâches principales	Capacités	Compétences terminales communes	Compétences spécifiques <b>Option 1</b>	Compétences spécifiques <b>Option 2</b>
F1	<p><b>Analyse technique et esthétique</b></p> <p><b>T1 - Recevoir</b> le projet  <b>T2 - Étudier</b> la faisabilité dans le respect du cahier des charges  <b>T3 - Rechercher et analyser</b> les informations techniques et esthétiques sous la forme de croquis, dessins, maquettes de principe, modelage, études techniques ou présentations CAO ou DAO préalables  <b>T4 - Proposer et définir</b> des matériaux et des techniques qui répondent au cahier des charges</p>	C1	<p><b>C1.1 - Être à l'écoute et Identifier</b> la demande conformément aux échanges avec le donneur d'ordre</p> <p><b>C1.2 - Analyser</b> les éléments de la demande</p> <p><b>C1.3 – Rechercher</b> la documentation et les informations artistiques relatives à la demande</p> <p><b>C1.4 – Rechercher</b> la documentation et les informations techniques et économiques relatives à la demande</p> <p><b>C1.5 - Matérialiser</b> une proposition de solution</p> <p><b>C1.6 - Établir</b> la méthode de fabrication</p>	Néant	Néant

Fonction	Tâches principales	Capacités	Compétences terminales communes	Compétences spécifiques Option 1	Compétences spécifiques Option 2
F2	<p><b>Préparation</b></p> <p><b>T5 - Établir</b> la fiche de fabrication pour définir tous les moyens (outillages et matériels), les métaux, les procédés et les temps de fabrication et les délais de sous-traitance</p> <p><b>T6 - Déterminer</b> l'ordre de réalisation des opérations en prenant en compte les impératifs de chaque intervenant</p> <p><b>T7 - Prévoir, adapter ou fabriquer</b> l'outillage et les outils spécifiques en adéquation avec le travail à réaliser</p> <p><b>T8 - Prévoir</b> les approvisionnements</p> <p><u>Tâches spécifiques option 1</u></p> <p><b>T9 MT - Relever</b> les cotes</p> <p><b>T10 MT - Effectuer</b> le développé du produit ou les calibres</p> <p><b>T11 MT - Réaliser</b> les plans techniques</p> <p><b>T12 MT - Réaliser</b> les tracés de construction</p> <p><u>Tâches spécifiques option 2</u></p> <p><b>T9 GC - Réaliser</b> le modelage et/ou les dessins du projet à l'échelle voulue</p> <p><b>T10 GC - (gravure en modelé)</b></p> <p><b>Préparer</b> la matrice ou le moule (usinage, mise aux cotes, surface rectifiée)</p>	C2	<p><b>C2.1 – Choisir ou fabriquer</b> les outils et outillages spécifiques à la forme voulue</p> <p><u>Outils et outillages spécifiques</u></p> <p>Appareils, instruments ou outils de mesure, de dessin technique, de traçage, de forgeage, d'usinage, de fraisage, de perçage, de taraudage, de filetage, d'affûtage et de contrôle</p> <p><u>Techniques de fabrication des outillages</u></p> <p>usinage, forgeage, trempe, revenu</p> <p><b>C2.2 – Sélectionner</b> les moyens de mise en forme et de mise en décor</p> <p><b>C2.3 – Prévoir et apprêter</b> les approvisionnements</p>	<p><b>C2.4 MT – Choisir ou fabriquer</b> l'outillage spécifique à la forme voulue : outils de planeur, de tourneur repousseur ou de bronzier</p> <p><b>C2.5 MT – Débiter</b> la matière</p> <p><b>C2.6 MT – Relever, développer et reporter</b> des cotes sur des surfaces et des volumes complexes</p> <p><b>C2.7 MT – Réaliser</b> les épures, les calibres, les gabarits ou les mandrins de la forme attendue</p> <p><b>C2.8 MT – Tracer</b> les axes de construction ou de perçage sur les plaques ou les objets</p>	<p><b>C2.4 GC – Choisir ou fabriquer</b> ses outils spécifiques au décor voulu : outils de ciseleur ou de graveurs</p> <p>(Note : le métier de graveur recouvre une diversité élargie de spécialités plus ou moins rares dont les plus connues sont : graveur en modelé, ornemental, d'illustration, sur armes, poinçon et marquage)</p> <p><b>C2.5 GC – Préparer</b> les surfaces</p> <p><b>C2.6 GC – Transférer</b> le décor sur calque</p> <p><b>C2.7 GC – Positionner</b> le décor sur la pièce</p> <p><b>C2.8 GC – Tracer</b> le décor sur la pièce</p>

Fonction	Tâches principales	Capacités	Compétences terminales communes	Compétences spécifiques Option 1	Compétences spécifiques Option 2
F3	<p><b>T13 - Quantifier, optimiser vérifier</b> la matière d'œuvre  <b>T14 - Utiliser</b> les outillages en fonction des mises en œuvre choisies  <b>T15 - Vérifier</b> la conformité et la qualité de réalisation des éléments préfabriqués  <b>T16 - Assurer</b> le nettoyage et la finition de la pièce, <b>vérifier</b> sa conformité  <b>T17 - Reprendre</b> l'état de surface général de la pièce  <b>T18 - Restituer</b> la matière d'œuvre excédentaire</p> <p><u>Tâches spécifiques option 1</u>  <b>T19 MT - Fabriquer</b> son outillage spécifique  <b>T20 MT - Mettre au point, finaliser</b> le prototype  <b>T21 MT - Fabriquer</b> tout type d'élément : emboutissage, rétreinte, descente de platerie, repoussage, tournage, cintrage, décolletage, moletage, réalisation du serti et du batâge, roulage, avec gabarit, sur forme ou mandrin, cliquetage, pliage, mise en forme à chaud ou à froid de profilé, usinage à la lime et à la machine</p> <p><u>Tâches spécifiques option 2</u>  <b>T19 GC - Fixer</b> les pièces en préservant, les surfaces  <b>T20 GC - Positionner</b> le décor  <b>T21 GC - Tracer</b> le décor  <b>T22 GC - Faire ressortir</b> les volumes et les dessins  <b>T23 GC - Réaliser</b> les décors dans les volumes et les dessins  <b>T24 GC - Réaliser</b> les effets de matière</p>	C3	<p><i>Utiliser les outils et outillages spécifiques :</i></p> <p><b>C3.1 – Vérifier (mesurer, peser)</b> la qualité de la matière d'œuvre et des composants  <b>C3.2 – Effectuer</b> les recuits nécessaires selon les phases de fabrication  <b>C3.3 – Utiliser</b> les techniques d'assemblage à froid (rivetage, taraudage, filetage), les techniques d'assemblage à chaud (soudure, brasure, soudo-brasage) et <b>mettre en œuvre</b> les procédures de sécurité propres à ces techniques  <b>C3.4 – Effectuer</b> la finition de la pièce  <b>C3.5 – Polir</b> (ou prépolir) une surface plane, concave ou convexe, des pièces comportant des reliefs, des angles vifs  <b>C3.6 – Aviver, satiner, sabler</b> l'état de surface général de la pièce</p>	<p><i>Utiliser l'outillage spécifique à la forme voulue :</i></p> <p><b>C3.7 MT – Tracer</b> les axes de construction ou de perçage sur les plaques ou les objets  <b>C3.8 MT – Mettre en forme</b> tout type d'élément : emboutissage, rétreinte, descente de platerie, repoussage, cintrage, décolletage, moletage, réalisation du serti et du bâtage, roulage, avec gabarit sur forme ou mandrin, cliquetage, pliage, mise en forme à chaud ou à froid de profilé, usinage à la lime et à la machine  <b>C3.9 MT – Finaliser</b> la mise en forme  <b>C3.10 MT – Ajuster</b> des éléments préfabriqués</p>	<p><i>Utiliser ses outils spécifiques :</i></p> <p><b>C3.7 GC – Choisir</b> le mode de fixation adapté et <b>positionner</b> la pièce sur le support de fixation  <b>C3.8 GC – Faire ressortir</b> les volumes par tracé matis, reprise de fonte, repoussé ou recingle, ramolayé ou pris sur pièce, modelage/moulage-contremoulage, taille directe ou machine, taille douce  <b>C3.9 GC – Réaliser</b> les décors dans les volumes  <b>C3.10 GC a – Poser</b> les mats  <b>C3.10 GC b – Réaliser</b> les effets de matière  <b>C3.11 GC – Confirmer</b> les tracés  <b>C3.12 GC – Désolidariser</b> la pièce du support de fixation  <b>C3.13 GC – Assurer</b> le nettoyage et la finition de la pièce</p>

Fonction		Tâches principales	Capacités	Compétences terminales communes	Compétences spécifiques <b>Option 1</b>	Compétences spécifiques <b>Option 2</b>
F4	Communication	<b>T25 - S'informer</b> <b>T26 - Conseiller</b> <b>T27 - Animer</b>	C4	<b>Communiquer</b> <b>C4.1 - Établir et assurer</b> les relations avec le client en interne ou avec le client final : - écouter et interpréter la demande - procurer une documentation <b>C4.2 - Proposer et conseiller</b> des choix de réalisation <b>C4.3 - Participer</b> à l'animation et à l'information de l'équipe : - informer l'équipe - organiser et animer le travail d'équipe <b>C4.4 - Transmettre</b> des informations aux différents intervenants	Néant	Néant

## C 1 : ANALYSER, S'INFORMER

<b>C 1 : Analyser s'informer – (compétences communes aux deux options)</b>			
Être capable de	Conditions - ressources	Indicateurs d'évaluation	Savoirs associés
<b>C1.1 – Identifier</b> la demande conformément aux échanges avec le donneur d'ordre	Concepts, directives	La demande est comprise	<b>S1 S7 SA SB</b>
<b>C1.2 – Analyser</b> les éléments de la demande	Cahier des charges : données esthétiques, techniques, et économiques	La demande est validée	<b>S1 S2 S3 S4 S7 SA SB</b>
<b>C1.3 – Rechercher</b> la documentation et les informations artistiques relatives à la demande	Ressources documentaires artistiques	La documentation artistique retenue est pertinente	<b>S1 S3 S7 SA SB</b>
<b>C1.4 – Rechercher</b> la documentation et les informations techniques et économiques relatives à la demande	Ressources documentaires, techniques et économiques	La documentation technique et économique retenue est pertinente	<b>S3 S4 S7</b>
<b>C1.5 – Matérialiser</b> une proposition de solution	Croquis, dessins, maquettes de principe, modelage, études techniques, choix des alliages, présentations DAO ou CAO	La (ou les) solution(s) esthétiques et techniques proposées sont exploitables et conformes à l'esprit de la demande	<b>S1 S2 S3 S7</b>
<b>C1.6 – Établir</b> la méthode de fabrication	Ordre, gamme de fabrication ou nomenclature	La demande est réalisable	<b>S3 S6 S7</b>

## C 2 : PRÉPARER, ORGANISER

<b>C 2 : Préparer, organiser - (compétences communes aux deux options)</b>			
Être capable de	Conditions - ressources	Indicateurs d'évaluation	Savoirs associés
<b>C2.1 – Choisir ou fabriquer</b> les outils et outillages spécifiques	Ressources internes ou externes (humaines ou matérielles)	Les moyens et procédés sont adaptés	<b>S2 S3 S4 S5</b>
<b>C2.2 – Sélectionner</b> les moyens de mise en forme et de mise en décor	Ordre, gamme de fabrication ou nomenclature retenus	L'ordre, la gamme de fabrication ou la nomenclature établis sont cohérents	<b>S3 S5</b>
<b>C2.3 – Prévoir et apprêter</b> les approvisionnements	Disponibilité de la matière d'œuvre	Les éléments nécessaires sont débités, inventoriés et disponibles dans le respect de la gamme	<b>S3 S4 S5 S6 S7</b>

<b>C 2 : Préparer, organiser – (compétences spécifiques option 1)</b>			
Être capable de	Conditions - ressources	Indicateurs d'évaluation	Savoirs associés
<b>C2.4 MT – Choisir ou fabriquer</b> l'outillage spécifique à la forme voulue : outils de planeur, de tourneur repousseur ou de bronzier	Ressources internes ou externes (humaines ou matérielles)	Les moyens et procédés sont adaptés	<b>S2 S3 S4 S5</b>
<b>C2.5 MT – Débiter</b> la matière	Cahier des charges et analyse de fabrication	Le débit de la matière permet le lancement de la fabrication	<b>S2 S3 S4 S5</b>
<b>C2.6 MT – Relever, développer et reporter</b> des cotes sur des surfaces et des volumes complexes	Moyens et procédés existants à l'aide d'instruments de prise de mesure	Les cotes et les axes sont justes et pertinents	<b>S2 S3 S5</b>
<b>C2.7 MT – Réaliser</b> les épures, les calibres, les gabarits ou les mandrins de la forme attendue	Photographie ou dessin à l'échelle 1 de la pièce à réaliser Moyens et procédés existants	Les épures, les calibres, les gabarits ou les mandrins sont conformes à la forme attendue	<b>S2 S3 S5</b>
<b>C2.8 MT – Tracer</b> les axes de construction ou de perçage sur les plaques ou les objets	Plans de la pièce à réaliser	L'alignement des perçages permet le montage	<b>S2 S3 S5</b>

<b>C 2 : Préparer, organiser – (compétences spécifiques option 2)</b>			
Être capable de	Conditions - ressources	Indicateurs d'évaluation	Savoirs associés
<b>C2.4 GC – Choisir ou fabriquer</b> ses outils spécifiques au décor voulu : outils de ciseleur ou de graveurs	Ressources internes ou externes (humaines ou matérielles)	Les moyens et procédés sont adaptés	<b>S2 S3 S4 S5</b>
<b>C2.5 GC – Préparer</b> les surfaces	Limes, outillage de ponçage et de polissage	Les surfaces sont propres, et permettent de recevoir les décors	<b>S3 S5</b>
<b>C2.6 GC – Transférer</b> le décor sur calque	Représentation graphique du décor	Le transfert est fidèle au décor initial	<b>S2 S3 S5</b>
<b>C2.7 GC – Positionner</b> le décor sur la pièce	Axes de positionnement du décor sur la pièce déterminés	Le transfert est lisible et le positionnement du décor est respecté	<b>S2 S3 S5</b>
<b>C2.8 GC – Tracer</b> le décor sur la pièce	Moyens et procédés préparés	Le tracé est fin, précis et fidèle aux motifs initiaux	<b>S2 S3 S5</b>

### C 3 : RÉALISER METTRE EN ŒUVRE

<b>C 3 : Réaliser mettre en œuvre – (compétences communes aux deux options)</b>			
Être capable de	Conditions - ressources	Indicateurs d'évaluation	Savoirs associés
<p><i>Utiliser les outils et outillages spécifiques :</i></p> <p><b>C3.1 – Vérifier (mesurer, peser)</b> la qualité de la matière d'œuvre et des composants</p>	Différents composants de l'objet, nomenclature et plans à l'aide des outils ou appareils appropriés	La matière d'œuvre et les composants correspondent à la pièce à réaliser	<b>S2 S3 S4 S5 S6</b>
<b>C3.2 – Effectuer</b> les recuits nécessaires selon les phases de fabrication	Chalumeau, forge, four	Malléabilité retrouvée du métal sans déformation après étape de recuit	<b>S3 S4 S5</b>
<b>C3.3 – Utiliser</b> les techniques d'assemblage à froid (rivetage, taraudage, filetage), les techniques d'assemblage à chaud (soudure, brasure, soudo-brasage) et <b>mettre en œuvre</b> les procédures de sécurité propres à ces techniques	<p><u>Assemblage à froid</u> : moyens de rivetage, de taraudage et de filetage</p> <p><u>Assemblage à chaud</u> : chalumeau et bain de déroche, laser, arc électrique, four à induction</p>	Assemblage conforme aux plans, solide, sans déformation de la pièce et invisible pour l'assemblage à chaud	<b>S2 S3 S5</b>
<b>C3.4 – Effectuer</b> la finition de la pièce	Moyens mécaniques et manuels appropriés : bandes et pâtes abrasives, toiles émeris, limes douces	La pièce est prête à être polie	<b>S3 S4 S5</b>
<b>C3.5 – Polir</b> (ou prépolir) une surface plane, concave ou convexe, des pièces comportant des reliefs, des angles vifs	Touret à polir, pâtes, pierre ponce, disques, brosses, bac de dégraissage, bac à ultrasons	L'aspect de surface est conforme au cahier des charges. La forme de la pièce est respectée, les angles restent marqués	<b>S3 S4 S5</b>
<b>C3.6 – Aviver, satiner, sabler</b> l'état de surface général de la pièce	Brunissoir, sableuse, disques et tampons à aviver ou à satiner	Mise en valeur de la pièce (forme et décor)	<b>S3 S4 S5</b>

<b>C 3 : Réaliser mettre en œuvre – (compétences spécifiques option 1)</b>			
Être capable de	Conditions - ressources	Indicateurs d'évaluation	Savoirs associés
<p><i>Utiliser l'outillage spécifique à la forme voulue :</i></p> <p><b>C3.7 MT – Tracer</b> les axes de construction ou de perçage sur les plaques ou les objets</p>	Plans de la pièce à réaliser	L'alignement des perçages permet le montage	<b>S2 S3 S5</b>
<p><b>C3.8 MT – Mettre en forme</b> tout type d'élément : emboutissage, rétreinte, descente de platerie, repoussage, cintrage, décolletage, moletage, réalisation du serti et du bâtage, roulage, avec gabarit sur forme ou mandrin, cliquetage, pliage, mise en forme à chaud ou à froid de profilé, usinage à la lime et à la machine</p>	Outils et outillages spécifiques	Les éléments de la pièce sont conformes au cahier des charges	<b>S2 S3 S5</b>
<p><b>C3.9 MT – Finaliser</b> la mise en forme</p>	Moyens et procédés existants	Conformité au cahier des charges	<b>S2 S3 S5</b>
<p><b>C3.10 MT – Ajuster</b> des éléments préfabriqués</p>	Moyens d'assemblages thermiques et mécaniques	Respect des exigences techniques et esthétiques	<b>S2 S3 S5</b>

<b>C 3 : Réaliser mettre en œuvre – (compétences spécifiques option 2)</b>			
Être capable de	Conditions - ressources	Indicateurs d'évaluation	Savoirs associés
<p><i>Utiliser ses outils spécifiques :</i></p> <p><b>C3.7 GC – Choisir</b> le mode de fixation adapté et <b>positionner</b> la pièce sur le support de fixation</p>	Boulet et palonnier, coussin, ciment, étau, fixation pied et tous moyens permettant de maintenir la pièce sans la marquer	Pièce maintenue sans altération ni déformation dont le positionnement permet d'appliquer le décor sans marquer ni déformer la pièce	<b>S2 S3 S5</b>
<p><b>C3.8 GC – Faire ressortir</b> les volumes par tracé matis, reprise de fonte, repoussé ou recingle, ramolayé ou pris sur pièce, modelage/moulage- contremoulage, taille directe ou machine, taille douce</p>	Outils et outillages spécifiques, représentation graphique ou volumique, traditionnelle ou numérique, du décor à réaliser	La traduction des volumes est conforme à la représentation fournie et esthétiquement pertinente	<b>S1 S2 S3 S5</b>
<p><b>C3.9 GC – Réaliser</b> les décors dans les volumes</p>	Représentation graphique ou volumique, traditionnelle ou numérique, du décor à réaliser, matériel de gravure en modelé	Les décors sont conformes à la représentation fournie	<b>S1 S2 S3 S5</b>

<b>C3.10 GC a – Poser</b> les mats	Représentation graphique ou volumique, traditionnelle ou numérique, du décor à réaliser matériel de ciselure	Les effets d'ombre et de lumière sont maîtrisés	<b>S1 S2 S3 S5</b>
<b>C3.10 GC b – Réaliser</b> les effets de matière	Représentation graphique ou volumique, traditionnelle ou numérique, du décor à réaliser matériel de gravure	Les effets de matière sont maîtrisés	<b>S1 S2 S3 S5</b>
<b>C3.11 GC – Confirmer</b> les tracés	Représentation graphique du décor fourni et de la pièce réalisée	Le tracé final est conforme à la demande	<b>S1 S2 S3 S5</b>
<b>C3.12 GC – Désolidariser</b> la pièce du support de fixation	Desserrages manuels ou mécaniques, Moyens de chauffe pour fixation ciment	Pièce désolidarisée sans déformation et sans marque	<b>S2 S3 S5</b>
<b>C3.13 GC – Assurer</b> le nettoyage et la finition de la pièce	Décapants et dégraissants adaptés, conformes aux règlements en vigueur et respectant une démarche qualité environnementale, Finition par mise en couleur (cires, gomme laque)	Pièce propre, parfaitement dégraissée et décapée, sans altération. Vérification par épreuve pour les métiers de la gravure (tirage de cachet, tirage papier, tirage de plomb)	<b>S2 S3 S4 S5</b>

## C 4 : COMMUNIQUER

<b>C 4 : Communiquer – (compétences communes aux deux options)</b>			
Être capable de	Conditions - ressources	Indicateurs d'évaluation	Savoirs associés
<b>C4.1 – Établir et assurer les relations en interne ou avec le client final :</b> - écouter et interpréter la demande - procurer une documentation	Échange en interne ou avec le client final. - Les techniques d'information et de communication. - Revues techniques et commerciales, catalogues. - Le cahier des charges - Les moyens de communication graphiques (2D et 3D) traditionnels et numériques	La demande est clairement identifiée. Les réponses sont précises et argumentées. La documentation répond aux souhaits du client.	<b>S1 S2 S5 S7 SA SB</b>
<b>C4.2 – Proposer et conseiller des choix de réalisation</b>	En interne ou au client final	La communication est claire et précise. La proposition correspond aux exigences. L'argumentation est pertinente	<b>S1 S2 S3 S5 S6 S7 SA SB</b>
<b>C4.3 – Participer</b> à l'animation et à l'information de l'équipe - informer l'équipe - organiser et animer le travail d'équipe	Différents partenaires de l'équipe	L'information est clairement exprimée et partagée	<b>S1 S2 S5 S7 SA SB</b>
<b>C4.4 – Transmettre des informations aux différents intervenants</b>	Intervenants internes ou externes	L'information est claire, précise et argumentée	<b>S1 S2 S3 S5 S7</b>

# SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS

Les savoirs associés sont communs aux deux options professionnelles mais les niveaux d'acquisition et de maîtrise varient suivant l'option préparée à l'examen :

- Option 1 : monture, tournure (MT)
- Option 2 : gravures, ciselure (GC)

**SAVOIRS COMMUNS :** SA : Convergences entre métiers d'art, domaines du design et champs artistiques  
SB : Dialogue entre les cultures

## S1- ENSEIGNEMENTS ARTISTIQUES

S1.1 : Histoire de l'art de l'objet en métal

- S1.1.1 : Analyse typologique et fonctionnelle des objets d'art en métal
- S1.1.2 : Les grandes périodes de l'histoire de l'objet en métal
- S1.1.3 : Histoire des procédés techniques

S1.2 : Arts appliqués

- S1.2.1 : Moyens graphiques, chromatiques et volumiques
- S1.2.2 : Mise au point d'un projet
- S1.2.3 : Élaboration d'un dossier

## S2- REPRÉSENTATION GRAPHIQUE

S2.1 : Modes de représentation technique

S2.2 : Moyens de représentation

S2.3 : Normes de représentation

## S3- TECHNIQUES ET PROCÉDÉS

S3.1 - Outillage

S3.2 - Procédés

- S3.2.1 : Procédés de mise au point esthétique et technique
  - S3.2.1.1 Recherche des volumes par l'élaboration de maquettes réalisées
  - S3.2.1.2 Prototypages
  - S3.2.1.3 Analyse de fabrication
- S3.2.2 : Procédés de fonte des métaux
  - S3.2.2.1 Techniques communes aux 2 options
- S3.2.3 : Procédés de travail des métaux
  - S3.2.3.1 Techniques communes aux 2 options
  - S3.2.3.2 Techniques spécifiques option 1
  - S3.2.3.3 Techniques spécifiques option 2
- S3.2.4 : Procédés de finition
  - S3.2.4.1 Techniques communes aux 2 options

S3.3 - Processus

S3.4 - Maintenance

- S3.4.1 : Maintenance préventive
- S3.4.2 : Maintenance corrective

## S4- MATÉRIAUX ET PRODUITS

S4.1 : Métaux et matériaux communs

S4.2 : Métaux précieux et leurs alliages

- S4.2.1 : Caractéristiques
- S4.2.2 : Législations française et européenne des métaux précieux

S4.3 : Matériaux décoratifs

S4.4 : Produits

## S5- RÈGLES D'HYGIÈNE, DE SÉCURITÉ, D'ERGONOMIE ET D'ENVIRONNEMENT

- S5.1 : Hygiène
- S5.2 : Maladies professionnelles
- S5.3 : Sécurité des personnes et des biens
- S5.4 : Politique de prévention.
- S5.5 : Ergonomie
- S5.6 : Règles de respect de l'environnement

## S6- DÉMARCHE QUALITÉ

- S6.1 - Outils de la qualité
  - S6.1.1 Composante logistique
  - S6.1.2 Composante produit
  - S6.1.3 Composante organisationnelle

## S7- COMMUNICATION

### Niveaux taxonomiques de maîtrise des savoirs associés

NIVEAUX TAXONOMIQUES DES SAVOIRS ASSOCIÉS			NIVEAUX			
			1	2	3	4
Niveau d'information	<i>Je sais de quoi je parle</i>	Il s'agit d'un niveau d'information qui correspond à l'appréhension d'une vue d'ensemble d'un sujet. Les problèmes sont abordés de manière globale.				
Niveau d'expression	<i>Je sais en parler</i>	Il s'agit d'un niveau de compréhension qui correspond à l'acquisition des moyens d'expression et de communication. Le technicien définit et utilise les termes des spécialistes du domaine.				
Niveau de maîtrise d'outils	<i>Je sais faire</i>	Il s'agit d'un niveau d'application qui correspond à la maîtrise de procédés et d'outils d'étude ou d'action. Le technicien sait utiliser et mettre en place des procédures en vue d'un résultat à atteindre.				
Niveau de maîtrise méthodologique et technologique	<i>Je sais choisir</i>	Il s'agit d'un niveau de savoir et d'autonomie, avec une capacité d'analyse, de synthèse et d'évaluation. Il correspond à la méthodologie de pose et de résolution de problèmes techniques. Le technicien maîtrise une démarche ; il est en mesure de choisir les équipements, d'encadrer une petite équipe afin de mener à terme un mini projet lié à une phase de cycle de vie du produit.				

Les niveaux de taxonomie sont repérés par une cellule grisée et renseignées suivant les options concernés par les initiales **MT** (option 1 spécialités monture, tournure) et **GC** (option 2 spécialités gravures, ciselure).

**SA - CONVERGENCES ENTRE MÉTIERS D'ART, DOMAINES DU DESIGN ET CHAMPS ARTISTIQUES**  
**(savoirs communs aux brevets des métiers d'art)**

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incidence du design et de la création artistique sur les productions contemporaines issues des métiers d'art.</li> <li>- Incidence de l'évolution technologique et technique sur la création.</li> <li>- Relations entre le projet et la démarche de l'artisan, du designer ou de l'artiste et les moyens techniques et plastiques mis en œuvre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les relations entre les métiers d'art et les différents domaines de la création.</li> <li>- Discerner les métissages entre différentes formes d'expression artistique.</li> <li>- Analyser des principes constructifs simples.</li> <li>- Situer une production.</li> </ul>			<b>GC MT</b>	

**SB - DIALOGUE ENTRE LES CULTURES (savoirs communs aux brevets des métiers d'art)**

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Événements qui ont favorisé les échanges entre les cultures (expositions universelles, mouvements de population, etc.)</li> <li>- Sociétés multiculturelles.</li> <li>- Codes formels propres aux différentes cultures :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- dans les formes d'expressions artistiques passées et présentes ;</li> <li>- dans les métiers d'art, les domaines du design et les autres champs de la création.</li> </ul> </li> <li>- Emprunts, échanges, influences entre les diverses cultures.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Établir des relations avec des contextes culturels, historiques, économiques, sociologiques, techniques.</li> <li>- Repérer les différents procédés techniques et leur évolution.</li> <li>- Identifier et relever des éléments ou des codes visuels rattachés à des cultures précises.</li> </ul>			<b>GC MT</b>	

## S1- ENSEIGNEMENTS ARTISTIQUES (savoirs communs aux deux options)

### S1.1 : Histoire de l'art de l'objet en métal

#### Principes de base

A partir des notions acquises pendant le cycle de formation préparant au CAP, on s'attachera particulièrement à mettre en évidence, sans visée exhaustive, les relations entre les objets réalisés totalement ou partiellement en métal, et les productions artistiques et d'arts appliqués relevant de l'histoire des arts en général.

On favorisera l'acquisition et la maîtrise de méthodes d'analyse, en privilégiant :

- l'étude des relations existant entre les arts du métal et les autres productions artistiques et d'arts appliqués de la même époque (architecture, sculpture, peinture, objet et mobilier),
- l'étude chronologique et comparée d'œuvres,
- l'identification des caractéristiques propres à un style ou un courant artistique,
- l'analyse des caractères esthétiques des objets réalisés en métal, l'évolution des techniques et leurs relations éventuelles,
- la confrontation avec l'objet ou l'œuvre d'art à travers la visite de lieux culturels et d'ateliers d'artiste ou d'artisan d'art.

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (Exigences)	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<b>S1.1.1 : Analyse typologique et fonctionnelle des objets d'art en métal relevant de :</b>  - l'orfèvrerie, la dinanderie, la ciselure et la gravure (les arts de la table, les objets du décor quotidien, les pièces d'exception)  - la monture en bronze et le tournage (les objets d'ameublement : mobilier et décor intérieur (luminaires, feux, serrurerie...)  - la ferronnerie d'art : architecture et décoration intérieure.	  - Repérer la relation forme/fonction d'un objet.  - Analyser et identifier les caractéristiques esthétiques liées : - aux périodes, aux styles et aux sources d'inspiration, - à la destination,			GC MT	

<p><b>S1.1.2 : Les grandes périodes de l'histoire de l'objet en métal :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protohistoire : âge du bronze, âge du fer.</li> <li>- Antiquité : Mésopotamie, Chypre, Égypte, Grèce, Rome, Celtes.</li> <li>- Moyen-âge en France depuis la période mérovingienne.</li> <li>- Empire byzantin.</li> <li>- Époque moderne : Renaissance en Italie et en France ; XVIIe siècle et XVIIIe siècle en France ; XIXe siècle en Europe occidentale.</li> <li>- Époque contemporaine en Europe occidentale et aux États-Unis du XXe siècle au XXIe siècle.</li> <li>- Autres civilisations : Afrique, Amérique précolombienne, Chine, Inde, Japon (ces civilisations sont simplement abordées comme vecteurs d'ouverture et de réflexion au regard des différentes périodes étudiées et ne doivent pas tendre à l'exhaustivité).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyser et identifier les caractéristiques techniques liées : <ul style="list-style-type: none"> <li>- aux matériaux utilisés et mis en œuvre,</li> <li>- aux contraintes de fabrication.</li> </ul> </li> <li>- Indiquer chronologiquement les principaux courants artistiques et stylistiques de la protohistoire à nos jours.</li> <li>- Identifier les courants artistiques et stylistiques et les grandes tendances.</li> </ul> <p>D'après une documentation ou un objet :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier et situer chronologiquement et géographiquement les principales civilisations (époques et styles) auxquelles peuvent appartenir les productions étudiées.</li> <li>- Dégager les caractéristiques les plus significatives, communes aux productions d'une même époque</li> </ul>			GC MT	
<p><b>S.1.1.3 : Histoire des procédés techniques :</b></p> <p>Les incidences des procédés techniques dans la production des objets en métal sont abordées dans la chronologie à travers :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les grandes innovations techniques significatives dans la mise en œuvre du métal (alliages et assemblages) et de son décor (gravure, ciselure, finitions et patines)</li> <li>- la mise en relation technique avec des matériaux associés</li> <li>- les régions et sites de production</li> <li>- les relations entre la forme et le procédé technique.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repérer les relations entre les aspects esthétiques et fonctionnels des objets avec les procédés techniques et les lieux de fabrication.</li> </ul>	GC MT			

## S1.2 : Arts appliqués (savoirs communs aux deux options<sup>o</sup>)

### Principes de base

La formation en arts appliqués a pour objectif le renforcement et l'élargissement, en autonomie des connaissances et pratiques de base acquises lors de la formation antérieure (CAP) ; elle se fixe pour objectif complémentaire, l'appropriation des méthodes d'analyse et de recherche et des modes de représentation conventionnelle ; elle a pour finalité de sensibiliser à la création dans le but de viser un projet, voire une production.

Cela suppose :

- la prise en compte de contraintes, consignes et données
- la capacité d'analyse
- la recherche de solutions en fonction de critères techniques et esthétiques en lien étroit avec le travail réalisé en atelier,
- la définition de modalités de construction,
- la maîtrise des moyens d'expressions plastiques appropriés, traditionnels et numériques.

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (Exigences)	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<p><b>S1.2.1 : Moyens graphiques, chromatiques et volumiques</b></p> <p><i>Application en autonomie des principes de base acquis durant la formation en CAP.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Constituants plastiques : <ul style="list-style-type: none"> <li>- graphisme et formes,</li> <li>- couleurs, valeurs, matières et textures,</li> <li>- effets et rendus de la lumière,</li> <li>- perspectives et volumes.</li> </ul> </li> <li>- Principes décoratifs : <ul style="list-style-type: none"> <li>- motifs décoratifs,</li> <li>- combinaisons (rythmes, règles de l'ornementation).</li> </ul> </li> <li>- Principes de composition</li> <li>- Organisation des volumes et/ou de l'espace</li> <li>- Choix et usage des outils et techniques liés aux arts appliqués et aux métiers des arts de l'objet en métal (modelage, croquis, dessins, maquettes de principe, modelleur 3D),</li> <li>- Techniques de dessin géométral en vue d'une réalisation (en liaison étroite avec le dessin technique) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- codification de représentation,</li> <li>- échelle,</li> <li>- proportions,</li> <li>- cotation.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier et traduire les constituants plastiques.</li> <li>- Observer et représenter un modèle réel ou figuré.</li> <li>- Maîtriser la constitution et l'organisation de motifs décoratifs : <ul style="list-style-type: none"> <li>- simplifier, géométriser, styliser une forme.</li> <li>- interpréter, modifier, transposer, combiner, adapter, créer un motif, un élément en vue d'application.</li> </ul> </li> <li>- Maîtriser les principes de composition.</li> <li>- Maîtriser les notions liées au plan et à l'espace d'un point de vue fonctionnel et esthétique.</li> <li>- Choisir, justifier et maîtriser l'utilisation des outils, supports et techniques adaptés aux arts appliqués et aux métiers des arts de l'objet en métal.</li> <li>- Maîtriser les principes de construction des dessins techniques de fonctionnement à des fins d'informations indispensables (géométraux, éclatés...) en respectant les échelles et proportions.</li> </ul>				<b>GC MT</b>

<p><b>S1.2.2 : Mise au point d'un projet :</b> <i>(en lien étroit avec le travail réalisé en atelier)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse de la demande : <ul style="list-style-type: none"> <li>- exploitation ou formalisation du cahier des charges,</li> <li>- respect des contraintes.</li> </ul> </li> <li>- Recherche et/ou exploitation de ressources documentaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>- tout support documentaire procurant des informations esthétiques et techniques,</li> <li>- toute source d'information historique et contemporaine,</li> <li>- tout ou partie d'un élément ou d'un objet existant.</li> </ul> </li> <li>- Réalisation du projet (recherches, développement, projet final), en conformité avec le cahier des charges et en tenant compte : <ul style="list-style-type: none"> <li>- des fonctions (usage, estime),</li> <li>- du destinataire,</li> <li>- de l'ergonomie,</li> <li>- de l'esthétique,</li> <li>- du style éventuel,</li> <li>- des matériaux et des techniques de fabrication,</li> <li>- des normes et règlements et vigueur,</li> <li>- des contraintes de coût et de planification.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier le contenu de la demande.</li> <li>- Sélectionner les informations utiles à la réalisation du projet.</li> <li>- Proposer plusieurs recherches répondant à la demande en respectant le cahier des charges, en tenant compte des contraintes fonctionnelles, formelles, techniques et esthétiques.</li> <li>- Traduire les propositions (recherches, développement, projet final) de manière appropriée, sous formes diverses (dessins, maquettes, prototypes, images de synthèse, modelage).</li> <li>- Justifier les partis pris.</li> </ul>			GC MT	
<p><b>S1.2.3 : Élaboration d'un dossier :</b> <i>(en lien étroit avec le travail réalisé en atelier)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Organisation, constitution, présentation.</li> <li>- Définition d'un cahier des charges</li> <li>- Recherche et exploitation de ressources documentaires : <ul style="list-style-type: none"> <li>- tout support documentaire procurant des informations esthétiques et techniques,</li> <li>- toute source d'information historique et contemporaine,</li> <li>- tout ou partie d'un élément ou d'un objet existant.</li> </ul> </li> <li>- Définition et réalisation du projet (recherches, développement, projet final), conforme au cahier des charges et en tenant compte : <ul style="list-style-type: none"> <li>- des fonctions (usage, estime),</li> <li>- du destinataire,</li> <li>- de l'ergonomie,</li> <li>- de l'esthétique,</li> <li>- du style éventuel,</li> <li>- des matériaux et des techniques de fabrication,</li> <li>- des normes et règlements et vigueur,</li> <li>- des contraintes de coût et de planification.</li> </ul> </li> <li>- Présentation orale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposer une thématique</li> <li>- Définir un cahier des charges</li> <li>- Rechercher et exploiter une documentation.</li> <li>- Proposer plusieurs recherches répondant à la demande en respectant le cahier des charges, en tenant compte des contraintes fonctionnelles, formelles, techniques et esthétiques.</li> <li>- Traduire les propositions (recherches, développement, projet final) de manière appropriée, sous formes diverses (dessins, maquettes, prototypes, images de synthèse, modelage).</li> <li>- Présenter, argumenter et justifier les partis pris.</li> </ul>			GC MT	

## S2 – REPRÉSENTATION GRAPHIQUE (savoirs communs aux deux options)

### Principes de base

À partir de la demande exprimée on veillera à affermir les connaissances acquises au C.A.P.  
 On développera dans le cadre du B.M.A. l'apprentissage des représentations graphiques normalisées nécessaires à la présentation des projets pour expliquer et argumenter la pertinence des informations, des choix techniques retenus et des matières utilisées.  
 On veillera à développer la pratique de l'expression graphique en trois dimensions à l'aide de l'outil numérique.  
On limitera les études aux pièces à réaliser.

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (Exigences)	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<p><b>S2.1 : Modes de représentation technique</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Esquisse et croquis</li> <li>- Mise en plan</li> <li>- Perspective</li> <li>- Éclaté</li> </ul> <p><b>S2.2 : Moyens de représentation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conventionnel</li> <li>- Informatique</li> </ul> <p><b>S2.3 : Normes de représentation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Matières</li> <li>- Liaisons entre les pièces</li> <li>- Systèmes de fermeture</li> <li>- Détails particuliers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- À partir du cahier des charges, réaliser l'étude complète, et établir :                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- le dessin d'ensemble,</li> <li>- le dessin de chaque pièce,</li> <li>- la cotation dimensionnelle.</li> </ul> </li> <li>- Respecter les conventions et les normes en vigueur</li> <li>- Choisir les vues, coupes, sections, éclatés</li> <li>- Exécuter un dessin clair et sans ambiguïté indiquant cotes et tolérances</li> </ul>				<b>MT GC</b>

### S3 – TECHNIQUES ET PROCÉDÉS (savoirs communs aux deux options)

#### S3.1 : Outillage

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
Outillage à main, instruments de mesure, de traçage, de façonnage et d'assemblage y compris : - nouvelles technologies	<p>- Connaître la spécificité de chaque outil.</p> <p>- Choisir et préconiser les outils adaptés.</p> <p>- Appliquer et faire appliquer toutes les consignes et règles relatives à la sécurité et à l'environnement.</p>				MT GC
Outillage courant de monture tournure			GC		MT
Outillage courant de gravures ciselure			MT		GC
Outillage de bronzier y compris - cintreuse			GC		MT
Outillage de gravure y compris : - moyens optiques – binoculaire, vidéo - machines de gravure (pantographe, affuteuse, commande numérique...)			MT		GC
Outillage de polissage y compris : - tonneaux à polir, vibrateurs - équipements de nettoyage				MT GC	
Outillage de finition y compris : - traitement de surface - électrolyse - électroformage, galvanoplastie			MT GC		
Outillage de fonte y compris : - assistance informatique permettant de piloter les processus d'injection - cire et fonte			MT GC		
Outillage d'apprêtage y compris : - laser de découpe, de soudage et de gravure			MT GC		
CAO/DAO					MT GC
Prototypage rapide			MT GC		

### S3.2 : Procédés

La réalisation des éléments, l'assemblage, la préparation et le contrôle.

À partir de la demande exprimée, on veillera à :

1. Affermir les techniques acquises en C.A.P.
2. Développer et approfondir les aspects de certains actes du métier dans le respect des règles de l'art.
3. Développer les connaissances et la pratique des nouvelles technologies

#### S3.2.1 Procédés de mise au point esthétique et technique

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<b>S3.2.1.1 Recherche des volumes par l'élaboration de maquettes réalisées en :</b>  - plastiline - cire - résines - bois - représentation virtuelle 3D - matériaux divers	- Connaître la spécificité de chaque procédé.  - Choisir le procédé adapté aux contraintes esthétiques et techniques.				MT GC
<b>S3.2.1.2 Prototypages</b>  - pièce d'étude ou finalisée	- Connaître les spécificités des différentes techniques de prototypages.			MT GC	
<b>S3.2.1.3 Analyse de fabrication</b>	- Choisir et proposer des procédés de fabrication prenant en compte les contraintes esthétiques et techniques et leur incidence sur le coût de production.				MT GC

#### S3.2.2 Procédés de fonte des métaux

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<b>S3.2.2.1 Techniques communes aux 2 options</b>  - Tout procédé de fonderie couramment utilisé	- Connaître ou maîtriser les différentes techniques de fabrication		MT	GC	

### S3.2.3 Procédés de travail des métaux

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<b>S3.2.3.1 Techniques communes aux 2 options</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traçage</li> <li>- Découpe</li> <li>- Recingle</li> <li>- Forgeage</li> <li>- Ébarbage, reprise de fonte</li> <li>- Ajustage</li> <li>- Brasage et soudage</li> <li>- Rivetage</li> <li>- Montage à vis</li> <li>- Goupillage</li> <li>- Collage</li> <li>- Polissage</li> <li>- Avivage</li> <li>- Pris sur pièce</li> <li>- Reprise de fonte</li> </ul>	- Maîtriser les différentes techniques de fabrication				<b>MT GC</b>
<b>S3.2.3.2 Techniques spécifiques option 1</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Roulage, cintrage avec gabarit, sur forme ou mandrin</li> <li>- Mise en forme à chaud ou à froid de profilé, usinage à la lime et à la machine</li> <li>- Repoussage au tour</li> <li>- Réalisation du serti et du bâtiage</li> <li>- Rétreinte</li> <li>- Pliage</li> <li>- Descente de platerie</li> <li>- Electroformage</li> <li>- Articulation</li> <li>- Enfilage</li> <li>- Emboutissage, rétreinte</li> <li>- Décolletage</li> <li>- Cliquetage</li> <li>- Moletage</li> </ul>	- Connaître ou maîtriser les différentes techniques de fabrication.		<b>GC</b>		<b>MT</b>
<b>S3.2.3.3 Techniques spécifiques option 2</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Report de décor</li> <li>- Pose de mat</li> <li>- Tracé matis</li> <li>- Gravure taille-douce</li> <li>- Gravure taille-directe</li> <li>- Gravure taille d'épargne</li> <li>- Champlevé</li> <li>- Gravure en basse-taille</li> <li>- Gravure à l'acide</li> <li>- Repoussé</li> <li>- Ramolayé</li> <li>- Mise en réserve</li> <li>- Modelage</li> </ul>	- Connaître ou maîtriser les différentes techniques de fabrication.		<b>MT</b>		<b>GC</b>

### S 3.2.4 : Procédés de finition

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<b>S3.2.4.1 Techniques communes aux 2 options</b> - Épargne des éléments de la pièce à polir (formes et matériaux)	- Vérifier la protection des éléments. - Respecter et appliquer les consignes de sécurité.			MT	GC
- Procédures d'utilisation des techniques de finition des surfaces par <b>traitement chimique ou mécanique</b> (déroche, déverdi, dégraissage)	- Identifier sans erreur ni omission, les produits chimiques, leurs principes actifs et leurs conditions d'utilisation. - Veiller à la stricte application de la procédure d'utilisation en fonction des matériaux et du travail à effectuer.				MT GC
- Techniques de finition des surfaces par <b>traitement mécanique</b> : - abrasion (cabrons, tour à polir, polissage mécanique et manuel, automate) - écrouissage (brunissoir, microbillage)	- Respecter les critères de finition définis dans la fiche technique.		MT GC		
- Techniques de finition des surfaces par <b>traitement décoratif ou protecteur</b> : - mise en teinte ou en décor (sablage, émaillage, laquage)	- Respecter les critères de finition définis dans la fiche technique.	MT GC			
- protection (passivation, métallisations)			MT GC		
- patines, vernissage, cire à chaud				MT GC	
- Techniques de finition, de polissage et d'avivage des surfaces	- Choisir et appliquer les techniques de finition, de polissage et d'avivage des surfaces.			MT GC	

**S3.3 : Processus**

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (Exigences)	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<b>S3.3.1 Processus de coupe, découpe et enlèvement de matière</b> - Sciage, limage	- Procéder à la mise en œuvre de la pièce dans le respect du cahier des charges – en interne ou en sous-traitance. - Sélectionner l'outil en fonction de la nature du matériau et du travail à réaliser. - Choisir le diamètre adéquat. - Respecter le traçage, le pointage, l'angle de perçage, la profondeur. - Procéder aux vérifications d'usage - affûtage, vitesse de rotation. - Assurer la lubrification.				MT GC
- Reperçage - Travail à l'échoppe : burin, onguette et outils apparentés			MT		GC
- Perçage, fraisage et tous travaux avec des forets ou des fraises de diamètres variés sur des surfaces planes, concaves, convexes, et sur des matériaux de nature différente : - métallique (laiton, cuivre...) - minérale et végétale - organique - de synthèse					MT GC
- découpe laser ou jet d'eau			MT GC		
<b>S3.3.2 Processus de mise en forme et repoussage d'un décor</b> - Mise en volume par emboutissage à la bouterolle, au ciselet - Mise en volume par pliage, développé ou repoussage - Forgeage des outils - Estampage	- Réaliser tout type de volume sur des matériaux divers, en déterminant la technique appropriée. - Veiller à la qualité esthétique du rendu des volumes dans l'esprit du dessin ou du modèle.		MT		GC
			GC		MT
					MT GC
			MT GC		
<b>S3.3.3 Processus d'assemblage</b> - Soudage traditionnel, électro-soudage ou laser - Brasage, soudo-brasage - Perçage-taraudage, filetage - Rivetage - Collage	- Définir et réaliser les assemblages fixes et/ou mobiles suivant la technique retenue.				MT GC
<b>S3.3.4 Processus d'ajustage</b> Mise en jeu des éléments de la pièce (charnières, articulations)	- Déterminer les matériaux en fonction de leurs propriétés mécaniques pour répondre aux exigences du cahier des charges.			MT GC	

<p><b>S3.3.5 Processus de finition</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- abrasion</li> <li>- sablage</li> <li>- satinage</li> <li>- patines</li> <li>- effets de matières</li> <li>- polissage</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposer et appliquer les techniques de traitement de surface en vue de la finition optimale et de la mise en valeur de la pièce.</li> <li>- Contrôler la pièce et déterminer les retouches à exécuter.</li> </ul>			<p style="text-align: center;">MT GC</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- brunissage</li> <li>- mise en couleur</li> <li>- dépôts électrolytiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les procédés de finition et de nettoyage, les produits et les précautions à prendre correspondants à chacun des stades de fabrication.</li> </ul>		<p style="text-align: center;">MT GC</p>		
<p><b>S3.3.6 Processus de nettoyage propres au polissage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- préparation</li> <li>- dégraissage</li> </ul>				<p style="text-align: center;">MT GC</p>	
<p><b>S3.3.7 Processus de contrôle</b></p> <p>Contrôles de finition</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- systématiques</li> <li>- par sondage</li> <li>- par comparaison</li> <li>- par prise de mesures (dimensionnelles, d'aspect, d'aplomb, de symétrie, de poids)</li> <li>- par moyens optiques</li> </ul> <p>Contrôles de quantité</p> <p>Contrôles de repérage des éléments de la pièce</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proposer et appliquer les types de contrôle adaptés à la nature de la pièce et/ou à la quantité de pièces à polir.</li> </ul>			<p style="text-align: center;">MT GC</p>	

**S3.4 : Maintenance**

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
Entretien des moyens et des postes de travail <b>S3.4.1 : Maintenance préventive :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Respect de la mise en sécurité spécifique aux opérations de maintenance</li><li>- Entretien périodique<ul style="list-style-type: none"><li>- contrôle visuel</li><li>- nettoyage</li><li>- lubrification</li><li>- vérification des niveaux</li><li>- étalonnage et réglage</li><li>- ventilation</li><li>- approvisionnement des bains</li></ul></li></ul> <b>S3.4.2 : Maintenance corrective</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mise en sécurité des machines ou de l'appareillage</li><li>- Choix du procédé d'intervention : réparation possible en autonomie dans la limite de ses compétences ou appel à un service spécialisé</li><li>- Remplacement des éléments endommagés</li><li>- Essais et validation de l'intervention</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Veiller au respect des règles de sécurité et signaler les anomalies constatées.</li><li>- Veiller à l'entretien périodique ou au contrôle ponctuel des équipements et matériels suivant les nécessités et les recommandations du constructeur.</li><li>- Mettre à jour les documents de suivi et archiver les notices.</li><li>- Effectuer la mise en sécurité.</li><li>- Choisir la solution adaptée au problème.</li><li>- Remplacer ou faire remplacer les éléments endommagés.</li><li>- Valider l'intervention.</li></ul>				<b>MT GC</b>

## S4 –MATÉRIAUX ET PRODUITS (savoirs communs aux deux options)

### Métaux et alliages. Matières : plastiques, organiques, végétales, produits<sup>1</sup>

À partir de la demande exprimée on veillera à :

1. Affermir les techniques acquises en C.A.P.
2. Développer et approfondir la connaissance des matériaux et de la composition des alliages,
3. Assurer une connaissance pertinente des produits en vue d'une utilisation optimale en toute sécurité.

Pour l'utilisation des produits on veillera à :

- Utiliser les tenues de sécurité adaptées
- Mettre en œuvre les gestes, comportements et procédures de sécurité adéquats
- Appliquer les préconisations liées au respect de l'environnement
- Utiliser :
  - les lieux appropriés au stockage
  - les récipients adaptés
  - l'étiquetage normalisé
- Appliquer les directives et la législation en vigueur

#### S4.1 : Métaux et matériaux communs

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (Exigences)	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
- Fer et ses alliages: <ul style="list-style-type: none"> <li>- fer</li> <li>- fonte</li> <li>- aciers</li> </ul> - Cuivre et ses alliages : <ul style="list-style-type: none"> <li>- cuivre</li> <li>- laiton</li> <li>- maillechort</li> <li>- bronze</li> </ul> - Autres métaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>- plomb</li> <li>- zinc</li> <li>- étain</li> <li>- aluminium</li> <li>- nickel</li> <li>- titane</li> <li>- chrome</li> </ul> - Matériaux non métalliques : <ul style="list-style-type: none"> <li>- cires</li> <li>- ciments</li> <li>- pâte et terre à modeler (plastiline)</li> <li>- plâtre</li> </ul>	- Connaître les principales propriétés physico-chimiques et mécaniques des matériaux. - Énumérer qualitativement et quantitativement les principaux composants des alliages. - Citer les étapes nécessaires à la transformation de ces matériaux. - Citer les principales conditions d'utilisation des matériaux : <ul style="list-style-type: none"> <li>- législation en vigueur</li> <li>- réactions, effets, amalgames</li> <li>- précautions</li> </ul>			<b>MT GC</b>	

<sup>1</sup> Certains métaux font l'objet d'une réglementation spécifique au métier, liée à la sécurité et à l'utilisation en entreprise

## S4.2 : Métaux précieux et leurs alliages

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<p><b>S4.2.1 : Caractéristiques :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Argent et alliages,</li> <li>- Or et alliages.</li> </ul> <p><b>S4.2.2 : Législations française et européenne des métaux précieux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Essais et titres des alliages,</li> <li>- Poinçons de responsabilité (poinçon de maître),</li> <li>- Garantie - poinçons français et européens,</li> <li>- Traçabilité et suivi des métaux précieux.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaître les principales propriétés physico – chimiques et mécaniques (densité, température de fusion, ductilité...).</li> <li>- Identifier les matériaux.</li> <li>- Identifier un alliage de métaux précieux à partir des poinçons.</li> <li>- Énumérer qualitativement et quantitativement les principaux composants des alliages.</li> <li>- Connaître les étapes nécessaires à la transformation des matériaux.</li> <li>- Connaître les principales conditions d'utilisation des matériaux :               <ul style="list-style-type: none"> <li>– législation en vigueur,</li> <li>– réactions, effets, amalgames,</li> <li>– précautions.</li> </ul> </li> </ul>		<b>MT GC</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier le titre d'un alliage en pratiquant un essai comparatif à la pierre de touche.</li> </ul>		<b>MT GC</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transcrire les informations sur le livre de police sans erreur ni surcharge.</li> </ul>		<b>MT GC</b>		

## S4.3 : Matériaux décoratifs

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bois,</li> <li>- Corail,</li> <li>- Corne,</li> <li>- Émaux,</li> <li>- Gemmes naturelles, imitations et synthèses,</li> <li>- Verre, pâte de verre, cristal,</li> <li>- Ivoire, os,</li> <li>- Laque,</li> <li>- Nacre,</li> <li>- Perles,</li> <li>- Résine.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier et classer les matériaux décoratifs en fonction de leurs propriétés.</li> <li>- Connaître leur application d'ordre esthétique ou fonctionnel.</li> <li>- Connaître les précautions relatives à leur montage.</li> </ul>	<b>MT GC</b>			

#### S4.4 : Produits

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Solvants ;</li> <li>- Laques ;</li> <li>- Dégraissants ;</li> <li>- Décapants (borax, flux, eau à souder) ;</li> <li>- Acides et bases ;</li> <li>- Solutions et bains (argenture, dorure, déroche) ;</li> <li>- Ammoniaque.</li> </ul> <p>Limite d'utilisation des produits :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- durée,</li> <li>- régénération des bains,</li> <li>- sécurité,</li> <li>- développement durable.</li> </ul> <p>Législation relative aux produits :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stockage,</li> <li>- recyclage des produits usagés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- le produit approprié au regard des effets attendus,</li> <li>- la concentration du produit,</li> <li>- le principe actif,</li> <li>- les précautions d'emploi, d'utilisation, de manipulation,</li> <li>- les conditions de stockage et d'élimination ou de retraitement.</li> </ul> </li> <li>- Prendre en compte l'impact environnemental dans le choix et l'utilisation des produits.</li> <li>- Mesurer le degré de dégradation d'un produit.</li> <li>- Respecter la législation et les limites d'utilisation.</li> </ul>		<b>MT GC</b>		

**S5- RÈGLES D'HYGIÈNE, DE SÉCURITÉ, D'ERGONOMIE ET D'ENVIRONNEMENT**  
**(savoirs communs aux deux options)**

**S5.1 : Hygiène**

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<p>Hygiène collective :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lieu de travail ;</li> <li>• bruit (gestion des nuisances sonores) ;</li> <li>• aération ;</li> <li>• éclairage ;</li> <li>• ambiance thermique (forge).</li> </ul> <p>Hygiène des installations (vestiaires, lavabos, toilettes et douches).</p>	<p>- Énoncer et appliquer les règles d'hygiène collective.</p> <p>- Être sensibilisé aux conditions de travail spécifiques.</p>		MT GC		

**S5.2 : Maladies Professionnelles**

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<p>Maladies professionnelles liées:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aux conditions de travail ;</li> <li>• aux postures de travail.</li> </ul> <p>et dues aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• métaux allergisants,</li> <li>• produits divers (acides, solvants, adjuvants et autres produits utilisés) ;</li> <li>• bruits et vibrations.</li> </ul>	<p>- Connaître les maladies professionnelles.</p> <p>- Identifier les situations à risques.</p> <p>- Définir les risques.</p> <p>- Identifier les facteurs aggravants.</p>		MT GC		
	<p>- Utiliser les aides techniques, les principes de sécurité et d'économie d'efforts.</p> <p>- Proposer des mesures de prévention individuelles et collectives.</p>			MT GC	

**S5.3 : Sécurité**

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<p>Signalisation de sécurité et de santé au travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• les prescriptions générales ;</li> <li>• les panneaux de signalisation ;</li> <li>• les signaux lumineux ;</li> <li>• les signaux acoustiques.</li> </ul> <p>Procédures et consignes relatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aux accidents ;</li> <li>• aux incendies ;</li> <li>• aux circulations ;</li> </ul>	<p>- Analyser une situation à risques en identifiant le ou les dangers, la situation dangereuse, le dommage éventuel.</p> <p>- Évaluer les risques.</p>			MT GC	
	<p>- Proposer des mesures de réduction des risques et de suppression des sources de danger.</p>			MT GC	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• aux évacuations ;</li> <li>• aux poussières et émanations.</li> </ul> <p>Procédures et règles de sécurité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• circulation dans les ERP ;</li> <li>• utilisation et maintenance des installations des machines, des matériels, des outils.</li> </ul> <p>Moyens de protection collective :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• procédure d'urgence ;</li> <li>• normes de sécurité.</li> </ul> <p>Moyens de protection individuelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tenue de travail ;</li> <li>• lunettes ;</li> <li>• gants ;</li> <li>• chaussures ;</li> <li>• protection pour cheveux ;</li> <li>• masque anti poussière ;</li> <li>• protection anti bruit.</li> </ul>	<p>- Connaître les obligations et les droits des employeurs et des salariés en matière de sécurité.</p>		<p>MT GC</p>		
					<p>MT GC</p>

### S5 3.1 Sécurité des personnes et des biens

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (Exigences)	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déontologie du métier</li> <li>- Confidentialité</li> </ul>	<p>- Respecter la déontologie, la confidentialité et les usages de la profession.</p>				<p>MT GC</p>
<p>Gestion des risques :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Comportement à respecter au sein de l'entreprise</li> <li>- Comportement à adopter en situation à risques (incendie, accident)</li> </ul>	<p>- Connaître et appliquer les gestes et attitudes.</p>				<p>MT GC</p>

#### S5.4 : Politique de prévention

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (Exigences)	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<p>Acteurs de prévention dans l'entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- délégué du personnel.</li> <li>- personnel chargé de l'hygiène et de la sécurité.</li> </ul> <p>Organismes extérieurs à l'entreprise</p> <p>Prévention dans les entreprises :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail (CHSCT) ;</li> <li>• médecine du travail ;</li> <li>• comité d'entreprise ou d'établissement.</li> </ul>	<p>- Connaître les différents acteurs et organismes de prévention.</p> <p>- Énoncer les principales missions des différents acteurs et organismes de prévention.</p>		MT GC		

#### S5.5 : Ergonomie

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (Exigences)	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<p>Normes relatives à l'organisation des postes de travail.</p> <p>Mesures permettant d'améliorer les postures et les conditions de travail.</p> <p>Physiologie et la psychologie du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• postures et gestes ;</li> <li>• accoutumance ;</li> <li>• motivation ;</li> <li>• rythme de travail ;</li> <li>• ambiance de travail ;</li> <li>• températures, aération, éclairage.</li> </ul>	<p>- Analyser la situation de travail.</p> <p>- Identifier un problème ergonomique.</p> <p>- Proposer des solutions.</p>		MT GC		MT GC

#### S5.6 : Règles de respect de l'environnement

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (Exigences)	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<p>Règles relatives à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• la consommation d'énergie ;</li> <li>• au stockage, à l'utilisation, à l'élimination ou au traitement des solvants, des adjuvants et autres produits utilisés.</li> </ul>	<p>- Analyser l'évolution des situations pour proposer des solutions dans le respect des règles environnementales.</p>			MT GC	

**S6 –DÉMARCHE QUALITÉ (savoirs communs aux deux options)**

**S6.1 : Outils de la qualité**

Connaissances (Notions et concepts)	Limites des connaissances (Exigences)	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
- S6.1.1 Composante logistique	Pour une production donnée : - Mettre en place une planification adaptée.			MT GC	
- S6.1.2 Composante produit	- Situer cette planification dans la chaîne logistique complète.		MT GC		
- S6.1.3 Composante organisationnelle	- Mettre en œuvre les outils de contrôle permettant l'adéquation produit /cahier des charges.  - Mettre en œuvre une démarche de résolution de problèmes.			MT GC	
	- Proposer une démarche d'amélioration.		MT GC		

**S7- COMMUNICATION (savoirs communs aux deux options)**

Connaissances ( <i>Notions et concepts</i> )	Limites des connaissances ( <i>Exigences</i> )	Niveau taxonomique			
		1	2	3	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expression écrite, orale et graphique</li> <li>- Transmission d'informations et de savoirs</li> <li>- Enregistrement et restitution des procédures et des étapes de fabrication</li> <li>- Coordination et animation d'une équipe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Transmettre des informations, des données, des consignes de façon claire et concise en utilisant les moyens de communication adaptés et s'assurer de la bonne réception des informations.</li> </ul>				<b>MT GC</b>
<p><b>Communication interne et externe</b></p> <p>À partir de documents : revues techniques ou commerciales, catalogues produits, courriers clients, échantillons :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- classement des informations,</li> <li>- mise à jour des fichiers ou des données informatisées,</li> <li>- sélection de l'information,</li> <li>- identification de la cible,</li> <li>- choix des médias,</li> <li>- utilisation d'un code oral ou écrit,</li> <li>- retour de l'information.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- relation avec les intervenants de la chaîne de fabrication</li> <li>- présentation de propositions ou de projets aux clients</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier le ou les destinataire(s) relatif(s) à l'information à transmettre.</li> <li>- Choisir le mode de communication adapté oral, écrit, informatique, numérique.</li> <li>- Sélectionner le média adapté au destinataire.</li> <li>- Sélectionner et organiser les informations à transmettre.</li> <li>- Justifier les choix techniques et esthétiques du projet par une argumentation adaptée et documentée – dessins, documents techniques, DAO, maquettes, modelage.</li> </ul>				<b>MT GC</b>

## Lexique technique

**Avertissement :** Les définitions indiquées ci-dessous ne sont nullement exhaustives. Elles visent à préciser sans équivoque chacun des termes techniques utilisés dans le cadre de ce référentiel.

<b>Abrasifs</b>	Matériaux utilisés pour préparer les pièces au polissage (carbure de silicium, émeri, corindon etc.).
<b>Alliage</b>	Combinaison d'au moins deux métaux natifs par fusion permettant d'obtenir des propriétés combinées des différents métaux composant l'alliage ou de créer des propriétés nouvelles.
<b>Amalgame</b>	Alliage du mercure avec un autre métal (par exemple la solution d'or dans le mercure).
<b>Ammoniac</b>	Gaz, composé hydrogéné de l'azote (HNO <sub>3</sub> ).
<b>Ammoniaque</b>	Nom commercial de la solution aqueuse de l'ammoniac (alcali).
<b>Avivage</b>	Opération permettant d'obtenir après le polissage un éclat parfait.
<b>Backstand</b>	Machine à bandes abrasives pour usiner des pièces.
<b>Battage</b>	Action de battre une matière à l'aide d'une masse pour en réduire l'épaisseur et le transformer en feuille.
<b>Bâte</b>	Bande ou fil de métal qui orne le champ d'une pièce.
<b>Bigorne</b>	Petite enclume à deux extrémités en pointe servant en orfèvrerie lors du planage ou du poinçonnage comme support. Sur les grosses enclumes, seule la pointe conique porte ce nom.
<b>Billot</b>	Embase en bois généralement de forme tronconique servant de support à l'enclume, la bigorne, le tas ou le capucin et mis à hauteur adéquate pour permettre un travail aisé assis ou debout selon le métier.
<b>Borax</b>	Borate hydraté de sodium (borate : sel dérivant de l'acide borique : bore+oxygène) employé en métallurgie dans les flux pour la fusion et le soudo-brasage des métaux.
<b>Boulet</b>	Outil semi-sphérique rempli de ciment de ciselure (exemple : ciment de Norvège) utilisé pour sceller les pièces de fonderie ou les plaques de métal.
<b>Bouterole</b>	Outil de ciseleur utilisé pour repousser le métal.
<b>Brasage ou Brasure</b>	Assemblage à chaud de deux parties métalliques à l'aide d'un métal d'apport ayant un point de fusion moindre.
<b>Brunissage</b>	Action d'écraser, de comprimer à l'aide de brunissoirs en acier ou en hématite, les aspérités ou les molécules proéminentes de la surface du métal pour lui donner un certain éclat. A l'inverse du polissage qui est une action abrasive qui retire de la matière, le brunissage n'enlève pas de matière.
<b>Cabrons</b>	Petits outils en général en bois, de forme allongée et sur lesquels sont fixées des bandes abrasives, servant à la finition fine de pièces de bijouterie.
<b>Cannetille</b>	Enroulement d'un fil de métal autour d'un mandrin.
<b>Capucin</b>	Outil en forme d'étau servant à fixer les outils de planage sur le billot.
<b>Champlever</b>	Action de creuser le métal, souvent utilisé pour y apposer de l'émail.
<b>Ciselets</b>	Petits outils de formes multiples destinées à des utilisations différentes permettant de ciseler. Exemple : traçoirs droit et courbe, perloirs, bouterolles, biais, mats, etc.
<b>Ciselure</b>	Technique du métier consistant à travailler le métal par impression ou repoussage sans enlèvement de matière. (tracé-mati, reprise de fonte, repoussé).
<b>Cliquetage</b>	Action defraiser une entaille selon d'un certain angle dans l'épaisseur d'une plaque de métal, afin de la plier selon un angle net et propre dont la valeur dépend de l'affûtage de la fraise.
<b>Cloisonné</b>	Décor fait de minces bandes de métal soudées sur des plaques métalliques formant des cavités en vue du logement de résines, d'émaux ou de pierres.
<b>Coussin de cuir</b>	Poche de cuir circulaire remplie de sable et cousue, utilisée par les ciseleurs et par les graveurs.
<b>Cuillère</b>	Outil servant au repousseur manuel à « couché » la feuille de métal sur le mandrin, muni d'un manche en bois et d'une barre d'acier se terminant en spatule plus ou moins aplatie courbée ou non selon le travail mais toujours parfaitement polie.
<b>Deboss</b>	Action de débosser supprimer les bosses d'une pièce
<b>Décolletage</b>	Action de dégager une pièce, définie par un plan, d'un barreau de métal au moyen d'un tour.
<b>Déroche</b>	Bain d'acide sulfurique à 1/10 dans de l'eau.
<b>Dérochage</b>	Action de nettoyer une pièce brasée des résidus vitrifiés de décapant en la plongeant dans le bain de déroche.

<b>Descente de platerie</b>	Partie inclinée située entre le bassin et l'aile par emboutissage d'un flan de métal avec des marteaux afin de modeler les reliefs souhaités.
<b>Déverdi</b>	Enlèvement avant polissage de la couche d'oxydation de faible épaisseur sur un métal afin de lui rendre sa couleur originelle.
<b>Eau forte</b>	Synonyme de l'acide nitrique et aussi technique de gravure en creux.
<b>Écrouir</b>	Rendre le métal plus dur par déformation répétée à froid (martelage, laminage, emboutissage, tréfilage).
<b>Égrainoir ou égrenoir</b>	Outil servant à enlever le grainage d'une pièce.
<b>Élastomère</b>	De la famille des polymères, terme utilisé pour désigner les caoutchoucs naturels et synthétiques, dont on se sert pour élaborer les moules dans la technique de fonderie.
<b>Électrolyse</b>	Procédé électrochimique permettant de déposer, une couche de métal sur un objet.
<b>Éléments d'adouci</b>	Adouci : terme lié au polissage permettant d'enlever toute trace de traits de lime et d'irrégularités sur la surface du métal (les éléments d'adouci sont les zones de la surface nécessitant un adouci).
<b>Emboutir</b>	Action de transformer au marteau (à la main) ou à la presse (mécaniquement) une plaque de métal.
<b>Emerisage</b>	Action de frotter une pièce d'orfèvrerie avec de la poudre d'émeri utilisée comme abrasif pour adoucir les chants et les surfaces des pièces.
<b>Enclume</b>	Masse de fer, dite bigorne sur laquelle on bat le métal. L'enclume est montée sur le billot.
<b>Enchrâner</b>	Pratiquer une entaille dans une pièce lors d'un assemblage (encochage).
<b>Épure</b>	Dessin «épuré» en général à l'échelle 1, d'un objet à fabriquer, utilisé pour l'exécution d'atelier.
<b>Essai</b>	Opération de contrôle en vue de déterminer la pureté d'un métal précieux ou le titre d'un alliage.
<b>Estampage</b>	Technique de formage par emboutissage à froid d'une plaque de métal à l'aide d'un poinçon et d'une matrice.
<b>Étirage</b>	Action de réduire à froid le diamètre d'un fil ou de modifier sa forme par passages successifs dans des trous tronconiques de diamètres décroissants (filière).
<b>Extrusion</b>	Procédé mécanique par poussage à chaud consistant à obtenir une pièce de forme déterminée à partir d'un volume de matière (métal, plastique, caoutchouc etc.) au travers d'une filière.
<b>Fonte</b>	Pièce obtenue par fonderie (au sable ou cire perdue).
<b>Fusion</b>	Passage de l'état solide à l'état liquide.
<b>Galvanoplastie</b>	Procédé basé sur l'électrolyse permettant le dépôt d'une couche métallique de finition (or, argent, nickel, etc.) par électrodéposition.
<b>Gamme de fabrication</b>	Document répertoriant toutes les phases nécessaires pour mener à bien une fabrication donnée, de la prise en main de la matière première à l'assemblage et au stockage.
<b>Gratte-bosse</b>	Brosse en fil de laiton montée sur un touret et servant à satiner les surfaces, le plus souvent les faces internes ou inverses des pièces.
<b>Gravure</b>	Dessin en creux sur une pièce métallique effectuée à l'aide de burin et d'échoppe par enlèvement de matière.
<b>Guillochage</b>	réalisation à l'aide d'une guilloche, d'un ornement constitué de lignes droites ou courbes symétriques et se croisant.
<b>Incrusté</b>	Technique de décoration qui consiste à ajuster et à fixer des morceaux de métal, des pierres dures ou de la pâte de verre dans des alvéoles de même forme que ceux-ci.
<b>Insculper</b>	Frapper à l'aide d'un poinçon (par exemple l'obligation qu'ont les fabricants d'objets en or et/ou argent d'insculper leur poinçon sur leur production).
<b>Jaconas</b>	Toile fine aux mailles serrées ; par extension terme utilisé en bijouterie pour désigner un fil de tissu très résistant enduit de pâte à polir servant à polir l'intérieur des anneaux ou trous de faible diamètre.
<b>Laminage</b>	Diminution d'épaisseur d'une plaque de métal obtenue par compression continue dans un laminoir entre deux cylindres tournant dans des sens opposés.
<b>Lapidaire</b>	Machine-outil pour dresser les pièces métalliques.
<b>Livre de police</b>	Registre tenu par les bijoutiers, joailliers et horlogerie afin d'assurer la traçabilité de tous les mouvements de métaux précieux et à disposition lors de contrôles effectués par les services des impôts et des douanes.
<b>Maillet</b>	Marteau en bois (cornouiller, buis, charme) ou caoutchouc utilisé en particulier pour le planage.
<b>Mandrin</b>	Forme circulaire en bois ou en acier fixée sur un tour sur laquelle le repousseur «couche» une feuille de métal recuit afin d'usiner une pièce de forme correspondante au mandrin.

<b>Mater</b>	Utilisé en ciselure et en gravure le matage de décor s'effectue à l'aide de ciselets appelés mats. On dit couramment «poser un mat», opération consistant à ombrer des parties de surface de façon à créer une personnalisation du décor lié au style et à la lumière que l'on veut capter ou atténuer.
<b>Marbre</b>	Bloc en acier usiné rectifié servant aux opérations de fabrication nécessitant une surface parfaitement plane pouvant servir de référence.
<b>Mise en couleur</b>	Opération consistant à poser les différentes couleurs nécessaires à la finition d'un objet.
<b>Moletage</b>	Opération de tournage consistant à imprimer des motifs répétitifs sur une pièce circulaire à l'aide d'une molette.
<b>Molette</b>	Outil pour moleter en acier très dur.
<b>Mordaches</b>	Pièces s'adaptant entre les mors d'un étau afin de protéger les objets à serrer.
<b>Nomenclature</b>	Liste détaillée et numérotée des constituants d'un objet à fabriquer.
<b>Ordre de fabrication</b>	Document de gestion permettant le suivi de commande, point par point, pièce par pièce, de façon très détaillée.
<b>Oxydation</b>	Combinaison d'éléments extérieurs (oxygène, azote, hydrogène, etc.) avec les métaux lorsque ceux-ci sont soumis à l'action de la chaleur ou au contact des acides.
<b>Palonnier</b>	Anneau massif en cuir cousu servant de base et de socle au boulet.
<b>Pantographe</b>	Machine à reproduire des formes 2D en y appliquant éventuellement une réduction ou un grossissement d'échelle. Il existe des pantographes 3D.
<b>Passivation</b>	Oxydation artificielle d'une surface métallique pour la protéger de la corrosion.
<b>Patine</b>	Dépôt qui se forme à la longue sur des objets d'argenterie exposés à l'air humide (oxydation et sulfuration). Désigne aussi une coloration ou un vernis dont on recouvre artificiellement certaines pièces pour faire ressortir un décor. Cette opération de finition permet d'accuser les reliefs ou de donner l'aspect de l'ancien.
<b>Planage</b>	Technique spécifique utilisée dans l'artisanat en dinanderie et en orfèvrerie, permettant de monter un volume, à froid, à partir d'une feuille de métal ou d'obtenir des plats.
<b>Plastiline</b>	Marque commerciale de la société J. Herbin désignant de la pâte à modeler produite en différentes duretés et dont le nom semble tombé dans le domaine commun.
<b>Platerie</b>	Techniques d'orfèvrerie de fabrication des plats.
<b>Poinçonnage</b>	Action d'insculper les poinçons de responsabilité dit « de maître », de titre et d'état.
<b>Polissage</b>	Opération consistant à rendre invisible toutes les traces d'usinage à l'aide de tampon en coton et de pâte à polir plus ou moins grasse selon le métal travaillé, cette action va alors «arracher» les irrégularités et permettre d'obtenir une surface lisse et brillante.
<b>Ramolayé</b>	Technique de gravure ou de ciselure consistant à mettre en relief le décor au moyen de burins et d'échoppes.
<b>Recingle</b>	Outil d'orfèvre constitué d'une tige en acier coudée servant à bosseler ou décabosser un objet par l'intérieur.
<b>Recuire</b>	Chauffer un métal afin de lui restituer toutes ses propriétés naturelles de ductilité et de malléabilité perdues à la suite d'un écrouissage mécanique.
<b>Repercé</b>	Technique de réalisation de jours dans une feuille de métal à l'aide d'une scie, selon un tracé défini.
<b>Repoussage</b>	Technique de mise en forme d'une feuille de métal soit manuellement avec des outils de martelage, soit à l'aide d'un tour manuel avec une forme appelée mandrin sur lequel est «couchée» la tôle après recuisson.
<b>Rétreindre</b>	Opération consistant à façonner une feuille de métal recuite pour lui donner une forme creuse en la couchant sur un mandrin convexe à l'aide de marteaux.
<b>Rétreinte</b>	Synonyme de descente, technique consistant à mettre en forme à froid à partir d'un flan tiré d'une feuille de métal. Les outils utilisés sont des marteaux et des enclumes.
<b>Rifloir</b>	Petite lime recourbée aux deux bouts et permettant d'atteindre les parties creuses d'une pièce.
<b>Rough</b>	Technique de représentation graphique semblable au croquis. Réalisé au feutre, lors d'un travail de recherche il permet de suggérer la forme, les proportions et l'aspect général d'une pièce.
<b>Sanguine</b>	Variété de roche d'hématite rouge réduite en poudre et servant à visualiser les irrégularités d'une surface.
<b>Sel d'ammoniac</b>	Appelé aussi chlorure d'ammonium de formule NH <sub>4</sub> CL, sert de décapant en soudure (soudure étain).
<b>Serti</b>	Ensemble désigné comme tel en bijouterie dans lequel un ou plusieurs éléments ont été sertis sur un support.
<b>Sertissage</b>	Assemblage de deux pièces par déformation d'une partie d'une des deux pièces sur l'autre de façon à l'enchâsser. Beaucoup utilisé en joaillerie.

<b>Soudo-brasure</b>	Technique consistant à assembler deux pièces de métal à chaud ou par fusion à l'aide d'un métal d'apport de même point de fusion.
<b>Soudure</b>	Ensemble des techniques consistant à assembler deux pièces de métal à chaud ou par fusion autogène sans métal d'apport.
<b>Tampon</b>	Assemblage de rondelles souples en coton, feutre ou ficelle monté sur le touret et sur lequel la pâte à polir est déposée pour les opérations de polissage.
<b>Taraud</b>	Outil légèrement conique en acier rapide servant à pratiquer des filetages à l'intérieur de trous préalablement percés. Le taraudage peut-être manuel ou mécanique.
<b>Tas</b>	Masse en acier rectifié servant d'appui pour différentes opérations de frappe.
<b>Tire-point</b>	Instrument pointu appelé aussi tiers-point (tiers-point : lime de section triangulaire).
<b>Titre</b>	Proportion de métal précieux contenu dans un alliage exprimé en millièmes.
<b>Tour de bronzier</b>	Tour avec entraînement par courroie et banc bas permettant le tournage manuel à l'aide d'outils spécifiques adaptés.
<b>Toucheau</b>	Élément métallique sur lequel est brasé un échantillon témoin servant à identifier la teneur en métal précieux par comparaison de marque sur une pierre de touche.
<b>Tournage</b>	Branche du métier de bronzier consistant à produire des éléments d'objet à l'aide d'un tour de bronzier.
<b>Tracé mati</b>	Technique en ciselure permettant de tracer des motifs sur une plaque (laiton, cuivre, argent, or, étain etc.) à l'aide de ciselets.
<b>Triboulet</b>	Forme tronconique d'acier ou de bois servant à réaliser des formes de révolution.
<b>Vibreur</b>	Appareil servant en fonderie d'art pour débourrer le sable du noyau à l'intérieur d'une pièce fondue. Machine de polissage mécanique (bol vibrant).

# **UNITÉS CONSTITUTIVES DU DIPLÔME**

# ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL

## **PARTIE DE L'UNITE U 1 : ECONOMIE-GESTION**

Le contenu de cette partie d'épreuve relative à l'économie - gestion est défini dans l'arrêté du 3 avril 2013 fixant le programme d'enseignement d'économie-gestion pour les classes préparant aux brevets des métiers d'art (*BOEN* du 6 juin 2013).

## **UNITE U 5 : EPREUVE SCIENTIFIQUE**

### **Mathématiques**

La partie d'épreuve relative aux mathématiques englobe l'ensemble des objectifs, capacités, compétences mentionnés dans l'arrêté du 3 avril 2013 fixant le programme d'enseignement de mathématiques pour les classes préparant aux brevets des métiers d'art (*BOEN* du 6 juin 2013).

### **Physique-Chimie**

La partie d'épreuve relative à la physique chimie englobe l'ensemble des objectifs, capacités, compétences mentionnés dans l'arrêté du 3 avril 2013 fixant le programme d'enseignement de physique et chimie pour les classes préparant aux brevets des métiers d'art (*BOEN* du 6 juin 2013).

## **UNITE U 6 : EPREUVE DE LANGUE VIVANTE**

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences mentionnés dans l'arrêté du 3 avril 2013 fixant le programme de langues vivantes étrangères pour les classes préparant aux brevets des métiers d'art (*BOEN* du 6 juin 2013).

## **UNITE U 7 : EPREUVE DE FRANÇAIS, HISTOIRE GEOGRAPHIE ET EDUCATION CIVIQUE**

### **Français**

La partie d'épreuve relative au français englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences mentionnés dans l'arrêté du 3 avril 2013 fixant le programme d'enseignement de français pour les classes préparant aux brevets des métiers d'art (*BOEN* du 6 juin 2013).

### **Histoire, Géographie et Éducation civique**

La partie d'épreuve relative à l'histoire-géographie, éducation civique englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences mentionnés dans l'arrêté du 3 avril 2013 fixant le programme d'enseignement de l'histoire, de la géographie et de l'éducation civique pour les classes préparant aux brevets des métiers d'art (*BOEN* du 6 juin 2013)

## **UNITE U 8 : EPREUVE D'EDUCATION PHYSIQUE**

L'unité englobe l'ensemble des objectifs, capacités et compétences mentionnés dans l'arrêté du 3 avril 2013 fixant le programme d'éducation physique et sportive pour les classes préparant aux brevets des métiers d'art (*BOEN* du 6 juin 2013)

## ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

COMPÉTENCES	UNITÉS	U1	U2	U3	U4
<b>C1 - ANALYSER, S'INFORMER</b>					
C1.1 – Être à l'écoute et identifier la demande			X		
C1.2 – Analyser les éléments de la demande				X	
C1.3 – Rechercher la documentation artistique relative à la demande					X
C1.4 – Rechercher la documentation technique et économique relative à la demande			X		
C1.5 – Matérialiser une proposition de solution					X
C1.6 – Établir la méthode de fabrication			X		
<b>C2 - DÉVELOPPER ET DÉFINIR</b>					
C2.1 – Choisir ou fabriquer les outils et outillages spécifiques		X			
C2.2 – Sélectionner les moyens de mise en forme et de mise en décor		X			
C2.3 – Prévoir les approvisionnements			X		
<b>OPTION 1</b>					
C2.4 MT – Choisir ou fabriquer l'outillage spécifique		X			
C2.5 MT – Débiter la matière		X			
C2.6 MT – Relever, développer et reporter des cotes		X			
C2.7 MT – Réaliser les épures, les calibres, les gabarits ou les mandrins		X			
C2.8 MT – Tracer les axes		X			
<b>OPTION 2</b>					
C2.4 GC – Choisir ou fabriquer ses outils spécifiques		X			
C2.5 GC – Préparer les surfaces		X			
C2.6 GC – Transférer le décor sur calque		X			
C2.7 GC – Positionner le décor sur la pièce		X			
C2.8 GC – Tracer le décor sur la pièce		X			
<b>C3 - RÉALISER, METTRE EN ŒUVRE</b>					
C3.1 – Vérifier (mesurer, peser) la qualité de la matière d'œuvre et des composants		X			
C3.2 – Effectuer les recuits		X			
C3.3 – Utiliser les techniques d'assemblage		X			
C3.4 – Effectuer la finition de la pièce		X			
C3.5 – Polir (ou prépolir) une surface		X			
C3.6 – Aviver, satiner, sabler		X			
<b>OPTION 1</b>					
C3.7 MT – Tracer les axes		X			
C3.8 MT – Mettre en forme tout type d'élément		X			
C3.9 MT – Finaliser la mise en forme		X			
C3.10 MT – Ajuster des éléments préfabriqués		X			
<b>OPTION 2</b>					
C3.7 GC – Choisir le mode de fixation adapté et positionner la pièce		X			
C3.8 GC – Faire ressortir les volumes		X			
C3.9 GC – Réaliser les décors dans les volumes		X			
C3.10 GC a – Poser les mats		X			
C3.10 GC b – Réaliser les effets de matière		X			
C3.11 GC – Confirmer les tracés		X			
C3.12 GC – Désolidariser la pièce du support de fixation		X			
C3.13 GC – Assurer le nettoyage et la finition de la pièce		X			
<b>C4 – COMMUNIQUER</b>					
C4.1 – Établir et assurer les relations avec le client			X		
C4.2 – Proposer et conseiller des choix de réalisation					X
C4.3 – Participer à l'animation et à l'information de l'équipe			X		
C4.4 – Transmettre des informations aux différents intervenants					X

**U1** : Épreuve professionnelle prenant en compte la formation en milieu professionnel et l'économie-gestion

**U2** : Épreuve de projet de réalisation

**U3** : Épreuve de cultures artistiques

**U4** : Épreuve d'arts appliqués

## ENSEIGNEMENT PROFESSIONNEL

COMPÉTENCES	SAVOIRS	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	SA	SB
<b>C1 - ANALYSER, S'INFORMER</b>										
C1.1 – Être à l'écoute et identifier la demande		X						X	X	X
C1.2 – Analyser les éléments de la demande		X	X	X	X			X	X	X
C1.3 – Rechercher la documentation artistique relative à la demande		X		X				X	X	X
C1.4 – Rechercher la documentation technique et économique relative à la demande				X	X			X		
C1.5 – Matérialiser une proposition de solution		X	X	X				X		
C1.6 – Établir la méthode de fabrication				X			X	X		
<b>C2 - DÉVELOPPER ET DÉFINIR</b>										
C2.1 – Choisir ou fabriquer les outils et outillages spécifiques			X	X	X	X				
C2.2 – Sélectionner les moyens de mise en forme et de mise en décor				X		X				
C2.3 – Prévoir les approvisionnements				X	X	X	X	X		
<b>OPTION 1</b>										
C2.4 MT – Choisir ou fabriquer l'outillage spécifique			X	X	X	X				
C2.5 MT – Débiter la matière			X	X	X	X				
C2.6 MT – Relever, développer et reporter des cotes			X	X		X				
C2.7 MT – Réaliser les épures, les calibres, les gabarits ou les mandrins			X	X		X				
C2.8 MT – Tracer les axes			X	X		X				
<b>OPTION 2</b>										
C2.4 GC – Choisir ou fabriquer ses outils spécifiques			X	X	X	X				
C2.5 GC – Préparer les surfaces				X		X				
C2.6 GC – Transférer le décor sur calque			X	X		X				
C2.7 GC – Positionner le décor sur la pièce			X	X		X				
C2.8 GC – Tracer le décor sur la pièce			X	X		X				
<b>C3 - RÉALISER, METTRE EN ŒUVRE</b>										
C3.1 – Vérifier (mesurer, peser) la qualité de la matière d'œuvre et des composants			X	X	X	X	X			
C3.2 – Effectuer les recuits				X	X	X				
C3.3 – Utiliser les techniques d'assemblage			X	X		X				
C3.4 – Effectuer la finition de la pièce				X	X	X				
C3.5 – Polir (ou prépolir) une surface				X	X	X				
C3.6 – Aviver, satiner, sabler				X	X	X				
<b>OPTION 1</b>										
C3.7 MT – Tracer les axes			X	X		X				
C3.8 MT – Mettre en forme tout type d'élément			X	X		X				
C3.9 MT – Finaliser la mise en forme			X	X		X				
C3.10 MT – Ajuster des éléments préfabriqués			X	X		X				
<b>OPTION 2</b>										
C3.7 GC – Choisir le mode de fixation adapté et positionner la pièce			X	X		X				
C3.8 GC – Faire ressortir les volumes		X	X	X		X				
C3.9 GC – Réaliser les décors dans les volumes		X	X	X		X				
C3.10 GC a – Poser les mats		X	X	X		X				
C3.10 GC b – Réaliser les effets de matière		X	X	X		X				
C3.11 GC – Confirmer les tracés		X	X	X		X				
C3.12 GC – Désolidariser la pièce du support de fixation			X	X		X				
C3.13 GC – Assurer le nettoyage et la finition de la pièce			X	X	X	X				
<b>C4 - COMMUNIQUER</b>										
C4.1 – Établir et assurer les relations avec le client		X	X			X		X	X	X
C4.2 – Proposer et conseiller des choix de réalisation		X	X	X		X	X	X	X	X
C4.3 – Participer à l'animation et à l'information de l'équipe		X	X			X		X	X	X
C4.4 – Transmettre des informations aux différents intervenants		X	X	X		X		X		

**S1-** Enseignements artistiques  
**S2-** Représentation graphique  
**S3-** Techniques et procédés  
**S4-** Matériaux et produits  
**S5-** Règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie et d'environnement

**S6-** Démarche qualité  
**S7-** Communication  
**SA-** Convergences entre métiers d'art, domaines du design et champs artistiques  
**SB-** Dialogue entre les cultures

# **RÈGLEMENT D'EXAMEN**

<b>BREVET DES METIERS D'ART</b> <b>Spécialité Orfèvrerie</b>			Voie scolaire (établissement public ou privé sous-contrat),  Voie de l'apprentissage (CFA ou section d'apprentissage habilité)  Formation professionnelle continue (établissement public)		Voie scolaire (établissement privé), Voie de l'apprentissage (CFA ou section d'apprentissage non habilité) Voie de la formation professionnelle continue (établissement privé) Candidats justifiant de 3 ans d'activité professionnelle Enseignement à distance			
			Épreuves	Unités	Coef.	Mode	Durée	Mode
<b>E.1 – Épreuve professionnelle prenant en compte la formation en milieu professionnel et l'économie-gestion</b>			<b>U1</b>	<b>11</b>				
Epreuve professionnelle				8	CCF		ponctuel pratique	20 h
Evaluation de la PFMP				2	CCF		ponctuel oral	15 mn
Economie-Gestion				1	CCF		ponctuel oral	10 mn
<b>E.2 – Epreuve de projet de réalisation</b>			<b>U2</b>	<b>3</b>	ponctuel oral	20 mn (a)	ponctuel oral	20 mn (a)
<b>E.3 – Épreuve de cultures artistiques</b>			<b>U3</b>	<b>3</b>	ponctuel écrit	2 h	ponctuel écrit	2 h
<b>E.4 – Epreuve d'arts appliqués</b>			<b>U4</b>	<b>4</b>	ponctuel écrit	6 h	ponctuel écrit	6 h
<b>E.5 – Épreuve scientifique</b>			<b>U5</b>	<b>3</b>				
Mathématiques				1,5	ponctuel écrit et pratique	1 h	ponctuel écrit et pratique	1 h
Physique - Chimie				1,5	ponctuel écrit et pratique	1 h	ponctuel écrit et pratique	1 h
<b>E.6 – Épreuve de langue vivante</b>			<b>U6</b>	<b>2</b>	CCF		ponctuel oral	20 mn (b)
<b>E.7 – Épreuve de Français – Histoire Géographie – Éducation civique</b>			<b>U7</b>	<b>5</b>				
Français				2,5	ponctuel écrit	2 h. 30	ponctuel écrit	2 h. 30
Histoire Géographie Education civique				2,5	ponctuel écrit	2 h	ponctuel écrit	2 h
<b>E.8 – Épreuve d'éducation physique et sportive</b>			<b>U8</b>	<b>1</b>	CCF		ponctuel pratique	
<b>Épreuve facultative Langue vivante (1)</b>			<b>UF1</b>		ponctuel oral	20 mn (b)	ponctuel oral	20 mn (b)

(a) épreuve orale précédée de 30 minutes de préparation  
(b) dont 5 minutes de préparation

(1) la langue vivante choisie au titre de l'épreuve facultative est obligatoirement différente de celle choisie au titre de l'épreuve de l'épreuve obligatoire. 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.

# **DÉFINITION DES ÉPREUVES**

Elle est composée de 3 parties :

- Réalisation professionnelle
- Évaluation de la formation en milieu professionnel
- Economie gestion

### **RÉALISATION PROFESSIONNELLE**

**coefficient 8**

#### **Objectif et contenu de l'épreuve**

Cette épreuve doit permettre de vérifier, à partir d'un dossier ressources (cahier des charges, documentation iconographique et technique), la capacité du candidat à réaliser en autonomie :

- l'étude technologique (dessin technique, matières d'œuvre et gamme de fabrication) ;
- la réalisation de tout ou partie d'une pièce (pour cette phase le candidat dispose de l'équipement et de l'outillage présents sur le plateau technique du centre de formation et de matières d'œuvre).

Pour cette épreuve, le candidat mobilise ses connaissances et savoir-faire artistiques, technologiques et professionnels. Il sera évalué sur son aptitude à proposer, gérer, exécuter, contrôler et valider.

Une partie des activités est développée au cours des périodes de formation en milieu professionnel.

#### **Compétences évaluées option 1**

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences suivantes :

- C2.1** – Choisir ou fabriquer les outils et outillages spécifiques
- C2.2** – Sélectionner les moyens de mise en forme et de mise en décor
- C2.4 MT** – Choisir ou fabriquer l'outillage spécifique
- C2.5 MT** – Débiter la matière
- C2.6 MT** – Relever, développer et reporter des cotes
- C2.7 MT** – Réaliser les épures, les calibres, les gabarits ou les mandrins
- C2.8 MT** – Tracer les axes
- C3.1** – Vérifier la qualité de la matière d'œuvre et des composants
- C3.2** – Effectuer les recuits
- C3.3** – Utiliser les techniques d'assemblage
- C3.4** – Effectuer la finition de la pièce
- C3.5** – Polir une surface
- C3.6** – Aviver, satiner, sabler
- C3.7 MT** – Tracer les axes
- C3.8 MT** – Mettre en forme tout type d'élément
- C3.9 MT** – Finaliser la mise en forme
- C3.10 MT** – Ajuster des éléments préfabriqués

#### **Compétences évaluées option 2**

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences suivantes :

- C2.1** -. Choisir ou fabriquer les outils et outillages spécifiques
- C2.2** – Sélectionner les moyens de mise en forme et de mise en décor
- C2.4 GC** – Choisir ou fabriquer ses outils spécifiques
- C2.5 GC** – Préparer les surfaces
- C2.6 GC** – Transférer le décor sur calque
- C2.7 GC** – Positionner le décor sur la pièce
- C2.8 GC** – Tracer le décor sur la pièce
- C3.1**– Vérifier la qualité de la matière d'œuvre et des composants.
- C3.2** – Effectuer les recuits
- C3.3** -. Utiliser les techniques d'assemblage
- C3.4** – Effectuer la finition de la pièce
- C3.5** – Polir (ou prépolir) une surface
- C3.6** – Aviver, satiner, sabler
- C3.7 GC** – Choisir le mode de fixation adapté et positionner la pièce sur le support de fixation
- C3.8 GC** – Faire ressortir les volumes
- C3.9 GC** – Réaliser les décors dans les volumes
- C3.10 GC a** – Poser les mats
- C3.10 GC b** – Réaliser les effets de matière

- C3.11 GC** – Confirmer les tracés
- C3.12 GC** – Désolidariser la pièce du support de fixation
- C3.13 GC** – Assurer le nettoyage et la finition de la pièce

Pour les 2 options, cette épreuve mobilise les savoirs associés suivants :

- S1** - Enseignements artistiques
- S2** - Représentation graphique
- S3** - Techniques et procédés
- S4** - Matériaux et produits
- S5** - Règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie et d'environnement
- S6** - Démarche qualité

Le niveau de performance attendu correspond au niveau d'acquisition et de maîtrise terminale du référentiel.

### Critères d'évaluation

- respect du cahier des charges ;
- pertinence du choix des solutions techniques proposées ;
- faisabilité de la gamme de fabrication ;
- justesse des connaissances technologiques ;
- choix adapté de l'outillage, des techniques de mise en œuvre, des matières d'œuvre et des outils de contrôle ;
- organisation cohérente du poste de travail ;
- pertinence du choix des moyens de mise en forme et mise en décor utilisés ;
- respect des règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie et d'environnement ;
- conformité de la réalisation finale.

### Modes d'évaluation

Les activités, le dossier de ressources techniques (documentation, cahier des charges), les compétences évaluées ainsi que le degré d'exigence sont semblables quel que soit le mode d'évaluation.

#### ⇒ Contrôle en cours de formation

Le contrôle est effectué lors de deux situations d'évaluation qui mettent en œuvre des activités ayant un caractère progressif par la nature des compétences évaluées. Ces deux situations couvrent les deux années de formation et sont organisées dans l'établissement de formation en fin de première année pour la première situation et en fin de formation pour la seconde dans le cadre des activités habituelles.

- **1<sup>ère</sup> situation : étude de tout ou partie d'une pièce et gamme de fabrication**  
Durée : 8 heures à 10 heures environ ..... **80 points**

Elle permet au candidat, à partir d'un dossier ressources (cahier des charges, documentation iconographique et technique, étude de tout ou partie d'une pièce), et en possession des équipements, des outils et des matières d'œuvre nécessaires, de proposer une ou plusieurs solutions à la demande formulée, sous forme graphique ou numérique, en 2D ou 3D (dessin, maquette) et d'établir une gamme de fabrication.

Les indications ayant trait à cette étude (caractéristique des matières, dessin technique, conditions de réalisation) doivent être précisées par le candidat.

- **2<sup>e</sup> situation : réalisation de tout ou partie d'une pièce**  
Durée : 10 heures à 12 heures environ ..... **80 points**

Elle permet au candidat, à partir d'un dossier ressources (cahier des charges, documentation iconographique et technique) et en possession des équipements, des outils et des matières d'œuvre nécessaires, de réaliser tout ou partie d'une pièce à partir d'une étude préalable.

La durée totale de l'évaluation en CCF ne peut être inférieure à celle de l'épreuve ponctuelle.

Au terme de ces situations, les enseignants et les professionnels arrêtent conjointement la note qui sera proposée au jury.

⇒ **Épreuve ponctuelle d'une durée de 20 heures**

**Étude et réalisation de tout ou partie d'une pièce ..... 160 points**

A partir d'un dossier ressources (cahier des charges, documentation iconographique et technique), et en possession des équipements, des outils et des matières d'œuvre nécessaires, le candidat propose une ou plusieurs solutions à la demande formulée, sous forme graphique ou numérique, en 2D ou 3D, la gamme de fabrication et la réalisation de tout ou partie de la pièce étudiée.

## **EVALUATION DE LA PERIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL**

**coefficient 2**

### **Objectif et contenu de l'épreuve**

Cette épreuve doit permettre de vérifier la capacité du candidat à porter un regard réflexif sur ses activités en milieu professionnel. Pour cette épreuve, le candidat mobilise ses connaissances et savoir-faire artistiques, technologiques et professionnels.

### **Critères d'évaluation**

- pertinence de l'analyse du contexte professionnel et des choix technologiques mis en œuvre ;
- justesse des connaissances technologiques ;
- qualité du discours (clarté, déroulement logique de réflexion, précision et choix des termes) ; aptitude au dialogue.

### **Modes d'évaluation**

L'épreuve prend appui sur le dossier élaboré à l'issue de la période de formation en milieu professionnel, conformément à l'annexe III « Période de formation en milieu professionnel ».

En l'absence de dossier l'interrogation ne peut avoir lieu. Le jury informe le candidat que la note zéro est attribuée à cette partie d'épreuve.

#### **⇒ Contrôle en cours de formation**

L'évaluation se déroule en deux temps :

- Temps 1 : 5 minutes environ

Présentation orale du dossier personnel de synthèse au cours de laquelle le candidat ne sera pas interrompu.

- Temps 2 : 10 minutes environ

A partir de l'exposé du candidat, entretien avec la commission d'évaluation sur les connaissances et compétences professionnelles et la pertinence des activités choisies.

Au terme de cet oral les examinateurs arrêtent la note qui sera proposée au jury.

La commission d'évaluation est composée d'un enseignant du domaine professionnel et d'un professionnel et/ou d'un enseignant d'arts appliqués. En cas d'absence du professionnel, la commission pourra valablement statuer.

#### **⇒ Épreuve ponctuelle orale d'une durée de 15 minutes**

Le déroulement et les modalités de l'évaluation ponctuelle orale sont identiques à ceux définis dans l'épreuve en cours de formation.

Pour les candidats hors de la voie scolaire le dossier support de l'évaluation est constitué conformément à l'annexe III.

## **ECONOMIE-GESTION**

**coefficient 1**

### **Objectifs de l'épreuve**

L'épreuve vise à évaluer les connaissances et compétences du candidat à :

- présenter le secteur professionnel concerné ;
- identifier les modalités d'insertion professionnelle dans les organisations de son secteur professionnel ;
- caractériser l'organisation de l'activité de l'entreprise dans laquelle il s'est inséré au cours de ses périodes de formation en milieu professionnel ;
- identifier les coûts de la production réalisée et les indicateurs de gestion de l'entreprise ;
- montrer les relations que l'entreprise entretient avec ses partenaires extérieurs ;
- repérer les éléments de mutation de l'entreprise, internes ou liés à son environnement.

L'épreuve porte sur au moins huit compétences réparties dans quatre axes prévus au programme d'économie-gestion. Les critères d'évaluation sont définis dans la grille d'évaluation diffusée par les services d'organisation des examens.

### **Modes d'évaluation**

L'épreuve prend appui sur le dossier élaboré à l'issue de la période de formation en milieu professionnel, conformément à l'annexe III « Période de formation en milieu professionnel ».

En l'absence de dossier, l'interrogation ne peut avoir lieu. Le jury informe le candidat que la note zéro est attribuée à cette partie d'épreuve.

#### **⇒ Contrôle en cours de formation**

L'évaluation se déroule en deux temps :

- Temps 1 : 5 minutes environ ..... **8 points**

Présentation orale du secteur professionnel dans lequel le candidat a évolué, de la place de l'entreprise qui l'a accueilli.

Le candidat expose ses observations concernant la gestion et la vie économique de l'entreprise.

- Temps 2 : 5 minutes environ ..... **12 points**

A partir de l'exposé du candidat, entretien avec la commission d'interrogation sur les connaissances et compétences figurant dans le programme d'économie-gestion.

Au terme de cet oral les examinateurs arrêtent la note qui sera proposée au jury.

La commission d'évaluation est composée d'un enseignant d'économie-gestion et d'un enseignant du domaine professionnel.

#### **⇒ Epreuve ponctuelle orale d'une durée de 10 minutes**

Le déroulement et les modalités de l'évaluation sont identiques à ceux définis dans l'épreuve en cours de formation.

<b>E2: ÉPREUVE DE PROJET DE REALISATION</b>
---

<b>U2</b> <b>coefficient 3</b>
-----------------------------------

### **Objectif et contenu de l'épreuve**

Cette épreuve doit permettre d'évaluer les compétences du candidat liées à l'élaboration, la préparation, l'organisation, la gestion et la présentation d'un projet de réalisation.

L'épreuve prend appui sur un dossier constitué par le candidat, elle ne conduit pas à la réalisation de la pièce projetée, cependant le dossier doit en démontrer la faisabilité technique.

Le choix des supports, les éléments significatifs et la démarche adoptée doivent trouver une justification dans les solutions retenues. Des remarques ou des commentaires étayeront les principales étapes de réalisation.

#### Constitution du dossier

Le candidat élabore un dossier dont il détermine l'objectif, le cahier des charges, les contenus, les étapes de réalisation et la présentation pratique et orale.

Pour tous les candidats, le dossier doit décrire une méthodologie de projet dans toutes ses phases et comporter : l'identification de la source thématique, le cahier des charges, des références esthétiques, stylistiques et culturelles, des recherches graphiques et/ou volumiques, des dessins d'ensemble et de définition des choix techniques en adéquation avec les fonctions du produit, l'étude des coûts de réalisation et la gamme de fabrication.

Le candidat en établit une copie numérique.

**Pour l'option 2** : le modelage du projet fera partie des éléments constitutifs du dossier.

#### Forme du dossier

Format minimum : A3 (29,7 cm - 42 cm).

Format maximum : *Raisin* (50 cm - 65 cm).

Nombre de planches écrites, graphiques et techniques : de 15 à 25.

Si le dossier est incomplet, le candidat peut être interrogé et une note lui est attribuée.

En cas de dossier rendu hors délai ou en cas d'absence de dossier, l'interrogation ne peut avoir lieu. Le jury informe le candidat que la note zéro est attribuée à l'épreuve.

### Compétences évaluées

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences suivantes :

- C1.1** - Être à l'écoute et identifier la demande
- C1.4** - Rechercher la documentation technique et économique relative à la demande
- C1.6** - Établir la méthode de fabrication
- C2.3** - Prévoir les approvisionnements
- C4.1** - Établir et assurer les relations avec le client
- C4.3** - Participer à l'animation et à l'information de l'équipe

Dans le cadre de cette épreuve, d'autres compétences peuvent être mobilisées sans qu'elles soient évaluées.

### Savoirs associés

Cette épreuve mobilise les savoirs associés suivants :

- S1** – Enseignements artistiques
- S2** – Représentation graphique
- S3** - Techniques et procédés
- S4** – Matériaux et produits
- S6**- Démarche qualité
- S7**- Communication
- SA** - Convergences entre métiers d'art, domaines du design et champs artistiques
- SB** - Dialogue entre les cultures

### **Critères d'évaluation**

- pertinence de la sélection et de l'organisation des informations ;
- intérêt des propositions et des hypothèses de recherches ;
- qualité de l'argumentation ;
- cohérence et qualité de la solution esthétique et technique développée ;
- pertinence des informations relatives à la mise en œuvre et aux contraintes de coût ;
- lisibilité et esthétique de la présentation plastique du dossier et valorisation du projet ;
- précision des réponses et pertinence des justifications.

### **Mode d'évaluation**

⇒ **Épreuve ponctuelle orale** d'une durée de 20 minutes précédée de 30 minutes de préparation.

Le dossier support de l'oral et sa copie numérique seront rendus, selon les conditions fixées par les services rectoraux des examens et concours, 15 jours avant le début de l'épreuve orale. Les membres de la commission d'évaluation procéderont à son évaluation (sur 14 points) avant la soutenance orale.

L'épreuve est notée sur 20 points ; 14 points sont attribués au dossier et 6 points à l'oral.

Dans une salle équipée avec les moyens de communication courants (tableau, vidéoprojecteur, supports informatiques...), le candidat présente, à sa convenance, l'ensemble de son dossier.

Le candidat procède à un exposé de 10 minutes, durant lequel il n'est pas interrompu.

Dans les 10 minutes qui suivent, il répond aux questions des membres de la commission d'évaluation.

Au terme de l'oral, la commission d'évaluation arrête la note qui sera proposée au jury.

La commission d'évaluation est constituée d'un professeur d'arts appliqués, d'un professeur de l'enseignement professionnel et d'un professionnel. En cas d'absence du professionnel, la commission pourra valablement statuer

**Objectif et contenu de l'épreuve**

Cette épreuve doit permettre de vérifier la capacité du candidat à situer les productions d'orfèvrerie dans leur cadre historique, chronologique et géographique, en référence aux grandes lignes de l'évolution des styles des origines à nos jours intégrant une ouverture culturelle élargie et un dialogue entre les cultures.

L'approche stylistique, les critères techniques et esthétiques retenus ayant trait à l'orfèvrerie devront permettre de mettre en exergue leur destination, les sources d'inspiration et les contraintes techniques de réalisation.

Compétences évaluées

Cette épreuve porte sur la compétence suivante :

**C1.2** – Analyser les éléments de la demande

Dans le cadre de cette épreuve, d'autres compétences peuvent être mobilisées sans qu'elles soient évaluées.

Savoirs associés

Cette épreuve mobilise les savoirs associés suivants :

**S1** - Enseignements artistiques

**S2** - Représentation graphique

**S3** - Techniques et procédés

**S4** - Matériaux et produits

**S7** - Communication

**SA** - Convergences entre métiers d'art, domaines du design et champs artistiques

**SB** - Dialogues entre les cultures

**Critères d'évaluation**

- précision de l'identification des caractéristiques formelles, esthétiques, fonctionnelles et techniques de l'objet ou des éléments étudiés ;
- justesse de la situation de l'objet, en référence à une période et un contexte historique, géographique ou culturel et les métissages éventuels ;
- pertinence des relations formelles et/ou stylistiques d'un élément ou d'une pièce d'orfèvrerie avec d'autres productions des domaines du design ou de champs artistiques de la même époque.

**Mode d'évaluation**

⇒ **Épreuve ponctuelle écrite d'une durée de deux heures**

Elle a comme support un fonds documentaire (dessins, schémas, photographies, textes) pouvant se rapporter aux périodes de l'histoire définies dans les savoirs associés : SA-convergences entre métiers d'art ; domaines du design et champs artistiques ; SB-dialogue entre les cultures ; S1-enseignements artistiques.

Le candidat doit situer l'époque et le lieu géographique auxquels peuvent se rattacher les objets - ou leurs représentations- étudiés. Il lui est demandé :

- des réponses et des commentaires écrits ;
- des croquis analytiques mettant en évidence des caractéristiques techniques et artistiques, ainsi que les organisations plastiques.

**Objectif et contenu de l'épreuve**

Cette épreuve vise à vérifier la capacité du candidat à proposer diverses solutions esthétiques et techniques répondant à une demande précise relative à la conception, la restauration, l'adaptation d'une réalisation en lien avec l'orfèvrerie et à exprimer plastiquement ses recherches.

## Compétences évaluées

Cette épreuve porte sur tout ou partie des compétences suivantes :

- C1.3** - Rechercher la documentation artistique relative à la demande
- C1.5** - Matérialiser une proposition de solution
- C4.2** - Proposer et conseiller des choix de réalisation
- C4.4** - Transmettre des informations aux différents intervenants

Dans le cadre de cette épreuve, d'autres compétences peuvent être mobilisées sans qu'elles soient évaluées.

## Savoirs associés

Cette épreuve mobilise les savoirs associés suivants :

- S1** - Enseignements artistiques
- S2** - Représentation graphique
- S3** - Techniques et procédés
- S5** - Règles d'hygiène, de sécurité, d'ergonomie et d'environnement
- S6** - Démarche qualité
- S7** - Communication
- SA** - Convergences entre métiers d'art, domaines du design et champs artistiques
- SB** - Dialogues entre les cultures

## **Critères d'évaluation**

- pertinence de la sélection et de l'exploitation de la documentation fournie,
- respect du cahier des charges,
- faisabilité des propositions de réalisation et possibilité d'adaptation,
- cohérence de la démarche,
- lisibilité et expressivité de la traduction graphique,
- qualité plastique du projet,
- qualité esthétique de la présentation,
- clarté des informations techniques conduisant à une compréhension précise des intentions.

## **Mode d'évaluation :**

⇒ **Épreuve ponctuelle écrite d'une durée de 6 heures**

À partir d'un cahier des charges relevant de la conception, la restauration, l'adaptation d'une réalisation sur tout ou partie d'une pièce d'orfèvrerie et d'une documentation iconographique et technique.

Il est demandé au candidat :

- d'exploiter la documentation fournie ;
- d'effectuer des recherches sous forme d'esquisses ;
- de sélectionner et de développer la proposition répondant le mieux au cahier des charges ;
- de traduire plastiquement le projet d'étude ;
- de mentionner par écrit les choix techniques.

<b>É 5 : ÉPREUVE SCIENTIFIQUE</b>	<b>U 5</b> <b>coefficient 3</b>
-----------------------------------	------------------------------------

## ● **Objectifs de l'épreuve**

L'épreuve de mathématiques, physique-chimie est organisée en deux parties séparées dans leur déroulement : une partie de mathématiques et une partie de physique-chimie.

Ces parties d'épreuves sont destinées à évaluer la façon dont les candidats ont atteint les grands objectifs visés par le programme, à savoir :

- pratiquer une activité mathématique et scientifique par la mise en œuvre des démarches d'investigation, de résolution de problèmes en s'appuyant sur l'expérimentation; mobiliser les outils mathématiques et scientifiques dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;
- rechercher l'information, la critiquer, la traiter en privilégiant l'utilisation des TIC ;
- communiquer de manière écrite et orale.

## • Mode d'évaluation

### MATHEMATIQUES

⇒Épreuve ponctuelle écrite et pratique d'une durée d'une heure

**coefficient 1,5**  
20 points

L'évaluation est conçue pour permettre un 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. L'une des parties du sujet 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, le domaine 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.

Une version, adaptée au sujet, de la grille nationale d'évaluation par compétences permet d'évaluer, au cours et à l'issue de cette partie, les aptitudes du candidat à mobiliser des connaissances et des compétences pour résoudre des problèmes ainsi que ses capacités à expérimenter, à simuler, à émettre des conjectures ou à contrôler leur vraisemblance en utilisant les TIC.

### PHYSIQUE CHIMIE

⇒Épreuve ponctuelle écrite et pratique d'une durée d'une heure

**coefficient 1,5**  
20 points

Elle repose sur un sujet, conçu en référence explicite aux capacités et connaissances du programme, qui doit permettre d'évaluer les compétences de la grille nationale d'évaluation par compétences. Ce sujet est à dominante expérimentale et se compose d'activités expérimentales et de questions complémentaires (certaines expériences peuvent nécessiter l'utilisation d'un ordinateur).

Le sujet consacre 15 points sur 20 à l'évaluation des capacités expérimentales du candidat, observées durant l'expérimentation qu'il mène, sur les observations réalisées, 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 des résultats des travaux réalisés ;
- de communiquer par écrit et à l'oral.

Le sujet intègre des questions complémentaires, relatives au contexte de l'expérimentation qui le structure et notées sur 5 points, mettant 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.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de l'expérimentation, les résultats de ses observations, de ses mesures et leur interprétation, ainsi que les réponses aux questions complémentaires. Une version, adaptée au sujet, de la grille nationale d'évaluation par compétences permet d'évaluer les connaissances et capacités du candidat au cours et à l'issue de l'expérimentation.

Lorsque le sujet 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.

## É 6 : ÉPREUVE DE LANGUE VIVANTE

U 6

coefficient 2

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 C.E.C.R.L. : B1+.

- Durée : 15 minutes, sans préparation ;

- partie 1 et partie 2 : 5 minutes maximum chacune, notées pour un total de 20 points ;
- partie 3 : 5 minutes maximum, notée sur 10.

### • Modes d'évaluation

#### ⇒ Contrôle en cours de formation

L'évaluation a lieu au cours du dernier semestre de la formation conduisant à la délivrance du diplôme de brevet des métiers d'art. 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 à l'examineur. 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.
- 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, objet, produit, manifestation, événement, etc....

L'examineur 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, 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.

#### Partie 2

La deuxième partie vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère et son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément. L'examineur conduit avec le candidat un échange oral d'une durée maximum de cinq minutes. Cet échange commence par prendre appui sur le propos du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres sujets.

### **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. Il peut être informatif, descriptif, narratif ou argumentatif. Il est authentique, c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du C.E.C.R.L. attendu. Il peut comporter des éléments iconographiques. Il est en lien avec le champ professionnel dont relève la spécialité du candidat sans pour autant présenter un caractère professionnel ou technique excessif.

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, 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, l'examineur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document. Il veille à ce que le candidat restitue le document support de la partie 3 de l'épreuve.

Pour chaque candidat, l'examineur 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 la situation de CCF, l'examineur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat.

La note finale est arrêtée par le jury.

### **⇒Épreuve ponctuelle orale d'une durée de 15 minutes**

- Compétences évaluées : expression orale en continu, interaction orale et compréhension de l'écrit.
- Niveau attendu en référence à l'échelle de niveaux du C.E.C.R.L. : B1+.
- Durée : 15 minutes, précédées 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.

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

L'épreuve 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 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, 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, 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 doit permettre au candidat de prendre la parole librement sans qu'un commentaire formel soit exigé.

### **Partie 2**

La deuxième partie vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère et son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément. L'examineur conduit avec le candidat un échange oral d'une durée maximum de cinq minutes. Cet échange commence par prendre appui sur le propos du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres sujets.

### **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 ; Il

est informatif, descriptif, narratif ou argumentatif. Il est authentique, c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du C.E.C.R.L. attendu. Il peut comporter des éléments iconographiques. Il peut être en lien avec le champ professionnel dont relève la spécialité du candidat. Dans ce cas, on évitera une spécialisation ou technicité excessive.

L'examineur 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. L'examineur 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, l'examineur peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document. Il 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.

Pour chaque candidat, l'examineur 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, l'examineur formule une proposition de note et une appréciation. Cette proposition de note ainsi que l'appréciation ne sont pas communiquées au candidat.

La note finale est arrêtée par le jury.

## É 7 : ÉPREUVE DE FRANÇAIS HISTOIRE GEOGRAPHIE ET EDUCATION CIVIQUE

U 7

coefficient 5

### • Mode d'évaluation

#### FRANCAIS

⇒Épreuve ponctuelle écrite d'une durée de 2 h 30

coefficient 2,5

Support : un corpus de textes et documents (2 à 3) référé 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.

#### HISTOIRE GEOGRAPHIE ET EDUCATION CIVIQUE

⇒Épreuve ponctuelle écrite d'une durée de 2 heures

coefficient 2,5

L'épreuve 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.

**⇒Épreuve 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° 2009-141 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 ponctuelle 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 C.E.C.R.L. : 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 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, 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, 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 doit permettre au candidat de prendre la parole librement, sans qu'un commentaire formel soit exigé.

**Partie 2**

La deuxième partie vise à évaluer la capacité du candidat à interagir en langue étrangère et son aptitude à s'exprimer et à communiquer spontanément. L'examineur conduit avec le candidat un échange oral d'une durée maximum de cinq minutes. Cet échange commence par prendre appui sur le propos du candidat et comporte des questions, des demandes d'explications ou d'illustrations complémentaires. L'échange peut ensuite s'ouvrir à d'autres sujets.

**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. Il est informatif, descriptif, narratif ou argumentatif. Il est authentique, c'est-à-dire non élaboré ou adapté à des fins d'enseignement. Son degré de difficulté correspond au niveau du C.E.C.R.L. attendu. Il peut comporter des éléments iconographiques. Il peut être en lien avec le champ

professionnel dont relève la spécialité du candidat. Dans ce cas, on évitera une spécialisation ou technicité excessive.

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 peut éventuellement demander au candidat de lire à haute voix tout ou partie du document. 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

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. La note finale est arrêtée par le jury.

## **DÉFINITION DE L'ÉPREUVE FACULTATIVE DE LANGUE DES SIGNES FRANÇAISE (L.S.F.)**

⇒ **Épreuve ponctuelle 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 2000 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 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.

**PÉRIODE DE FORMATION  
EN MILIEU PROFESSIONNEL**

La période de formation en milieu professionnel est une phase déterminante de la formation menant au diplôme. En interaction avec la formation dispensée en centre de formation, elle doit être comprise comme une période d'apprentissage plutôt que d'approfondissement des compétences et des connaissances acquises en établissement. Le temps de formation en milieu professionnel est réparti sur les deux années. Les documents et matériels pédagogiques nécessaires à la formation et à l'évaluation sont définis, à partir des objectifs du référentiel, en commun par les formateurs de l'établissement et le tuteur de l'entreprise concernée.

## **OBJECTIFS**

Les périodes de formation en milieu professionnel permettent au candidat :

- d'appréhender concrètement la réalité des contraintes économiques, humaines, techniques, réglementaires d'une entreprise ou d'un atelier ;
- d'appréhender des méthodes de travail ;
- d'exécuter des interventions conformes au référentiel des activités professionnelles ;
- d'utiliser des matériels spécifiques ;
- d'appréhender des réalités du secteur professionnel ;
- d'observer et analyser, au travers de situations réelles, les différents aspects d'une stratégie de qualité et la perception concrète des coûts induits par d'éventuels manquements ;
- d'exploiter ces acquis dans le domaine de la communication en mettant en œuvre de véritables relations avec les différents interlocuteurs de l'entreprise ;
- d'appréhender la structure (statut administratif et juridique, organisation, partenaires, sous-traitants, etc.) d'une entreprise ou d'un atelier.

## **ORGANISATION**

Toute l'équipe pédagogique est concernée par la période de formation en milieu professionnel et participe à l'organisation et au suivi conformément à la circulaire 2000-095 du 26 juin 2000 (*BOEN* n° 25 du 29 juin 2000), relative à l'encadrement des périodes en entreprise.

Chaque professeur participe aux visites en entreprise ou en atelier en accord avec le maître de stage. Une planification de ces visites est établie par l'équipe pédagogique et le maître de stage. Pour chaque période de formation, un plan individuel de formation type livret de compétences, passeport ou livret d'apprentissage est préalablement négocié entre l'équipe pédagogique, l'établissement scolaire et le candidat lui-même.

Ce document présente :

- les compétences et savoirs à acquérir pendant la période de formation en milieu professionnel ;
- les pré-requis indispensables pour aborder la formation en milieu professionnel, décrite dans le contrat de formation ;
- les modalités de formation dans l'entreprise ou l'atelier (tâches confiées en autonomie ou accompagnées, matériels utilisés, services et équipes concernés...) ;
- les modalités d'évaluation des compétences.

### **1. Voie scolaire**

La durée de la formation en milieu professionnel est de **14 semaines**.

La formation en milieu professionnel doit faire obligatoirement l'objet d'une convention entre l'entreprise d'accueil et le chef d'établissement conformément à la convention-type établie par la note de service n° 2008-176 du 24 décembre 2008. (*BOEN* n° 2 du 8 janvier 2009).

### **Suivi de la période de formation en milieu professionnel**

Chaque période de formation en milieu professionnel est validée par un bilan individuel établi conjointement par le maître de stage, l'équipe pédagogique de l'établissement scolaire et l'élève lui-même.

Ce bilan précise :

- les tâches et activités confiées à l'élève par rapport au plan individuel de formation en milieu professionnel ;
- les performances réalisées par l'élève pour chacune des compétences prévues au plan individuel de formation en entreprise décrit ci-dessus ;
- les connaissances associées acquises.

Au terme de chaque période de formation en milieu professionnel, l'élève constitue un compte rendu des activités qu'il remet dans les délais fixés par l'équipe pédagogique.

Le compte rendu des activités aborde, en préambule, l'organisation de l'entreprise ou de l'atelier et le secteur professionnel concerné. Il doit mettre en évidence les tâches ou travaux significatifs réalisés en précisant le niveau d'autonomie et la participation à l'action collective. L'organisation des travaux et l'approche des coûts de réalisation doivent être abordées.

À partir de la totalité des comptes rendus d'activités, l'élève réalise une synthèse de trois activités maximum jugées comme les plus significatives après validation de l'équipe pédagogique. Cette synthèse se présente sous forme de fiches techniques. Elle est accompagnée d'une fiche de présentation du secteur professionnel et des entreprises ou des ateliers dans lequel ces activités ont été réalisées. Les documents ou informations collectés doivent respecter les règles de confidentialité propres à l'entreprise ou à l'atelier.

Le dossier de synthèse (fiches techniques et fiche de présentation du secteur professionnel) ne doit pas excéder 5 pages format A4 et les annexes éventuelles 15 pages.

Au dossier de synthèse sont également jointes les attestations de stage. Elles permettent de vérifier la conformité réglementaire de la formation en milieu professionnel (dates, durée, secteur d'activité).

Le dossier de synthèse doit être rendu 15 jours avant la date de début des examens.

Un candidat qui ne présente pas l'ensemble des pièces ne peut pas faire valider la partie évaluant la formation en milieu professionnel de l'épreuve E1.

## **2. Voie de l'apprentissage**

La durée de la formation en milieu professionnel est incluse dans la formation en entreprise. Afin d'assurer une cohérence dans la formation, l'équipe pédagogique du centre de formation d'apprentis doit veiller à informer les maîtres d'apprentissage des objectifs des différentes périodes de formation et plus particulièrement de leur importance dans la réalisation du rapport d'activités.

L'apprenti constitue un dossier de synthèse identique à celui défini pour la voie scolaire ci-dessus

Le dossier de synthèse doit être rendu 15 jours la date de début des examens.

## **3. Voie de la formation continue**

### a) Candidat en situation de première formation ou de reconversion.

La durée de formation en milieu professionnel s'ajoute aux durées de formation dispensées dans le cadre de la formation continue.

Le stagiaire peut avoir la qualité de salarié d'un autre secteur professionnel. Lorsque cette préparation s'effectue dans le cadre d'un contrat de travail de type particulier, le stage obligatoire est inclus dans la période de formation dispensée en milieu professionnel si les activités effectuées sont en cohérence avec les exigences du référentiel et conformes aux objectifs.

Le candidat rédige un dossier de synthèse identique à celui défini pour la voie scolaire ci-dessus.

Le dossier de synthèse doit être rendu un mois 15 jours avant la date de début des examens.

### b) Candidat en situation de perfectionnement.

Le certificat de stage est remplacé par un ou plusieurs certificats de travail attestant que l'intéressé a été occupé dans les activités relevant du secteur professionnel concerné par les métiers de l'orfèvrerie en qualité de salarié à temps plein, pendant six mois au moins au cours de l'année précédant l'examen ou à temps partiel pendant un an au cours des deux années précédant l'examen.

Sur la base de son expérience, le candidat rédige un dossier de synthèse identique à celui défini pour la voie scolaire ci-dessus.

#### **4. Candidat qui se présente au titre de l'expérience professionnelle**

Ce candidat constitue un dossier conformément aux dispositions prévues pour le dossier de synthèse défini ci-dessus.

#### **5. Candidat positionné**

Pour les candidats ayant bénéficié d'une décision de positionnement en application de l'article D. 337-130 du code de l'éducation, la durée de formation en milieu professionnel ne peut être inférieure à :

- 7 semaines pour les candidats de la voie scolaire ;
- 7 semaines pour les candidats de la formation professionnelle continue.