



MINISTERE
DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE LA CULTURE

DIRECTION DES LYCEES ET
COLLEGES

PARIS, le 20 AOUT 1992

ARRETE portant création et fixant les
conditions de délivrance du Brevet des
Métiers d'Art ARMURERIE

S/Direction des enseignements
et des diplômés

DLC 4 AB/FQ

armur

LE MINISTRE D'ETAT,
MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE
ET DE LA CULTURE

- VU le code de l'enseignement technique ;
- VU le code du travail et notamment son livre IX ;
- VU la loi n° 59-1557 du 31 décembre 1959 modifiée relative aux rapports entre l'Etat et les établissements d'enseignement privés ;
- VU la loi n° 71-577 du 16 juillet 1971 d'orientation sur l'enseignement technologique ;
- VU la loi n° 75-620 du 11 juillet 1975 relative à l'éducation ;
- VU la loi n° 83-663 du 22 juillet 1983 complétant la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat, modifiée et complétée par la loi n° 85-97 du 25 janvier 1985 ;
- VU la loi n° 84-130 du 24 février 1984 portant réforme de la formation professionnelle continue et modification corrélative du code du travail ;
- VU la loi de programme n° 85-1371 du 23 décembre 1985 relative à l'enseignement technologique et professionnel ;
- VU la loi n° 87-572 du 23 juillet 1987 modifiant le titre premier du code du travail et relative à l'apprentissage ;
- VU la loi n° 89-486 du 10 juillet 1989 d'orientation sur l'éducation ;
- VU la loi n° 92-675 du 17 juillet 1992 portant diverses dispositions relatives à l'apprentissage, à la formation professionnelle et modifiant le code du travail ;
- VU le décret n° 72-607 du 4 juillet 1972 modifié relatif aux commissions professionnelles consultatives ;

- VU le décret n° 76-1304 du 28 décembre 1976 modifié relatif à l'organisation des formations dans les lycées ;
- VU le décret n° 77-521 du 18 mai 1977 portant application aux établissements d'enseignement privés sous contrat de la loi n° 75-620 du 11 juillet 1975 relative à l'éducation ;
- VU le décret n° 85-924 du 30 août 1985 sur les établissements publics locaux d'enseignement et en particulier ses articles 2 et 16 ;
- VU le décret n° 85-1524 du 31 décembre 1985 modifié relatif au statut particulier des professeurs de lycée professionnel ;
- VU le décret n° 92-23 du 8 janvier 1992 relatif à l'homologation des titres et diplômes de l'enseignement technologique ;
- VU le décret n° 92-692 du 20 juillet 1992 portant création et fixant les conditions de délivrance du Brevet des Métiers d'Art ;
- VU l'avis de la Commission professionnelle consultative compétente ;

A R R E T E

ARTICLE 1er - Il est créé au plan national un Brevet des Métiers d'Art **ARMURERIE**.

Ce diplôme est classé au niveau IV de la nomenclature interministérielle des niveaux de formation.

ARTICLE 2 - Le référentiel caractéristique des compétences professionnelles, technologiques et générales pour l'obtention du Brevet des Métiers d'Art **ARMURERIE** est défini en annexe I du présent arrêté.

ARTICLE 3 - L'accès en première année du cycle d'études conduisant au Brevet des Métiers d'Art **ARMURERIE** est ouvert aux élèves titulaires :

- de l'un des diplômes de niveau V relevant des secteurs de la mécanique et du bois.
- du C.A.P. Gravure d'ornementation.

Peuvent également être admis des candidats ayant interrompu leurs études et désirant reprendre leur formation s'ils justifient de cinq années d'activités professionnelles et possèdent le certificat d'aptitude professionnelle de la spécialité.

ARTICLE 4 - Les contenus des enseignements sont définis en annexe I du présent arrêté.

L'horaire et l'organisation des enseignements par domaine sont fixés à l'annexe II du présent arrêté.

ARTICLE 5 - La formation comprend une période d'une durée minimum de douze semaines en milieu professionnel.

Elle doit faire l'objet obligatoirement d'une convention entre le chef de l'entreprise accueillant les élèves et le chef de l'établissement scolaire où ces derniers sont scolarisés.

La convention doit notamment :

- 1 - affirmer le statut scolaire des élèves suivant la formation en milieu professionnel ;
- 2 - affirmer la responsabilité pédagogique de l'établissement scolaire ;
- 3 - fixer les modalités de couverture en matière d'accident du travail et de responsabilité civile ;
- 4 - préciser les objectifs et les modalités de formation (durée, calendrier, contenu) ;
- 5 - fixer les conditions d'intervention des professeurs ;
- 6 - fixer les modalités de la participation des professionnels à la formation des élèves ;
- 7 - prévoir les modalités du suivi et de l'évaluation de la formation, en vue de l'examen.

ARTICLE 6 - La liste, la durée, le coefficient et la définition des épreuves de l'examen sont fixés à l'annexe III du présent arrêté.

La valeur de chaque épreuve est exprimée par une note variant de 0 à 20 en points entiers. La note de chaque épreuve est multipliée par le coefficient fixé à l'annexe III du présent arrêté.

ARTICLE 7 - Pour les candidats préparant le Brevet des Métiers d'Art **ARMURERIE** par la voie scolaire dans un établissement public ou privé sous contrat, ou par la voie de la formation professionnelle continue dans un établissement public, le jury attribue, sur la base des propositions formulées par les professeurs de l'élève à l'issue du contrôle organisé en cours de formation, les notes correspondant aux trois épreuves concernées et visées à l'annexe III du présent arrêté.

ARTICLE 8 - Le Brevet des Métiers d'Art ARMURERIE est délivré aux candidats ayant obtenu une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20 d'une part aux épreuves professionnelles, d'autre part à l'ensemble des épreuves constitutives du diplôme.

ARTICLE 9 - Les candidats conservent sur leur demande, pour les cinq sessions suivant l'examen, le bénéfice des domaines de formation auxquels ils ont obtenu une moyenne égale ou supérieure à 10 sur 20.

ARTICLE 10 - Une session annuelle d'examen est organisée à l'initiative du Recteur dans le cadre d'une académie ou d'un groupement d'académies.

ARTICLE 11 - La première session d'examen organisée en vue de la délivrance du Brevet des Métiers d'Art ARMURERIE aura lieu en 1994.

ARTICLE 12 - Le Directeur des Lycées et Collèges est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à PARIS, le **20 AOUT 1992**

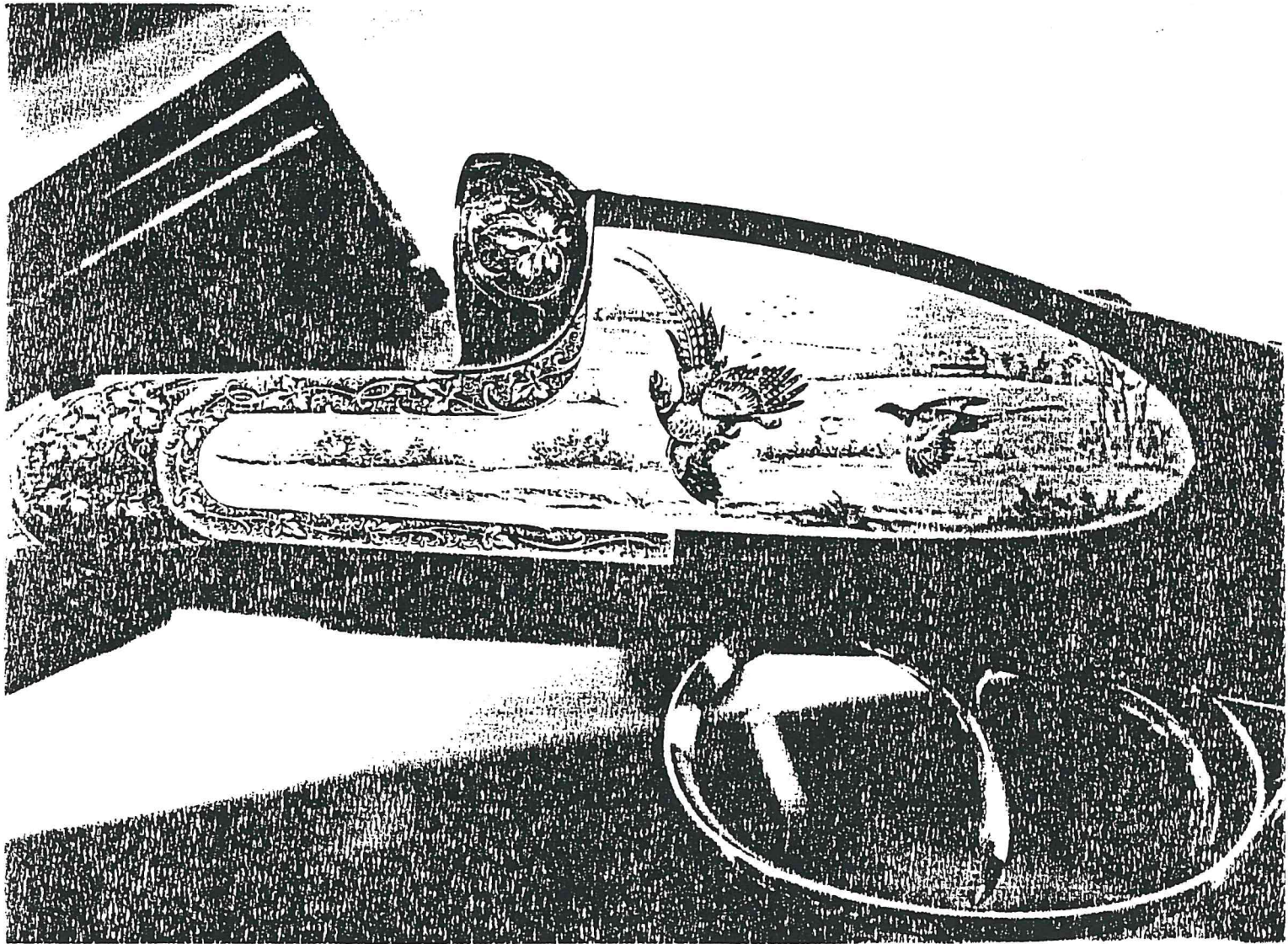
P. le Ministre et par délégation
Le Directeur des Lycées et Collèges



Christian FORESTIER

N.B. Le présent arrêté et ses annexes II et III seront publiés au Bulletin officiel du Ministère de l'Education nationale et de la Culture du **15 OCT. 1992** vendu au prix de 12 F disponible au Centre national de documentation pédagogique - 13 rue du Four, 75006 PARIS, ainsi que dans les centres régionaux et départementaux de documentation pédagogique. L'arrêté et ses annexes seront diffusés par les centres précités.

BREVET DES METIERS D'ART



ARMURERIE

SOMMAIRE

PREAMBULE

| | |
|---|----------|
| Référentiel des activités professionnelles | 2 |
|---|----------|

ANNEXE I

| | |
|--|-----------|
| Référentiel du diplôme Programmes | 11 |
|--|-----------|

ANNEXE II

| | |
|---------------------------------------|-----------|
| Organisation des enseignements | 96 |
|---------------------------------------|-----------|

ANNEXE III

| | |
|---|-----------|
| Règlement d'examen Définition des épreuves | 98 |
|---|-----------|

B M A A R M U R E R I E

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

1 FONCTION : Adaptation

S/FONCTION : Identification (adjonction-modification).
Réalisation de tout ou partie de l'adaptation.

2 FONCTION : Maintenance-Rénovation

S/FONCTION : Diagnostic.
Réalisation.
Essai-contrôle.
Conseil

3 FONCTION : Restauration

S/FONCTION : Etude Art et style.
Resituer le produit dans son contexte artistique, historique,
régional et technologique
Mise en oeuvre et réalisation.

4 FONCTION : Communication-Conseil-Choix du produit

S/FONCTION : Gérer les relations humaines, connaître le milieu :
clients et professionnels.
Présenter un produit
Expliquer son utilisation (règles et législation).

5 FONCTION : Vente-Gestion-Réglementation

S/FONCTION : Commerciale.
Organisation et gestion commerciale.
Industrielle : organisation et gestion d'une PME-PMI.

FONCTION : ADAPTATION

S/FONCTION :

Identification (adjonction-modification).
Réalisation de tout ou partie de l'adaptation.

TACHES :

Identifier les besoins en fonction des désirs et de la morphologie du client.
Identifier les caractéristiques du produit.
Identifier les éléments à adapter ou à modifier.
Donner des conseils.
Faire des suggestions.
Déterminer les adaptations à effectuer en fonction des critères définis précédemment.
Définir les accessoires et leurs montages.
Evaluer le coût. Le délai

CONDITIONS RESSOURCES :

- données (orales/écrites) :

- * supports traditionnels.
- * essais de tir réalisés préalablement.
- * mensurations prises sur le client ou transmises.
- * fiches techniques.
- * fiche de travail - mode opératoire.

- oyens :

- * outillages et machines traditionnels - de la mécanique - du travail du bois.
- * outillage spécifique de l'ARMURIER.

- relations liaisons :

- * la description des travaux demandés est faite en des termes techniques conformes.
- * le compte rendu des travaux est rigoureux et conforme aux souhaits du client.

RESULTATS ATTENDUS :

- L'adaptation est conforme à la demande du client.
- Les conseils donnés au client, ou utilisateur, sont pertinents et fondés.
- Les règles et consignes de sécurité sont respectées et explicitées.

FONCTION : MAINTENANCE-RENOVATION -

S/FONCTION :

Diagnostic.
Réalisation.
Essai - contrôle.
Conseil.

TACHES :

Identifier le produit.
Identifier le dysfonctionnement.
Identifier la solution à mettre en oeuvre.
Réajuster - Remplacer - Modifier - Adapter.
Evaluer les coûts et des délais.
Intégrer les notions de QUALITE - COUTS - DELAIS.
Démonter rationnellement en respectant les principes de sécurité.
Réaliser ou approvisionner les éléments nécessaires à la réparation, à la maintenance.
Exécuter la réparation, les opérations de maintenance.
Remonter rationnellement en respectant les principes de sécurité.
Contrôler : essais - épreuve - correction - réglages.
Maintenance préventive.

CONDITIONS RESSOURCES :

- données (orales/écrites) :

- * données techniques du fabricant : catalogue, vues éclatées, fiches techniques et de maintenance.
- * données et consignes de la hiérarchie.
- * données fournies par le client.

- moyens :

- * poste de travail individuel spécifique de l'ARMURIER.
- * outillage, machines et matériels traditionnels et spécifiques (de la mécanique et de l'armurerie)

- relations liaisons :

- * le compte rendu entre professionnels est fait en des termes techniques conformes.
- * le compte rendu au client non professionnel est fait en termes clairs et sans ambiguïté. Les règles du commerce de réparation sont respectées.
- * la traduction en une langue étrangère est sans équivoque.
- * les conseils au client sont judicieux.

RESULTATS ATTENDUS :

- L'arme ou/et ses accessoires fonctionnent correctement (obligation de résultat)
- Les résultats des essais : tir, ciblage, sont conformes à la demande et aux règles et principes de sécurité.
- Les prévisions économiques sont respectées : coût, délais, qualité.

B M A A R M U R E R I E

FONCTION : RESTAURATION

S/FONCTION :

Etude Art et Style.
Resituer le produit dans son contexte artistique, historique, régional et technologique.
Mise en oeuvre et réalisation.

TACHES :

- Identifier l'arme : système, époque, authenticité.
- Définir, puis dessiner (dessin d'Art), représenter (dessin technique) :
 - * l'arme dans son état original.
 - * les pièces manquantes ou détériorées.
 - * les différentes hypothèses de restauration.
 - * le coût des différentes hypothèses.
- Mettre en oeuvre une solution de restauration :
 - * réaliser les pièces métalliques ou en bois à remplacer
 - . bois : crosse, devant, plaquettes...
 - . métal : clef, pontet, chien, faux corps, platine...
 - * retoucher, reprendre :
 - . des sculptures, un quadrillage.
 - . des gravures.
 - * exécuter des assemblages, des soudures, des traitements de surfaces, des traitements thermiques.
 - * exécuter les travaux de finition : vernissage, polissage..

CONDITIONS RESSOURCES :

- données (orales/écrites) :
 - * photographies (souvent grâce à une prise de vue dans un musée ou collectionneurs amis).
 - * instructions écrites, orales du client.
 - * modèles : musées, collections, gravures, peintures d'époque.
 - * modes opératoires anciens : travail des métaux, de bois, des matériaux décoratifs (nacre, cuir, émaux...).

- moyens :

- * matériels :
 - . outillage d'époque, outillage traditionnel de l'armurerie.
 - . machines outils à bois et de mécanique traditionnelles.
 - . moyens d'assemblage : collage, soudage, emmanchement à force.

... / ...

FONCTION : RESTAURATION

CONDITIONS RESSOURCES : (SUITE)

* bibliographie :

- . traités et thèses relatifs à la restauration des oeuvres d'Art.
- . Stockel (répertoire mondial des armuriers avec leurs poinçons)
- . "LES ARMES" par le colonel Martin.
- . le guide du collectionneur d'armes (Crépin le Blond).
- . le Baudriot.
- . les armes à feu anciennes (Gründ).
- . traités historiques.

* produits :

- . d'époque, de substitution, actuels.
- . bois, métaux, matériaux de synthèse.

- relations liaisons :

* organismes officiels.

- . musée d'Art et d'Industrie de Saint-Etienne.
- . musée de l'Armée, de la Manufacture nationale d'Armes de Saint-Etienne.
- . service nationale des poudres et explosifs.
- . salons d'antiquaires à thèmes ou généraux.
- . musées étrangers.
- . archives départementales, nationales.

* entreprises.

* confrères, clients, collectionneurs, antiquaires.

RESULTATS ATTENDUS :

- L'arme est rendue dans son état, parfois sa fonction, d'origine ainsi que ses accessoires.
- L'esprit qui à présidé à la fabrication de cette arme est respecté.
- La dégradation est stoppée.
- La restauration est durable.
- La restauration est conforme aux objectifs du directeur de projet.

B M A A R M U R E R I E

FONCTION : COMMUNICATION - CONSEIL - CHOIX DU PRODUIT

S/FONCTION :

- Gérer les relations humaines; connaître le milieu : clients et professionnels.
- Présenter un produit.
- Expliquer son utilisation (règles et législation).

TACHES :

- Accueillir un client.
- S'informer des souhaits du client.
- Déterminer les besoins réels.
- Rechercher les produits le mieux adapté et le présenter.

Argumenter

- Conseiller dans le choix d'un produit qui correspond à l'utilisation recherchée :

* en fonction d'un lieu ou d'une chasse déterminé (calibre, accessoires)

- Savoir proposer une personnalisation artistique.
- Présenter une arme :

* en démonstration en magasin en respectant toutes les règles de sécurité.

* en situation : tir à la cible, ball-trap en respectant toutes le règles de sécurité.

- Donner des conseils balistiques.
- Préciser les règles élémentaires de sécurité.
- Informer le client et lui commenter les points essentiels de la réglementation, des usages.
- Informer le client sur les traditions et le droit coutumier en matière de chasse .
- Informer le client sur les munitions, leurs performances, les accessoires utilisables avec l'arme.

CONDITIONS RESSOURCES :

- données (orales/écrites) :

- * notices techniques et descriptives des produits.
- * modèles, maquettes, coupes.
- * supports audio-visuels.

- moyens :

- * histoire de la chasse.
- * tables balistiques.
- * recommandations des fabricants d'armes et de munitions.
- * réglementation :
 - . armes d'occasion : achat, reprise, dépôt.
 - . matériels de guerre, armes et munitions :
brochure 1074 du J.O.R.F.
- * codes : civil, rural, pénal, de commerce.
- * revues spécialisées pour notions de jurisprudence.
- * recueil de droit coutumier.
- * réglementation EUROPEENNE se rapportant à la chasse.

... / ...

B M A A R M U R E R I E

FONCTION : COMMUNICATION - CONSEILS - CHOIX DU PRODUIT

CONDITIONS RESSOURCES : (SUITE)

- relations liaisons :

- * se présenter, se situer.
- * présenter son entreprise, son activité.
- * savoir situer le client sur le plan socio-culturel.
- * relations client - fournisseur (grossiste, détaillant, fabricant).
- * le service ACHATS.
- * relations avec les services de l'Administration d'Etat et territoriale.
- * relations avec la C.E.E..

RESULTATS ATTENDUS :

- Conformité des résultats par rapport aux objectifs :

- * la clientèle est fidélisée.
 - * les produits proposés répondent aux attentes des clients et à la politique commerciale de l'entreprise.
- La réglementation est commentée avec rigueur et clairement.
- La sécurité est un objectif prioritaire, elle est intégrée à la démarche commerciale.

B M A A R M U R E R I E

FONCTION : VENTE - GESTION - REGLEMENTATION

S/FONCTION :

Commerciale.
Organisation et gestion commerciale.
Industrielle : organisation et gestion d'une PME - PMI.

TACHES :

Recherche des besoins des clients, interpréter une étude de marché.

Choisir des orientations commerciales.

Effectuer des achats.

Réaliser des ventes.

Assurer l'analyse des ventes.

Développer les ventes.

Connaître les produits : armes, munitions, accessoires, produits de pêche, coutellerie.

Présenter les produits :

- * provenance, poinçons, sigles.
- * vitrine, expositions, animation.

Recevoir un représentant, un fournisseur.

Evaluer les qualités d'un produit et/ou analyser les données s'y rapportant.

Effectuer des achats.

Gérer un fichier : clients, fournisseurs, services administratifs.

Gérer un stock.

Elaborer un prix de vente.

Calculer des marges.

Connaître la réglementation se rapportant au commerce de l'arme d'occasion : achat, reprise, dépôt.

Connaître la réglementation relative aux matériels de guerre, armes et munitions (Brochure 1074 du J.O.R.F.).

Connaître la législation se rapportant aux objets d'arts, Armes de collection.

CONDITIONS RESSOURCES :

- données (orales/écrites) :

- * réglementation des armes et des munitions.
- * les normes CIP d'épreuve.
- * le code civil.
- * le code du commerce.
- * les poinçons.
- * les catalogues et notices techniques :

- . en français
- . en langues étrangères

... / ...

B M A A R M U R E R I E

FONCTION : VENTE - GESTION - REGLEMENTATION

CONDITIONS RESSOURCES : (SUITE)

- moyens :

* états quantitatif et descriptif d'un stock :

- . d'armes.
- . de munitions.
- . de produits.

* produits :

- . de chasse.
- . de pêche.
- . accessoires...

* bibliographie, documentation :

- . codes : civil, rural, du commerce.
- . brochure J.O.R.F. 1074, et règles régissant le

commerce des armes.

- relations liaisons :

- * chef d'entreprise.
- * fabricants.
- * fournisseurs.
- * préfecture.
- * police.
- * banc d'épreuve.
- * sous-traitants.

RESULTATS ATTENDUS :

- Comportement autonome et responsable.
- Choix judicieux des produits.
- Pertinence de la politique commerciale.
- Démarche économique logique.
- Les notions d'organisation industrielle sont conformes aux règles économiques.

A N N E X E I
REFERENTIEL DU DIPLOME
PROGRAMMES

Tableau de mise en relation des fonctions et tâches principales et des capacités et compétences terminales.

REFERENTIEL DES ACTIVITES PROFESSIONNELLES

REFERENTIEL DU DIPLOME

CHAMP D'INTERVENTION

Montage, maintenance, restauration, vente et conseil en ARMURERIE et connexe de chasse, de sport et de collection;

COMPETENCE GLOBALE

Dans le cadre des métiers d'art, le rôle essentiel du titulaire du Brevet des Métiers d'Art-Armurerie consiste à participer activement à la définition, à la restauration et la commercialisation de l'Arme objet d'art et de collection.

COMPETENCES TERMINALES

COMMUNICATION - CONSEIL

CHOIX DU PRODUIT

- C1.1- Accueillir un client
- C1.2- S'informer des souhaits du client.
- C1.3- Déterminer les besoins réels
- C1.4- Rechercher les produits les mieux adaptés et les présenter.
- C1.5- Conseiller dans le choix d'un produit qui correspond à l'utilisation recherchée.
- C1.6- Savoir proposer une personnalisation artistique : gravure, sculpture
- C1.7- Informer le client sur les conditions de sécurité (manipulation et tir) sur la réglementation et les usages.
- C1.8- Informer le client sur :
 - les munitions, leurs performances
 - les accessoires utilisables avec l'arme.

ADAPTATION

- A 1.1 Etudier morphologie du client.
- A 1.2 Déterminer les adaptations à réaliser en fonction de cette morphologie.
- A 1.3 Définir les accessoires nécessaires et le montage à réaliser.
- A 1.4 Réaliser les adaptations au montage.
- A 1.5 Modifier les éléments de l'arme à l'aide d'outils spécifiques (par ex. choix de canon...)
- A 1.6 Effectuer les réglages nécessaires.
- A 1.7 S'assurer de la conformité, du bon fonctionnement. Effectuer les essais (tir, ciblage et réglage en situation).

CAPACITES

C1- ANALYSER S'INFORMER

- C1.1- Identifier la situation, la demande.
- C1.2- Détecter et analyser la demande
- C1.3- Décoder et analyser les informations

C2- DEFINIR

- C2.1- Formuler la définition d'un produit
- C2.2- Préciser les limites d'une intervention :
 - de restauration
 - d'adaptation
 - de maintenance
 - de réglage
- C2.3- Evaluer les temps, Etablir un prix de revient prévisionnel
- C2.4- Expérimenter, tester, valider.

C3- TRAITER - DECIDER - ORGANISER

- C3.1- Etablir une méthode de travail
- C3.2- Choisir des moyens de fabrication de maintenance, de restauration
- C3.3- Préparer un poste de travail Approvisionnement :
 - d'un poste de travail
 - d'un stock

C4- REALISER - RESTAURER

- C4-1 Fabriquer et adapter
- C4-2 Mettre au point le produit
- C4-3 Maintenir en état une arme de chasse, de tir.
- C4-4 Assurer la conformité d'un produit.
- C4-5 Assurer le respect de l'esthétique.

C5- GERER

- C5.1- Evaluer les coûts.
- C5.2- Respecter les délais, la qualité.
- C5.3- Optimiser les moyens.
- C5.4- Assurer la maintenance des moyens.
- C5.5- Gérer les moyens (personnel, trésorerie, équipements).
- C5.6- Gérer un secteur.

C6- COMMUNIQUER-VENDRE ACHETER

- C6-1 Participer au choix des orientations commerciales.
- C6-2 Participer aux achats
- C6-3 Réaliser des ventes.

VENTE - GESTION

REGLEMENTATION

- V1.1- Rechercher les besoins de la clientèle, interpréter une étude de marché.
- V1.2- Connaître les produits (au sens mercatique et technique) armes, munitions, optique, vêtements, archerie, coutellerie, pêche.
- V1.3- Choisir des orientations commerciales.
- V1.4- Recevoir un représentant, un fournisseur.
- V1.5- Evaluer les qualités d'un produit et en analyser les données s'y rapportant.
- V1.6- Gérer un stock.
- V1.7- Effectuer des achats.
- V1.8- Elaborer un prix de vente, calculer des marges.
- V1.9- Présenter des produits : vitrine, exposition, animation.
- V1.10- Réaliser des ventes.
- V1.11- Assurer l'analyse des ventes.
- V1.12- Gérer un fichier
 - clients
 - fournisseurs
 - services administratifs.
- V1.13- Connaître la réglementation régissant le commerce :
 - des armes d'occasion : achat, reprise, dépôt.
 - des matériels de guerre, armes et munitions : brochure 1074 du Journal Officiel.

MAINTENANCE - RENOVATION

- M 1.1 Identifier le produit
- M 1.2 Identifier le dysfonctionnement.
- M 1.3 Envisager la solution à mettre en oeuvre.
- M 1.4 Evaluer les coûts et délais
- M 1.5 Démontier rationnellement
- M 1.6 Mettre en oeuvre une solution de maintenance, de rénovation.
- M 1.7 Remonter rationnellement
- M 1.8 Contrôler les résultats de l'intervention
- M 1.9 Veiller au respect des règles et consignes de sécurité (épreuves des armes à feu).

RESTAURATION

- R 1.1- Identifier l'arme (et tous ses accessoires)
 - système
 - époque
 - authenticité
- R 1.2- Rechercher et exploiter les documentations.
- R 1.3- Définir un programme de restauration respectueux des méthodes et techniques de l'époque. Respecter l'authenticité.
- R 1.4- Définir les moyens à mettre en oeuvre et en évaluer les coûts.
- R 1.5- Mettre en oeuvre le programme de restauration.

C-1 ANALYSER S'INFORMER :

C-1-1 Identifier la situation, la demande.

C-1-2 Détecter et analyser la demande.

C-1-3 Décoder et analyser les informations.

C-2 DEFINIR :

C-2-1 Formuler la définition d'un produit

C-2-2 préciser les limites d'une intervention :

- * de restauration
- * d'adaptation
- * de maintenance
- * de réglage

C-2-3 Evaluer les temps,
Etablir un prix de revient prévisionnel

C-2-4 Expérimenter, tester, valider.

C-3 TRAITER - DECIDER - ORGANISER :

C-3-1 Etablir une méthode de travail

C-3-2 Choisir des moyens de fabrication

C-3-3 Préparer un poste de travail
Approvisionnement : d'un poste de travail
d'un stock

C-4 REALISER - RESTAURER :

C-4-1 Fabriquer et adapter

C-4-2 Mettre au point le produit

C-4-3 Assurer la maintenance d'une arme de chasse, de tir.

C-4-4 Assurer la conformité d'un produit

C-4-5 Assurer le respect de l'esthétique

C-5 GERER :

C-5-1 Evaluer les coûts

C-5-2 Respecter les délais, la qualité

C-5-3 Optimiser les moyens

C-5-4 Assuer la maintenance des moyens

C-5-5 Gérer les moyens

C-5-6 Gérer un secteur

C-6 COMMUNIQUER - VENDRE - ACHETER :

C-6-1 Choisir des orientations commerciales

C-6-2 Effectuer des achats

C-6-3 Réaliser des ventes

B M A A R M U R E R I E

C-1 ANALYSER S'INFORMER

C-1-1 Identifier la situation, la demande.

| Conditions ressources | Etre capable de | Critères de réussite |
|--|---|--|
| <p>Informations orales ou/et écrites :</p> <ul style="list-style-type: none"> * observation, échange. * le (ou les) produits modèles. * catalogues, gravures. * documents publicitaires. * échantillons techniques. * nomenclatures éclatés. * normes. * réglementation, législation. * maquettes * devis prévisionnel. * situation d'observation de différentes sources d'information et/ou documents de référence cités ci-dessous. | <p>Identifier les souhaits les attentes, les demandes.</p> <p>Analyser et interpréter les données :</p> <ul style="list-style-type: none"> * orales * écrites * graphiques * morphologiques * documentaires * techniques <p>Noter les informations esthétiques et techniques sous forme de :</p> <ul style="list-style-type: none"> * notice descriptive * fiche d'information * spécifications * croquis * dessin * schémas. <p>Etablir un planning de fabrication, de gestion.</p> <p>Relever et/ou vérifier les informations nécessaires à la réalisation de la commande.</p> <p>Identifier au plan de la communication les concepts informatifs ou valorisants les plus significatifs.</p> <p>Inventorier les composants, les éléments d'un dossier, d'un produit.</p> <p>Identifier les rapports forme/fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> * morphologie * ergonomie | <p>Les informations morphologiques, esthétiques, techniques économiques observables ou expérimentées sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> * exploitables sur le plan esthétique et technique. * complètes * saisies dans le temps imparti. <p>L'analyse des besoins est menée avec méthode et précision.</p> <p>Les moyens sont utilisés de manière rationnelle.</p> |

| B M A A R M U R E R I E | | |
|--|--|--|
| C-1 ANALYSER S'INFORMER | | |
| C-1-2 Détecter et analyser la demande | | |
| Conditions ressources | Etre capable de | Critères de réussite |
| <p>- Situation d'observation et de communication orale.</p> <p>Observation/analyse</p> <p>- du client</p> <p>- des souhaits formulés (ou évoqués)</p> <p>- des références esthétiques et techniques :</p> <p>* croquis, photographies, maquettes, échantillons,</p> <p>* documents techniques (descriptifs, normatifs, devis)</p> <p>* iconographiques</p> <p>* support publicitaire, dépliants, affiches, films, catalogues.</p> <p>* étude de marchés, expositions, salons professionnels.</p> <p>- Informations concernant au plan technique et esthétique :</p> <p>* la nature la destination et la fonction du produit.</p> <p>* l'estimation du produit.</p> | <p>- Identifier les solutions techniques et esthétiques :</p> <p>* analogues</p> <p>* complémentaires</p> <p>Identifier les références culturelles et sociales :</p> <p>* sélectionner le type d'information utile</p> <p>* prendre en compte les contraintes (économiques...)</p> <p>- Identifier le type d'information manquante</p> <p>- Proposer des informations complémentaires en référence à des critères esthétiques et techniques, socio-culturels.</p> <p>- Préciser les conditions d'usage et les caractéristiques du produit ou de l'élément au plan esthétique et technique, éventuellement socio-culturel et légal.</p> | <p>L'identification est complète et justifiée au plan technique et esthétique.</p> <p>- La classification des divers types d'information est correcte.</p> <p>- les références sont variées, pertinentes.</p> <p>- La législation est respectée.</p> |

B M A A R M U R E R I E

C-1 ANALYSER S'INFORMER

C-1-2 Détecter et analyser la demande (SUITE)

| Conditions ressources | | Critères de réussite |
|--|--|-----------------------------|
| <p>- Ses composants ou/et les sous ensembles</p> <p>- croquis, modèles maquettes, photographies, dessins, dessins techniques, cahiers des charges, catalogues, échantillons.</p> | | |

| B M A A R M U R E R I E | | |
|---|--|--|
| C-1 ANALYSER S'INFORMER | | |
| C-1-3 Détecter et analyser des informations | | |
| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Situation d'observation de différentes sources d'information et/ou de documents de référence. - Références historiques et contemporaines relatives : <ul style="list-style-type: none"> - aux styles - à l'architecture - à la décoration (gravure, dessin) - aux moyens de communication et de promotion. - Sources : <ul style="list-style-type: none"> * salons professionnels * organisations professionnelles * chambres consulaires * centres d'études techniques * revues * musées * bibliothèques * collections publiques et privées. | <p style="text-align: center;">Lire et interpréter :</p> <ul style="list-style-type: none"> - un croquis - une perspective (conique, géométrique) - les codes et langages graphiques, plastiques et techniques - iconographiques de référence. - un volume sur un support en 2D et en 3D <p style="text-align: center;">Identifier les éléments et leurs liaisons</p> <p style="text-align: center;">Identifier les contraintes, esthétiques économiques, techniques.</p> <p style="text-align: center;">Situer les références iconographiques et techniques, sélectionnées.</p> <p style="text-align: center;">Identifier, interpréter :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les désignations normalisées - les codifications documentaires - Mettre en oeuvre et exploiter les ressources d'une documentation <ul style="list-style-type: none"> * traditionnelle * informatisée. - Utiliser les sources informatiques et télématiques. | <ul style="list-style-type: none"> - L'interprétation des documents est exacte. - Les codes et langages esthétiques, techniques et commerciaux sont traduits avec exactitude. - Les conditions les contraintes et les caractéristiques sont identifiées. - Les sources d'informations sont identifiables, les informations retenues sont : <ul style="list-style-type: none"> * exactes * bien situées historiquement, techniquement et commercialement * en adéquation avec la demande - Les sources d'informations sont exploitables. - Les analyses sont présentées de façon : <ul style="list-style-type: none"> * claire * lisible * elles sont exploitables/ réalisables |

B M A A R M U R E R I E

C-1 ANALYSER S'INFORMER

C-1-3 Détecter et analyser des informations (SUITE)

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|---|---|--|
| <p>- Documents techniques de définition et/ou de fabrication du produit :</p> <ul style="list-style-type: none"> * gammes de fabrication <p>opérateur</p> <ul style="list-style-type: none"> * notice de montage - démontage : * fiches techniques * certificats d'épreuves * normes * cahier ou/et de présentations <p>- Documents juridiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> * Brochure 1074, directives européennes <p>- Documents économiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> * étude de prix * devis * formes des documents : * supports traditionnels : fichiers. * supports informatiques : logiciels, listings... | <p>- Regrouper, classer les informations techniques, iconographiques et commerciales.</p> <p>- Choisir les sources à retenir en fonction des demandes et/ou des contraintes.</p> <p>- Concevoir une présentation organisée.</p> | <p>Les conditions économiques sont prises en compte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le temps imparti est respecté - La législation est correctement appliquée. - La jurisprudence est prise en compte. |

B M A A R M U R E R I E

C-2 DEFINIR

C-2-1 Formuler la définition d'un produit

| Conditions ressources | Etre capable de | Critères de réussite |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Données écrites, orales, iconographiques, esthétique, techniques et juridiques. - Contraintes liées à : <ul style="list-style-type: none"> * l'ergonomie * la morphologie * la fonction * la matière d'oeuvre * aux possibilités techniques de fabrication * aux délais * aux approvisionnements * la législation - Documentation/ dossier, catalogue : <ul style="list-style-type: none"> * esthétique, historique, propre à l'entreprise, à un fabricant * technique et/ ou informatique - Moyens de traduction : <ul style="list-style-type: none"> * visuels et matériels (croquis, photos, figurines, maquettes, échantillons, calibres gabarits) | <ul style="list-style-type: none"> - Inventorier les critères au plan : <ul style="list-style-type: none"> * esthétique * technique * économique - Reconnaître les types d'organisation. - Proposer plusieurs solutions et les comparer au plan : <ul style="list-style-type: none"> * esthétique * technique * fonctionnel * technologique * économique - Justifier les choix et/ou les propositions d'ordre esthétique, technique, économique. - Exprimer, sans ambiguïté, ses intentions par tous les moyens de traduction plastique en : <ul style="list-style-type: none"> * donnant des informations visualisant ses propositions. * respectant les normes et contraintes : <ul style="list-style-type: none"> + morphologiques + commerciales + techniques + juridiques | <ul style="list-style-type: none"> - L'observation, l'analyse, le choix des critères sont exacts. - Les choix esthétiques sont compatibles avec les données - Les choix économiques sont argumentés judicieusement. - Les documents établis sont lisibles et exploitables. - Les contraintes ergonomiques, morphologiques, historiques, esthétiques, techniques et juridiques sont respectées. - La cohérence entre la description orale ou écrite et la traduction esthétique est respectée. |

B M A A R M U R E R I E

C-2 DEFINIR

C-2-1 Formuler la définition d'un produit (SUITE)

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|-------------------------------|--|-----------------------------|
| <p>* informatiques</p> | <p>- Intégrer les outils de la qualité dans un processus de :</p> <ul style="list-style-type: none">* fabrication* maintenance* restauration | |

| B M A A R M U R E R I E | | |
|---|--|---|
| C-2 D E F I N I R | | |
| C-2-2 Préciser les limites d'une intervention : de restauration, d'adaptation, de maintenance, de réglage. | | |
| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Données écrites, orales, iconographiques - Contraintes : <ul style="list-style-type: none"> * techniques * esthétiques * historiques * économiques - Données matérielles : <ul style="list-style-type: none"> * armes neuves * armes en usage * armes de collection * accessoires à adapter, à modifier, à réparer, à remplacer * accessoires et objets connexes historiques et de collection. | <ul style="list-style-type: none"> - Décrire techniquement et esthétiquement l'intervention. - Définir et choisir les intervenants. - Ordonner les phases successives dévolues à chaque intervenant ou/et à chaque technique. - Etablir une gamme d'intervention. - Proposer plusieurs solutions en fonctions des contraintes : <ul style="list-style-type: none"> * techniques * esthétiques * historiques * économiques. | <ul style="list-style-type: none"> - L'intervention est décrite sans ambiguïté dans le respect des contraintes : <ul style="list-style-type: none"> * techniques * esthétiques * historiques * économiques - L'intervention est en adéquation avec les objectifs : <ul style="list-style-type: none"> * de restauration * de maintenance * de réglage * d'adaptation. |

B M A A R M U R E R I E

C-2 DEFINIR

**C-2-3 Evaluer des temps,
Etablir un prix de revient prévisionnel**

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Caractéristiques du produit. - Données humaines. - Performances des matériels et des matières d'oeuvre - Fichier des temps d'intervention, de fabrication (informatisé ou non). - Planning - Diagramme d'un processus de fabrication | <ul style="list-style-type: none"> - Définir des ressources humaines. - Définir les matériels adaptés. - Planifier les interventions dans le temps. | <p>La prévision des fiable.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Connaissance des paramètres directement liés à la fabrication : <li style="padding-left: 20px;">* dossier technique complet <li style="padding-left: 20px;">* prix d'achat des matières et fournitures (prix hors taxes) <li style="padding-left: 20px;">* marge bénéficiaire <li style="padding-left: 20px;">* prix de revient horaire (hors taxes) Notions concernant les autres paramètres à prendre en compte pour établir un prix de revient prévisionnel : <li style="padding-left: 20px;">* frais généraux <li style="padding-left: 20px;">* charges sociales <li style="padding-left: 20px;">* | <p>Déterminer les éléments intervenants dans les prix de revient.</p> <p>Etablir un devis prévisionnel.</p> <p>Distinguer les différents paramètres nécessaires pour établir un devis</p> | <p>L'analyse est complète.</p> <p>Le devis est en adéquation avec les travaux à réaliser et tient compte du marché et des objectifs de rentabilité.</p> <p>L'appréciation et l'étude sont vraisemblables, la démarche utilisée est logique et justifiée.</p> <p>Les études se limiteront à des cas commerciaux.</p> |

B M A A R M U R E R I E

C-2 DEFINIR

C-2-4 Expérimenter, tester, valider

| Conditions ressources | Etre capable de | Critères de réussite |
|---|---|--|
| <p>- Le produit :</p> <p><u>ARMES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * de chasse * de collection * de sport <p><u>ACCESSOIRES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> * optiques * mécaniques * de confort * d'usage <p>- Documentation technique :</p> <ul style="list-style-type: none"> * fiches techniques * observations concernant la clientèle et/ou l'environnement * certificat d'épreuve <p>- Méthodes et principes d'étude de la qualité</p> <p>- Analyse de la valeur.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - De décrire les différentes règles régissant l'épreuve obligatoire des armes (françaises et étrangères) - De contrôler la conformité et la qualité d'une arme , d'un produit. - Décrire le processus légal et les phases techniques de réception d'une arme au <u>BANC NATIONAL D'EPREUVE DES ARMES A FEU.</u> - De présenter une arme au banc d'épreuve et en suivre sa réception. | <p>La description est conforme.</p> <p>L'interprétation du certificat d'épreuve est correcte</p> <p>Les résultats attendus sont formulés clairement et définis sans ambiguïté à l'aide de :</p> <ul style="list-style-type: none"> * documents écrits * de croquis et dessin * de maquettes éventuellement <p>- Les outils et critères de qualités sont correctement choisis et définis</p> <ul style="list-style-type: none"> * les lectures du certificat d'épreuve et des indications portées sur l'arme sont en corrélation. |

B M A A R M U R E R I E

C-3 TRAITER - DECIDER - ORGANISER

C-3-1 Etablir une méthode de travail

| Conditions ressources | Etre capable de | Critères de réussite |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Dossier technique. - Fichier informatisé ou manuel. - Documentation sur: <ul style="list-style-type: none"> * les matériels * les outillages * les matières | <ul style="list-style-type: none"> - Conduire une analyse des modes opératoires. - Organiser un circuit de fabrication. - Organiser un circuit de maintenance, de restauration. | <ul style="list-style-type: none"> - Les processus sont en accord avec les règles d'ergonomie et de sécurité. - Les choix effectués sont cohérents quant : <ul style="list-style-type: none"> * au délais * à la qualité exigée * aux règles d'organisation du travail. |

B M A A R M U R E R I E

C-3 TRAITER - DECIDER - ORGANISER

C-3-2 Choisir des moyens de fabrication

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|--|--|---|
| <p>- Données écrites ou orales :</p> <ul style="list-style-type: none"> * liste des machines outils * liste des outillages * performances capacités des machines outils. <p>- Domaines :</p> <ul style="list-style-type: none"> * machines outils : <ul style="list-style-type: none"> + tour + fraiseuse + perceuse + rectifieuse plane (surfaceuse) + * outillage électro-portatif * outillage à main utilisé en fabrication artisanale des armes. * outillage traditionnel. | <p>- Recenser les matériels et effectuer un choix en prenant en compte les contraintes :</p> <ul style="list-style-type: none"> * techniques * économiques * esthétiques <p>- Proposer et justifier l'achat et/ou l'actualisation des matériels</p> <p>- Proposer et justifier la sous-traitance</p> <p>- Choisir un sous-traitant.</p> | <p>Les choix retenus sont adaptés aux contraintes :</p> <ul style="list-style-type: none"> * matérielles * économiques * esthétiques |

B M A A R M U R E R I E

C-3 TRAITER - DECIDER - ORGANISER

C-3-3 Préparer un poste de travail
Approvisionner un poste de travail
* un stock

| Conditions ressources | Etre capable de | Critères de réussite |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Dossier technique. - Documentation technique relative aux moyens de fabrication et aux outillages. - Etat des stocks. - Gestion de l'approvisionnement : <ul style="list-style-type: none"> * minima des stocks * les délais * organisation rationnelle du stockage * règles et mesures de sécurité (armes et munitions) - Moyens et conditions de stockage et de gestion (informatisée et traditionnelle). | <ul style="list-style-type: none"> - Définir tout ou partie des éléments de gestion de l'approvisionnement : <ul style="list-style-type: none"> * la matière d'oeuvre * les fournitures * les outillages * les dates ou périodicité d'approvisionnement * les lieux de stockage * les conditions de stockage * notions de flux, de rotation - Proposer des mesures d'ajustement en cas d'aléas ou de dysfonctionnement. - Consigner et tenir à jour l'ensemble des informations et décisions relatives à la gestion de l'approvisionnement. - Disposer rationnellement : <ul style="list-style-type: none"> * les matières * les outillages * les matériels - Régler les moyens de fabrication traditionnels. | <p>La gestion de l'approvisionnement est compatible avec les caractéristiques du marché.</p> <p>Les propositions, décisions, choix, sont compatibles avec les données et les contraintes.</p> <p>La consignation et la tenue à jour des informations et décisions est effectuée de façon complète et sans erreur.</p> <p>L'autocontrôle est pratiqué systématiquement.</p> |

B M A A R M U R E R I E

C-4 REALISER - RESTAURER

C-4-1 Fabriquer et adapter

| Conditions ressources | Etre capable de | Critères de réussite |
|--|--|---|
| <p>Machines outils :</p> <ul style="list-style-type: none"> * tour * fraiseuse * perceuse * rectifieuse <p>plane</p> <ul style="list-style-type: none"> - Outillage traditionnel pour travail unitaire. - Postes et matériels de soudage. - Matériels de traitements thermo-chimiques. - Machines de finition. - Matériaux : <ul style="list-style-type: none"> * bois * plastiques * composites. | <ul style="list-style-type: none"> - Tourner cylindrique. - Tourner conique. - Tourner fileter. - Surface par fraisage. - Fraiser une entaille droite ou queue arrondie. - Percer, lamer, fraiser sur métal, bois, métaux et autres matériaux. - Planer une pièce à une cote tolérancée. - De réaliser : <ul style="list-style-type: none"> * des soudures hétérogène, brasures diverses au cuivre, laiton, argent, soudure à l'étain. * des soudures autogènes avec apport de métal (acier de construction) * un traitement-thermique local. * un apport de métal * un affûtage simple (forêt) * un polissage. + métaux + bois | <ul style="list-style-type: none"> - Le choix des procédés, outils, des vitesses, des montages est conforme aux règles d'usinage et de sécurité. - Le processus d'intervention est respecté (mode opératoire, gamme d'usinage). |

B M A A R M U R E R I E

C-4 REALISER - RESTAURER

C-4-2 Mettre au point le produit

| Conditions ressources | Etre capable de | Critères de réussite |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Eléments du dossier technique : - Documents techniques : <ul style="list-style-type: none"> * croquis * photos * plans * éclatés * nomenclature | <p align="center">Mettre au point l'arme et ses accessoires par rapport à la morphologie et au désir du client.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler : <ul style="list-style-type: none"> * les dimensions de couche. * l'aisance - Rédiger une fiche d'intervention. - Vérifier les résultats obtenus. - Rendre compte du résultat de son intervention. | <ul style="list-style-type: none"> - Les modifications sont exécutées correctement. - Le compte rendu est rédigé en termes clairs. |

B M A A R M U R E R I E

C-4 REALISER - RESTAURER

C-4-3 Assurer la maintenance d'une arme de chasse, de tir

| Conditions ressources | Etre capable de | Critères de réussite |
|---|---|--|
| <p>- Documentations techniques :</p> <ul style="list-style-type: none"> * fichiers (toutes formes). * normes. * guides d'entretien. * plans, éclatées... <p>- Matériel et outillage :</p> <ul style="list-style-type: none"> * de contrôle normal et spécifique. * outillage à main de mécanique. * outillage à main spécifique de l'armurier. | <ul style="list-style-type: none"> - Etablir rationnellement un diagnostic. - Examiner rationnellement une arme actuelle ou de collection dans son ensemble. - Examiner rationnellement les sous ensembles d'une arme actuelle ou de collection. - Examiner rationnellement les pièces d'une arme actuelle ou de collection. - Détecter des défauts d'aspect : <ul style="list-style-type: none"> * intérieurs * extérieurs - Détecter et définir les dysfonctionnements mécaniques. - Hiérarchiser les dysfonctionnements. - Préparer le poste de diagnostic. - Démontez rationnellement. - Choisir les outils adaptés. - Choisir la pièce de réparation. - Adapter une pièce de rechange. - Remonter rationnellement. | <p>La démarche est rationnelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> * la détection est correcte. * la localisation est correcte. * le diagnostic est correct. <p>- La démarche est conforme aux normes et documents techniques.</p> <p>- L'outillage est utilisé rationnellement.</p> <p>- Le compte rendu de l'intervention est clair et concis.</p> <p>- L'arme est fiable dans sa totalité</p> |

B M A A R M U R E R I E

C-4 REALISER - RESTAURER

C-4-3 Assurer la maintenance d'une arme de chasse, de tir (SUITE)

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|------------------------------|---|-----------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none">- Contrôler les résultats de son intervention (cf. C-2-4).- Gérer un stock de pièces détachées (cf. C-5-6).- Gérer un fichier de maintenance. | |

B M A A R M U R E R I E

C-4 REALISER - RESTAURER

C-4-4 Assurer la conformité d'un produit

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Dossier technique - Fichier avec les critères de qualité. * documents * normes * cahier des charges. | <ul style="list-style-type: none"> - Vérifier en cours et en fin d'intervention : <ul style="list-style-type: none"> * la conformité par rapport à la demande * la qualité obtenue * l'application des normes. - Consigner les résultats. - Effectuer des essais de tir, de ciblage et de réglage. - Respecter la conformité à une époque, à un style dans le cas d'une restauration. | <ul style="list-style-type: none"> - Le choix des moyens de vérification et de contrôle est adéquat. Leur application, avec le cahier des charges et des documents CIP. - Les observations sont correctement consignées - La ou les méthodes de fabrication (ou de travail) employées respectent l'authencité. |

B M A A R M U R E R I E

C-5 GERER

C-5-1 Evaluer les coûts

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|--|---|--|
| <p>- Eléments de coûts :</p> <p style="padding-left: 20px;">* dépenses directes :</p> <p style="padding-left: 40px;">+ matières</p> <p style="padding-left: 40px;">+ fournitures</p> <p style="padding-left: 40px;">+ accessoires</p> <p style="padding-left: 20px;">* dépenses indirectes :</p> <p style="padding-left: 40px;">+ main d'oeuvre</p> <p style="padding-left: 40px;">+ charges sociales</p> <p style="padding-left: 40px;">+ amortissements</p> <p style="padding-left: 40px;">+ frais généraux.</p> | <p>- Mesurer des écarts pour les matières et pour les temps entre le prévisionnel et le réel.</p> <p>- Différencier les frais généraux, les amortissements.</p> <p>- Etablir une facture.</p> | <p>La facture doit être conforme au devis prévisionnel et tenir compte de la rentabilité.</p> <p>Les écarts sont resserés progressivement.</p> |

B M A A R M U R E R I E

C-5 GERER

C-5-2 Respecter les délais, la qualité.

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Dossier technique. - Moyens disponibles : <ul style="list-style-type: none"> * humains * matériels * matières. - Planning. - Assurance qualité. | <ul style="list-style-type: none"> - Proposer, argumenter et mettre en oeuvre des solutions pour : <ul style="list-style-type: none"> * respecter les délais * respecter les objectifs de qualité. | <ul style="list-style-type: none"> - Les solutions choisies sont réalisables et justifiées. - Les solutions choisies intègrent toutes les conditions ressources. - Les informations sont consignées. - Le suivi du planning et de la qualité sont assurés. |

B M A A R M U R E R I E

C-5 GERER

C-5-3 Optimiser les moyens

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Dossier technique. - Conditions de : <ul style="list-style-type: none"> * délais * coûts * qualité. - Prises d'informations, de données. | <p style="text-align: center;">Identifier les possibilités d'améliorer :</p> <ul style="list-style-type: none"> * la préparation * la fabrication * la finition. <ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte des innovations technologique. - Justifier les solutions retenues. | <ul style="list-style-type: none"> - Les observations analyses, innovations proposées, sont pertinentes. - Les solutions proposées sont réalisables et judicieuses. - Les délais et coûts sont respecté. - La démarche qualité est pertinente. |

B M A A R M U R E R I E

C-5 GERER

C-5-4 Assurer la maintenance des moyens

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Données écrites et orales. - Notices techniques d'utilisation des outillages, machines et matériels. - Documents de maintenance. - Plan de maintenance. - Outillage d'entretien. - Pièces détachées. - Consignes de sécurité. | <ul style="list-style-type: none"> - Constater périodiquement l'état des matériels suivant le plan de maintenance. - Entretien des outils et les interventions éventuellement nécessaires. - Compléter les documents de maintenance. - Respecter les règles de prévention, d'hygiène et de sécurité. - Distinguer les éléments de sécurité active et les éléments de sécurité passive. | <ul style="list-style-type: none"> - Le diagnostic sur l'état des matériels est exact. - Les interventions de maintenance sont appropriées. - Les informations sont correctement répertoriées et exprimées. - La circulation des informations est correcte. - Les règles d'hygiène et de sécurité sont respectées. |

B M A A R M U R E R I E

C-5 GERER

C-5-5 Gérer les moyens

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|--|---|---|
| <p>- Réglementation sociale :</p> <ul style="list-style-type: none"> * code du travail * conventions collectives * contrats de travail. <p>- Poste de travail.</p> <p>- Répartition et organisation du travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> * compétences * tâches * planning. | <p><u>LE PERSONNEL</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Respecter les procédures régies par le réglementation sociale. - Assurer l'accueil et participer à l'information des nouveaux embauchés. - Participer à la formation des apprentis et stagiaires. - Donner des consignes de travail. - Adopter des attitudes qui facilitent le dialogue et les conditions de travail. - Déléguer des responsabilités. | <ul style="list-style-type: none"> - L'équipe est soudée, motivée et efficace. - Les communications vers l'extérieur et aux sein de l'équipe sont bonnes. - Les tensions, insatisfactions, sont décelées et formalisées, puis supprimées ou atténuées. - Les suggestions sont écoutées, prises en compte. - Les promotions sont fondées. - Les besoins de formations sont détectées et formalisées. |
| <p>- Matériels correspondants à l'espace de vente :</p> <ul style="list-style-type: none"> * informations techniques, réglementaires * fournisseurs <p>- Produits : ARMES et CONNEXES.</p> | <p><u>LES EQUIPEMENTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Définir un matériel adapté à l'espace de vente. - Consulter les fournisseurs. - Négocier avec le fournisseur. - Passer commande. - Informer ou former le personnel à l'utilisation et à la maintenance des équipements. - Etablir un plan d'amortissement. - Respecter les règles d'hygiène et de sécurité. | <p>Le choix est judicieux.</p> <p>L'amortissement est respecté.</p> <p>Les conditions d'usages n'apportent pas de contraintes spécifiques au personnel et au client.</p> |

B M A A R M U R E R I E

C-5 GERER

C-5-5 Gérer les moyens (SUITE)

| Conditions ressources | Etre capable de | Critères de réussite |
|---|---|--|
| | <p style="text-align: center;">- Calculer :</p> <ul style="list-style-type: none"> * le coût de fonctionnement * le coût de maintenance. | |
| <p>Les composantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> * flux d'entrée de trésorerie * flux de sortie de trésorerie. <p>Interlocuteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> * banque * clients * fournisseurs <p>Documents :</p> <ul style="list-style-type: none"> * statistiques réelles * statistiques prévisionnelles * statistiques professionnelles. | <p style="text-align: center;"><u>LA TRESORERIE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Calculer la situation de trésorerie à partir de données réelles et/ou prévisionnelles. - Calculer des ratios : <ul style="list-style-type: none"> * rotation des stocks * crédit-clients * crédit-fournisseurs. - Effectuer le suivi des comptes (clients, fournisseurs, trésorerie). - Mettre en place un outil de suivi des comptes (tableau, graphique...). - Effectuer des paiements. - Relancer les débiteurs. - Obtenir des concours bancaires. | <ul style="list-style-type: none"> - La trésorerie est calculée avec précision - Les calculs de ratios sont faits sur des bases sûres. Ils sont correctement interprétés. - La trésorerie générée par l'exploitation est appréciée avec rigueur. - Des propositions de mesures commerciales sont formulées pour accélérer les flux d'entrée de trésorerie. |

B M A A R M U R E R I E

C-5 GERER

C-5-6 Gérer un secteur

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Les familles de produits. - Les nomenclatures. - Notices techniques. - Fiches de stock. - Notices et documents publicitaires. - commerces spécialisés ARMES - PECHES - CHASSE. - Rayons spécialisés de grande surface. - Données économiques générales. - Données économiques locales. - Données fonctionnelles. - Données esthétiques. - Fichiers produits. - Catalogues. | <ul style="list-style-type: none"> - Receptionner et contrôler les articles : <ul style="list-style-type: none"> * vérifier la conformité des produits livrés au cahier des charges * déceler un défaut, une anomalie, une malfaçon. Apprécier le degré de non-conformité et les suites à donner * étiqueter et référencer un produit. - Aménager et positionner l'espace de vente : <ul style="list-style-type: none"> * organiser la zone de stockage en relation avec le type de produit et en fonction des contraintes administratives et de sécurité. * Stocker et mettre en vitrine ou rayon les produits, les articles. * présenter esthétiquement les articles, les accessoires en rayon, en magasin. * maintenir la qualité de l'accueil et l'attractivité de l'espace de vente. * préparer un assortiment : <ul style="list-style-type: none"> + composition + caractère + structure | <ul style="list-style-type: none"> - Les produits sont conformes au cahier des charges. - Les défauts sont : <ul style="list-style-type: none"> * détectés * décrits * répertoriés. - Le référencement est correct. - L'assortiment et la quantité sont optimum. - Le stockage est fonctionnel. - Toutes les contraintes sont intégrées. - La sécurité est maximale. - Le rayon ou le linéaire est attrayant. - L'assortiment et l'esthétique concourent à l'attrait de l'espace de vente. - L'espace de vente et ses services sont évolutifs. |

B M A A R M U R E R I E

C-5 GERER

C-5-6 Gérer un secteur (SUITE)

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|------------------------------|---|-----------------------------|
| | <p>* faire évoluer la qualité des services offerts :</p> <p>+ heures d'ouverture</p> <p>+ services complémentaires (livraison, crédit).</p> | |

B M A A R M U R E R I E

C-6 COMMUNIQUER - VENDRE - ACHETER

C-6-1 Participer aux choix des orientations commerciales

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Point de vente des produit de l'ARMURERIE et connexe. - Caractères de la clientèle potentielle <ul style="list-style-type: none"> * besoins * comportements d'achat. - Image de marque des produits. - Travaux et enquêtes des associations : <ul style="list-style-type: none"> * de chasseurs * de consommateurs * d'écologistes. - Presse spécialisée. - Annuaire spécialisés. - Microformes. - Banques de données. - Fichiers divers (manuels et informatisés). | <ul style="list-style-type: none"> - Déterminer les segments de clientèle auxquels on veut s'adresser. - Définir, en conséquence l'image du magasin, de l'enseigne. - Construire l'assortiment (produits, marques). - Choisir les méthodes et techniques de vente. - Apprécier une politique de prix, de marge. - Choisir : <ul style="list-style-type: none"> * des méthodes d'actions de communication * des modalités d'actions promotionnelles ou publicitaires. * les services à apporter à la clientèle. - Proposer des modifications dans : <ul style="list-style-type: none"> * les orientations commerciales * l'assortiment * les prix * les services. | <p>Le degré de satisfaction de la clientèle est mesuré; les critères d'évaluation sont judicieux.</p> <p>Le rapport entre choix commerciaux et rentabilité du point de vente est établi.</p> <p>Il est établi une relation quantitative et qualitative entre ventes et actions de communication et actions promotionnelles.</p> <p>Le segment, de clientèle vise est atteint.</p> <p>Les objectifs commerciaux sont atteints.</p> |

B M A A R M U R E R I E

C-6 COMMUNIQUER - VENDRE - ACHETER

C-6-2 Participer aux achats

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Orientations commerciales. - Prévisions de vente. - Plan d'achat. - Budget d'achat. - Prévisions marchandises. - Fichiers produits. - Fichiers fournisseurs. | <ul style="list-style-type: none"> - Etablir un cahier des charges à partir des désirs de la clientèle et des objectifs commerciaux. - Rechercher et sélectionner des fournisseurs. - Préparer une négociation d'achat : <ul style="list-style-type: none"> * fixer les objectifs à atteindre, la marge de recul * anticiper les conséquences pour l'entreprise * prévoir un plan d'action. - Consulter les fournisseurs : <ul style="list-style-type: none"> * comparer les offres * pratiquer des tests, des essais. - Sélectionner, ou participer à la sélection des fournisseurs. - Négocier avec les fournisseurs les conditions d'achat. - Calculer les quantités à commander, passer les commandes. - Mettre à jour les fichiers fournisseurs et fichiers produits. - Suivre les commandes. - Réagir auprès des fournisseurs. | <ul style="list-style-type: none"> - Les choix effectués sont en adéquation avec les orientations commerciales de l'entreprise. - L'acheteur est capable d'apprécier son comportement, et son efficacité. - Les fournisseurs respectant les conditions négociées. |

B M A A R M U R E R I E

C-6 COMMUNIQUER - VENDRE - ACHETER

C-6-3 Réaliser des ventes

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Orientations commerciales de l'entreprise. - Données immédiates : <ul style="list-style-type: none"> * clientèle. * espace de vente. * produits. * informations techniques sur les produits. - Données antérieures : <ul style="list-style-type: none"> * presse spécialisée. * annuaires spécialisés. * catalogues. * banques de données. * fichiers divers (manuels et informatisés). | <ul style="list-style-type: none"> - Constituer des dossiers produits. - Situer le produit dans son environnement : <ul style="list-style-type: none"> * économique. * socio-culturel * psychologique. * réglementaire. - Construire un argumentaire. - Analyser les principales préoccupations et/ou objections du client, prévoir la réponse à faire. - Connaître sa marge de négociation. - Extraire les informations des fichiers relatifs aux stocks et au suivi des commandes. - Analyser les comportements de la concurrence. - Adopter les attitudes qui favorisent l'accueil : <ul style="list-style-type: none"> * tenue et comportement adaptés. * observer et écouter. - Mener l'entretien de vente : <ul style="list-style-type: none"> * définir les besoins du client. * reformuler les besoins et motivations du client. | <ul style="list-style-type: none"> - L'action du vendeur, son comportement, sa communication orale, sont conformes. - Les points forts et les points faibles de l'action du vendeur sont discernés. - L'accueil est de qualité. - Les besoins d'informations non satisfaits du client sont repérés. - Les observations des clients en ce qui concerne l'espace de vente, le personnel, les produits, la concurrence sont formalisées. - Toutes les observations sont intégrées dans la politique commerciale de l'entreprise. |

B M A A R M U R E R I E

C-6 COMMUNIQUER - VENDRE - ACHETER

C-6-3 Réaliser des ventes (SUITE 1)

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|------------------------------|---|-----------------------------|
| | <p style="text-align: center;">* présenter le produit adapté, le mettre en valeur.</p> <p style="text-align: center;">* faire une démonstration.</p> <p style="text-align: center;">- Organiser et hiérarchiser les arguments, adapter les formulations aux motivations du client.</p> <p style="text-align: center;">- Répondre aux objectifs éventuelles, en repérer la signification.</p> <p style="text-align: center;">- Prévenir des précautions particulières d'utilisation.</p> <p style="text-align: center;">- Présenter le service après-vente.</p> <p style="text-align: center;">- Présenter le prix.</p> <p style="text-align: center;">- Proposer, le cas échéant des solutions de financement.</p> <p style="text-align: center;">- Orienter le choix du client, l'aider à se décider.</p> <p style="text-align: center;">- Conclure la vente.</p> <p style="text-align: center;">- Prendre la commande.</p> <p style="text-align: center;">- Demander un acompte.</p> <p style="text-align: center;">- Procéder aux opérations complémentaires à la vente : amorcer une vente complémentaire.</p> <p style="text-align: center;">- Effectuer les opérations matérielles nécessaires compte tenu de la nature du produit :</p> <p style="text-align: center;">* prise de mesures (voir C-1)</p> | |

B M A A R M U R E R I E**C-6 COMMUNIQUER - VENDRE - ACHETER****C-6-3 Réaliser des ventes (SUITE 2)**

| <i>Conditions ressources</i> | <i>Etre capable de</i> | <i>Critères de réussite</i> |
|------------------------------|---|-----------------------------|
| | <p>* adaptation (voir C-1).</p> <ul style="list-style-type: none">- Remplir les documents administratifs.- Encaisser quels que soient les moyens de paiement.- Rassurer le client.- Prendre congé. | |

RECOMMANDATIONS PEDAGOGIQUES

NOTA:

Les supports d'enseignement ou situations d'apprentissage seront choisis parmi des études de cas de fabrication, de restauration et de maintenance de type artisanal.

B M A A R M U R E R I E**SAVOIRSTECHNOLOGIQUES ASSOCIES**

S-1 PRODUIT :

- S-1-1 Définition de la réalisation technique
- S-1-2 Techniques de conception
- S-1-3 Solutions technologiques.

S-2 MATERIAUX - MATIERE D'OEUVRE :

- S-2-1 Identification, classification
- S-2-2 Domaines d'utilisation
- S-2-3 Caractéristiques physiques, mécaniques, chimiques
- S-2-4 Variations des caractéristiques.

S-3 MATERIELS :

- S-3-1 Fonctionnement des matériels : cinématiques, coupe, préparation, montage, finition
- S-3-2 Organisation des matériels
- S-3-3 Exploitation des systèmes informatisés.

S-4 MECANIQUE ET RESISTANCE DES MATERIAUX :

- S-4-1 Statique
- S-4-2 Cinématique du solide
- S-4-3 Dynamique - balistique
- S-4-4 Résistance des matériaux.

S-5 PROCESSUS ET PROCEDES :

- S-5-1 Les procédés d'élaboration des pièces mécaniques
- S-5-2 Etudes des procédés d'élaboration en fonction du matériau, des formes, des spécifications....

S-6 GESTION ET LEGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS :

S-6-1 Gestion commerciale

S-6-2 Gestion du personnel

S-6-3 Gestion de la trésorerie

S-6-4 Tâches administratives, comptables et fiscales

S-6-5 Législation sur les armes et munitions

S-6-6 Législation sur la chasse, le tir sportif

S-6-7 Gestion de la fabrication - gestion de la qualité - gestion de la maintenance.

S-7 L'ENTREPRISE ET SON ENVIRONNEMENT :

S-7-1 Les intervenants

S-7-2 Les systèmes économiques.

S-8 SYSTEMES DE REPRESENTATIONS

S-9 FRANÇAIS ET MONDE CONTEMPORAIN

S-10 LANGUE VIVANTE ETRANGERE

S-11 MATHEMATIQUES

S-12 EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

B M A A R M U R E R I E

Savoirs technologiques associés

S-1 PRODUIT

S-1-1 DEFINITION DE LA REALISATION TECHNIQUE

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE, LIMITES DES CONNAISSANCES |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Notions de systèmes techniques. - Représentation conventionnelles et/ou normalisée des armes. - Epreuve, réglementation, classifications, agréments. - Terminologie, désignations. - Normes ergonomiques, esthétiques relatives aux dimensions et situation par rapport à l'environnement. Règles cynégétiques. - Conditions de fonctionnement : usage, confort.... - Analyse historique de l'arme en tant que système (origines, styles..) | <ul style="list-style-type: none"> - PRE I ER le système technique dans lequel est situé l'arme. - TRADUIRE les codes et symboles. - IDENTIFIER l'arme et INVENTORIER ses éléments. - IDENTIFIER et COMMENTER les caractéristiques géométriques, dimensionnelles et balistiques. - JUSTIFIER ces caractéristiques : géométriques, dimensionnelles, balistiques. - JUSTIFIER le fonctionnement et les conditions (dimensions, positions, jeux demandés, tolérances admises, formes...). - SITUER, l'arme dans un contexte, historiques, économique et social. |

B M A A R M U R E R I E

S-1 PRODUIT

S-1-2 TECHNIQUES DE CONCEPTION

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Forme, structure, esthétique, vocabulaire. - Classes et familles de mécanismes. - Sollicitations et contraintes. - Concept de démontabilité. - Cohérence des liaisons avec le système technique. - Faisabilité. | <ul style="list-style-type: none"> - PRECISER les différents systèmes de mécanisme. - COMPARER les différents systèmes : (modes de liaison, modes d'assemblage, articulations, relations entre pièces). - APPRECIER les propriétés spécifiques à chaque système (résistance, renforcement, démontabilité, sécurité, fiabilité, facilité de maintenance). - JUSTIFIER la comptabilité : liaisons/système technique/esthétiques des liaisons. - JUSTIFIER le ou les systèmes. |

B M A A R M U R E R I E

S-1 PRODUIT

S-1-3 SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Comptabilité : <ul style="list-style-type: none"> * résistance * esthétique. - Nomenclature. - Les systèmes techniques de mobilité (mécaniques, électriques, pneumatiques, armes, ball-trap). - Les systèmes techniques de maintien (mécaniques, électriques..). - Analyse de la valeur d'usage. - Analyse fonctionnelle. - Solutions de principe. - Solutions technologiques - Dispositions constructives. | <ul style="list-style-type: none"> - IDENTIFIER les différents composants, leur nature. - CHOISIR les différents composants et JUSTIFIER ce choix. - PRECISER leurs conditions de mise en oeuvre. - PRECISER leurs spécifications normalisées et/ou conventionnelles. - ETABLIR une nomenclature de composants. - IDENTIFIER et EXPLICITER le système technologique. - EXPLICITER les limites de son intervention sur le système. - EXPLOITER les fiches et renseignements techniques associés à la mise en oeuvre du système . - IDENTIFIER les éléments concourant à l'analyse de la valeur d'usage. - CONDUIRE de façon méthodique une analyse fonctionnelle (analyse des spécifications, analyse des surfaces fonctionnelles). - COMPARER les solutions de principe en regard des fonctions (lois, règles, normes...). - DEFINIR, CHOISIR et JUSTIFIER les solutions technologiques satisfaisant les systèmes et ses fonctions. |

B M A . . . A R M U R E R I E

S-2 MATERIAUX, MATIERE D'OEUVRE

S-2-1 IDENTIFICATION CLASSIFICATION

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Classe, famille, variétés. - Nature, origine, essence. - Métallurgie. - Commercialisation, normalisation. - Le système végétatif - Composition caractéristiques structurelles et morphologiques. | <ul style="list-style-type: none"> - NOMMER les produits traditionnels ou employés couramment. - CLASSER par familles. - INDIQUER les matières d'oeuvre usuelles et/ou issues de technologies nouvelles. - ENONCER les étapes essentielles de la métallurgie du fer. - DESIGNER et IDENTIFIER les aciers couramment employés dans la fabrication de l'arme et produits connexes. - DESIGNER et IDENTIFIER les métaux et alliages couramment utilisés dans la fabrication de l'arme et produits connexes. - ENNONCER les caractéristiques commerciales et/ou normalisées des divers produits. - EXPLIQUER le système végétatif de l'arbre. - MAITRISER les caractères anisotropiques du bois. - IDENTIFIER les produits associés leurs traitements liés à l'emploi. - IDENTIFIER les différentes composantes des produits associés, liées à leur emploi. |

B M A A R M U R E R I E

S-2 MATERIAUX, MATIERE D'OEUVRE

S-2-2 DOMAINES D'UTILISATION

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITE DE CONNAISSANCES |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">- Comptabilité, faisabilité. | <ul style="list-style-type: none">- IDENTIFIER les contraintes d'un domaine d'utilisation (fonction d'usage).- PRECISER les caractéristiques du produit.- CHOISIR le produit en adéquation avec le domaine d'emploi. |

B M A A R M U R E R I E

S-2 MATERIAUX, MATIERE D'OEUVRE

S-2-3 CARACTERISTIQUES PHYSIQUES, MECANIQUES, CHIMIQUES (1/2)

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITE DE CONNAISSANCE |
|--|---|
| <p><u>CARACTERISTIQUES PHYSIQUES :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Aspects, masse volumique, couleur... - Réflexion, réfraction dans le verre et produits de synthèse. <p><u>CARACTERISTIQUES MECANIQUES :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sollicitations et contraintes. - Expérimentation de flexion simple, de compression, de flambement, de traction, de cisaillement, de torsion (voir également S-4). | <ul style="list-style-type: none"> - Lire et exploiter les fiches techniques liées aux caractéristiques physiques des produits. - Enoncer les caractéristiques physiques des matériaux. - Identifier et expliquer les phénomènes de rétractabilité et de dilatation. - Exploiter les documents normatifs relatifs à l'humidité , à la rétractabilité et à la dilatation. - Comparer des états de surface. - Identifier la viscosité d'un lubrifiant (NFT 60141) d'un produit de finition, de préservation. - Enoncer les lois générales de l'optique géométrique. - Système convergent. Système divergent. Assemblage de lentilles (lunettes de visée). - Enoncer les caractéristiques mécaniques des matériaux. - Déterminer expérimentalement les déformations du matériaux (sens, amplitude en fonction des différentes sollicitations). - Exploiter les documents normatifs. |

B M A A R M U R E R I E

S-2 MATERIAUX, MATIERE D'OEUVRE

S-2-3 CARACTERISTIQUES PHYSIQUES, MECANIQUES, CHIMIQUES (2/2)

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITE DE CONNAISSANCE |
|---|--|
| <p><u>CARACTERISTIQUES CHIMIQUES :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Oxydation. - Nitruration. - Phosphatation. - Moulabilité. - Adhérence. - Compatibilité, Incomptabilité. - Pyrotechnique : <ul style="list-style-type: none"> * les poudres * les explosifs. | <ul style="list-style-type: none"> - Enoncer et expliquer le mécanisme de l'oxydation des aciers, des alliages légers. - Enoncer les couleurs des sels métalliques, couramment utilisées dans la profession. - Etablir la concordance entre les termes d'usage et les phénomènes chimiques mis en jeu. - Enoncer les composants de base des poudres : <ul style="list-style-type: none"> * pyroxylés * noires (armes anciennes). - Interpréter les équations chimiques relatives à la combustion des poudres. - Citer les explosifs utilisés en amorçage. |

B M A A R M U R E R I E

S-2 MATERIAUX, MATIERE D'OEUVRE

S-2-4 VARIATIONS DES CARACTERISTIQUES

CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS)

Les traitements thermochimiques des métaux et alliages :

- * trempe
- * recuit
- * revenu
- * stabilisation.

Les traitements chimiques des métaux.

Le séchage des bois.

ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES

- Enoncer l'influence de ces traitements sur les métaux utilisés en armurerie :

* préciser quelles sont les caractéristiques mécaniques concernées.

- Etablir la relation entre le traitement et la nature de la variation de la caractéristique mécanique.

- Différencier traitement thermique et traitement de surface.

- Enoncer la relation entre le traitement chimique et la variation d'aspect physique des matériaux.

- Enoncer des solutions permettant d'assurer la pérennité du produit.

- Préciser les précaution de mise en oeuvre.

- Enoncer des causes de vieillissement.

- Identifier, reconnaître les anomalies, les altérations.

- Enoncer les taux de siccité compatibles avec la mise en oeuvre pour les essences de bois couramment utilisées en armurerie.

B M A A R M U R E R I E

S-3 MATERIELS

S-3-1 FONCTIONNEMENT DES MATERIELS

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Analyse fonctionnelle et utilisation des différents matériels de : <ul style="list-style-type: none"> * débit * usinage (traditionnel et CNC) * montage et assemblage * finition. - Déroulement des mouvements. - Normalisation de représentation de circuit. - Technologie concernant les circuits : <ul style="list-style-type: none"> * électriques * pneumatiques.... | <ul style="list-style-type: none"> - CONNAITRE le fonctionnement des différents matériels spécifiques à chaque matière d'oeuvre travaillée. - LIRE et DECODER les notices d'utilisation et de sécurité des constructeurs des différents matériels. - DECRIRE et ANALYSER le fonctionnement des mécanismes. - EFFECTUER les réglages des différents matériels complexes. - S'INFORMER des possibilités et performances concernant de nouveaux matériels. |

S-3-2 ORGANISATION DES MATERIELS

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Analyse fonctionnelle et séquentielle. * les machines programmables. | <ul style="list-style-type: none"> - IDENTIFIER les fonctions d'un matériel. - DECRIRE les étapes d'un cycle. |
|---|---|

S-3-3 EXPLOITATION DES SYSTEMES INFORMATISES

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Systèmes informatisés gestions, fichier CAO, DAO, CFAO, (cf S-8). | <ul style="list-style-type: none"> - UTILISER les possibilités des logiciels dans les différents domaines concernés. |
|---|---|

B M A A R M U R E R I E

S-4 MECANIQUE ET RESISTANCE DES MATERIAUX

S-4-1 STATIQUE

CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS)

- Notion de système mécanique.
- Milieu extérieur.
- Frontière d'isolement.
- Actions de contact :
 - * actions de liaisons entre solides.
 - * actions dues aux fluides.
- Actions à distance.
- Modélisation des actions.
- Etude locale des actions de contact :
 - * lors du frottement
 - * action locale : déformation, pression locale,....
- Principe des actions mutuelles :
 - * mise en évidence expérimentale et traduction mathématique.

ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES

A partir :

- Des dessins d'ensembles et des schémas.
- Des catalogues et notices techniques.
- Des données pyrotechniques.
 - * isoler un système mécanique
 - * dresser le bilan des actions extérieures qui s'exercent sur le système isolé.
 - * modéliser les actions subies par le système.
- Dans le cas :
 - * de mécanismes plans
 - * de liaison géométrique parfaite sans jeu, avec ou sans prise en compte du frottement.

B M A A R M U R E R I E

S-4 MECANIQUE ET RESISTANCE DES MATERIAUX

S-4-2 CINEMATIQUE DU SOLIDE

CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS)

- Mouvement relatif de deux solides en liaison glissière ou pivot :

- * définition des mouvements de rotation et de translation.
- * points coïncidents.
- * repérage et paramétrage.
- * trajectoire des points d'un solide.
- * caractéristique du mouvement d'un point d'un solide par rapport à un repère donné.

+ représentation
graphique

+ expression
analytique :

relations entre
déplacement, vitesse et accélération.

ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES

A partir du dessin d'ensemble d'un mécanisme et pour un solide lié à un autre par une liaison glissière ou pivot :

- Enoncer la loi du mouvement et déterminer les caractéristiques du mouvement.
- Tracer les graphes associés pour une loi de mouvement donnée et une caractéristique spécifiée : course, vitesse, ...
- Identifier une chaîne cinématique.

B M A A R M U R E R I E

S-4 MECANIQUE ET RESISTANCE DES MATERIAUX

S-4-3 DYNAMIQUE - BALISTIQUE

CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS)

ETRE CAPABLE DE LIMITE DES CONNAISSANCES

- Principe fondamental de la dynamique limité au cas des solides en mouvement uniformément varié de translation.
- Expression des différentes formes d'énergie :
 - * potentielle de pression.
 - * potentielle de gravité.
 - * cinétique.
 - * calorifique.
- Principe de conservation de l'énergie :
 - * conservation de l'énergie totale.
 - * conversion d'énergie dans un mécanisme.
 - * notion de rendement.

- A partir d'études de cas prises dans l'arme, et à l'aide de maquettes, dessins, schémas, montages didactiques, des tables balistiques :
- * énoncer les actions de liaison.
 - * déterminer la vitesse atteinte en un temps donné pour une action extérieure imposée (mécanismes de l'arme et projectiles).

B M A A R M U R E R I E

S-4 MECANIQUE ET RESISTANCE DES MATERIAUX

S-4-4 RESISTANCE DES MATERIAUX

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Hypothèses sur le solide. - Hypothèses sur les actions. - Identification des sollicitations: <ul style="list-style-type: none"> * réduction des efforts de cohésion au centre de gravité d'une coupure. * dénomination des projections de la résultante et du moment T N Mt Mf. * identification des sollicitations : <ul style="list-style-type: none"> + traction-compression + cisaillement + torsion + flexion plane (2 appuis). - Etude expérimentale du comportement des matériaux sans l'effet d'actions mécaniques : <ul style="list-style-type: none"> * essai de traction : <ul style="list-style-type: none"> + notion de contrainte. + coefficient de striction. + limite élastique. + limite de rupture. * essai de dureté. - Caractéristiques mécaniques des matériaux usuels : aciers, alliages d'aluminium, plastiques, bois fruitier (à la compression). | <p>A partir d'études de cas se rapportant à l'armurerie :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Justifier les formes fonctionnelles des pièces dans un mécanisme (bascule, détente, platine, éjecteur, etc...). - Justifier les dispositions constructives <u>constatées</u>. - Interpréter des résultats d'essais (courbes). <p>A partir d'une documentation sur les matériaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> * expliquer la signification des caractéristiques mécaniques indiquées par des symboles normalisés (désignation normalisée). |

B M A A R M U R E R I E

S-5 PROCESSUS ET PROCEDES

S-5-1 LES PROCEDES D'ELABORATION DES PIECES MECANIQUES (1/3)

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITE DE CONNAISSANCES |
|---|---|
| <p>S-5-1-1 <u>MOULAGE DES MATERIAUX OU ALLIAGES METALLIQUES.</u></p> <p>- Moulage, moules non permanents (ou sur modèle) :</p> <p style="padding-left: 40px;">* principe : prise d'empreinte, noyaux, modèle, châssis, joint, dépouille, retrait, solidification</p> <p style="padding-left: 40px;">* quelques types de moulage et de noyautage en moule non permanents :</p> <p style="padding-left: 80px;">+ moulage à modèles perdus en polystyrène</p> <p style="padding-left: 80px;">+ moulages à la cire-perdue</p> <p style="padding-left: 40px;">+ possibilité technique de ces procédés. Cas d'emploi suivant les alliages, les séries, la conformation de la pièce, les spécifications du cahier des charges.</p> <p>- Moulage en moules permanents (ou en moules métalliques) :</p> <p style="padding-left: 40px;">* en coquille par gravité</p> <p style="padding-left: 40px;">* sous-pression.</p> | <p>A partir du dessin de définition d'une même pièce obtenue par des procédés différents :</p> <p style="padding-left: 40px;">* décrire dans son principe chaque procédé.</p> <p style="padding-left: 40px;">* identifier les particularités de chaque procédé : forme, matériaux, processus de solidification.</p> <p>A partir d'une même pièce obtenue par des procédés différents :</p> <p style="padding-left: 40px;">* énoncer les particularités dues à chaque procédé.</p> <p style="padding-left: 40px;">* choisir le procédé le plus adapté (fonctions, série...).</p> |

B M A A R M U R E R I E

S-5 PROCESSUS ET PROCEDES

S-5-1 LES PROCEDES D'ELABORATION DES PIECES MECANQUES (2/3)

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES |
|---|---|
| <p>S-5-1-2 <u>MOULAGE DES MATIERES PLASTIQUES, DES ELASTOMETRES ET DES COMPOSITES.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Moulage des thermodurcissables. - Moulage des thermoplastiques. - Moulage des caoutchoucs et élastomères. <p>S-5-1-3 <u>FORMAGE A CHAUD</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Forgeage. - Estampage. - Matriçage. <p>S-5-1-4 <u>FORMAGE A FROID</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Extrusion. - Poinçonnage, découpage. - Pliage. - Profilage. - Emboutissage, repoussage. <p>S-5-1-5 <u>USINAGE SUR MACHINES OUTILS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Usinage sur M.O. traditionnelles (perçage, tournage, fraisage surfaçage). - Usinage sur M.O. CNC et centre d'usinage. - Electroérosion, laser... | <ul style="list-style-type: none"> - Enoncer les points caractéristiques qui différencient les matériaux et les procédés. <p>A partir du dessin de définition d'une pièce usinée et de la désignation des machines outils utilisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> * localiser les surfaces usinées. * regrouper ces surfaces par phases et sous phases. - Choisir et justifier les caractéristiques d'un matériel, d'un outillage. - Citer les paramètres de coupe. |

B M A A R M U R E R I E

S-5 PROCESSUS ET PROCEDES

S-5-1 LES PROCEDES D'ELABORATION DES PIECES MECANQUES (3/3)

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES |
|---|---|
| <p>S-5-1-6 <u>LES PROCEDES D'ASSEMBLAGE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Soudage aux gaz, par résistance. - Brasage. - Collage. - Sertissage, etc... <p>S-5-1-7 <u>LES PROCEDES DE TRAITEMENT DES SURFACES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Fonction protection et esthétique. - Fonctions mécaniques. <ul style="list-style-type: none"> * les traitements thermo-chimiques * les traitements de surfaces <ul style="list-style-type: none"> + galvanoplastic + bains métalliques + projection. | <ul style="list-style-type: none"> - Enoncer l'influence du traitement sur le matériau : <ul style="list-style-type: none"> * en surface (voir S-2-4) * à coeur (voir S-2-4). |

B M A A R M U R E R I E

S-5 PROCESSUS ET PROCEDES

S-5-2 ETUDES DES PROCEDES D'ELABORATION

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITE DES CONNAISSANCES |
|--|---|
| <p><u>Etude du procédé en fonction :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>DU MATERIAU :</u> <ul style="list-style-type: none"> * caractéristiques physiques et mécaniques (cf S-2). * désignation. * formes marchandes des produits standards du commerce : <ul style="list-style-type: none"> + produits de sous traitance. + produits sur catalogues. - <u>DES FORMES :</u> <ul style="list-style-type: none"> * règles de tracé des pièces en fonction du matériau et du procédé de mise en forme. * préparation des assemblages - <u>DES SPECIFICATIONS :</u> <ul style="list-style-type: none"> * tolérances dimensionnelles et géométriques (système ISO). * états de surface. * surépaisseurs d'usinage. - <u>DU PROCESSUS D'USINAGE :</u> <ul style="list-style-type: none"> * définition de gamme, phase, sous phase, opération * référentiel de mise en position. * calcul des cotes fabriquées | <p>A partir du dessin de définition et des procédés d'obtention possibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Associer à chaque procédé le matériau adéquat. - Désigner ce matériau et préciser ses caractéristiques en utilisant les catalogues, les banques de données, - Adapter le tracé au procédé donné. - Interpréter les spécifications et les traduire en termes d'exécution (à l'aide des normes, catalogues, etc...). - Interpréter les différents documents issus du bureau des méthodes. - Calculer et disposer une chaîne de cotes à trois composantes, à partir d'une cote condition. |

B M A A R M U R E R I E

S-6 GESTION ET LEGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS

S-6-1 GESTION COMMERCIALE

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITE DE CONNAISSANCES |
|--|--|
| <p>1 - <u>Le tableau de bord</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> * le chiffre d'affaire * les familles de produits * les marges * les frais * les incidences saisonnières, la concurrence. * les écarts. <p>2 - <u>La gestion des produits</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> * gestion physique des stocks. * gestion économique des stocks. * le prix de vente : sa composition. * les prix d'achat, les remises. <p>3 - <u>La gestion de l'espace de vente</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> * les composantes du merchandisage : <ul style="list-style-type: none"> + attractivité. + confort des clients. | <p>- Interpréter l'analyse d'un tableau de bord en tant que :</p> <ul style="list-style-type: none"> * outil de suivi * outil prévisionnel * outil de gestion. <p>- Passer des commandes à partir de la prise de stock et de l'écoulement journalier.</p> <p>- Réceptionner, contrôler la marchandise.</p> <p>- Appliquer la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité.</p> <p>- Conserver les produits en état marchand.</p> <p>A partir d'une étude de cas réel, énoncer les principes généraux d'organisation de l'espace de vente.</p> |

B M A A R M U R E R I E

S-6 GESTION ET LEGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS

S-6-2 GESTION DU PERSONNEL

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES |
|---|---|
| <p>Dans la vente sédentaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les fonctions, les postes de travail. - La réglementation : <ul style="list-style-type: none"> * principes généraux en matière d'embauche, de licenciement * la législation spécifique au secteur de la distribution, conventions collectives, textes légaux et réglementaires. - La communication avec et au sein du personnel. - L'animation et la formation. - La communication dans et hors de l'entreprise. | <ul style="list-style-type: none"> - Justifier un organigramme, un planning d'organisation des tâches, une répartition des tâches, à partir d'une organisation existante. - Rédiger un C.V.. - Lire un C.V.. - Animer une réunion d'échange d'information avec une équipe réduite (10 personnes au maximum). - Présenter son entreprise. |

B M A A R M U R E R I E

S-6 GESTION ET LEGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS

S-6-3 GESTION DE LA TRESORERIE

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Les composantes de la trésorerie : <ul style="list-style-type: none"> * le besoin de trésorerie. * les comptes financiers. * les flux d'entrée-sortie. - Le suivi de la trésorerie. <ul style="list-style-type: none"> * la situation de trésorerie <ul style="list-style-type: none"> + excédent. + insuffisance. * tableau de suivi : données réelles, données prévisionnelles. * les paiements, les encaissements (espèces, chèques, cartes, effets de commerce) * le suivi des comptes : <ul style="list-style-type: none"> + contrôle des comptes clients, fournisseurs + le rapprochement des comptes bancaires et postaux. - Analyse de la trésorerie : <ul style="list-style-type: none"> * ratios (crédits clients, fournisseurs). * rotation des stocks. * les statistiques professionnelles. - Les solutions : <ul style="list-style-type: none"> * les concours bancaires à court-terme. * les crédits fournisseurs. * les relances clients. * les placements à court terme. * comparaison des conditions de crédit. * les solutions commerciales susceptibles de créer des flux de trésorerie. | <p>A partir de dossiers relatifs à des cas réels d'entreprises commerciales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les composantes de la trésorerie. - Citer, définir et différencier les éléments de suivi de la trésorerie. - Citer, définir les outils d'analyse de la trésorerie. - Enoncer et définir les solutions aux problèmes de trésorerie les plus courants. - Analyser une proposition de crédit. - Comparer des conditions de crédit. |

S-6 GESTION ET LEGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS

S-6-4 TACHES ADMINISTRATIVES, COMPTABLES, FISCALES

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITE DE CONNAISSANCES |
|---|--|
| <p>1 - <u>Les obligations</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> * les obligations administratives (voir S-6-5) : <ul style="list-style-type: none"> + livres obligatoires. + inventaires. * les obligations fiscales : <ul style="list-style-type: none"> + T.V.A., BIC + taxe professionnelle. * les obligations sociales. <p>2 - <u>Le traitement comptable des opérations courantes d'exploitation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> * les principes comptables : <ul style="list-style-type: none"> + notion de flux, de compte + la partie double, le contrôle par la balance + le plan comptable général * l'organisation du travail comptable. <ul style="list-style-type: none"> + le plan des comptes + des journaux utilisés * la préparation du travail comptable * la saisie du travail comptable * la paie du personnel * la prévention des risques <ul style="list-style-type: none"> + les risques : vol, incendie... + les contrats d'assurance. | <ul style="list-style-type: none"> - Citer les livres de commerce obligatoires. - Etablir un inventaire pour le rayon armes et munitions. - Interpréter et rédiger les documents officiels : <ul style="list-style-type: none"> * déclarations de TVA, de BIC, ... * documents URSSAF, ASSEDIC, ... * déclaration d'accident du travail. <p>Les principes comptables et l'organisation du travail comptable seront mis en oeuvre à l'occasion de l'étude de d'enregistrement comptable des opérations courantes d'exploitation. Se limiter à des exemples simples :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Enoncer les principes comptables - Compléter les documents comptables courants. - Interpréter les documents comptables. <ul style="list-style-type: none"> - Citer les risques les plus courants. - Lire et exploiter un contrat d'assurance. |

B M A A R M U R E R I E

S-6 GESTION ET LEGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS

S-6-5 LEGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS (1/2)

CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS)

- Bibliographie de base :
 - * BROCHURE n° 1074 du journal officiel de la république Française.
 - * conventions Européennes.
- Décret du 18 avril 1939 fixant le régime des matériels de guerre, armes et munitions et ses modifications successives :
 - * classement des armes et munitions.
 - * fabrication et commerce.
 - * acquisition, détention et port des armes et munitions.
 - * port et transport des armes et munitions.
 - * dérogations à la prohibition d'importation.
- Documents officiels :
 - * demandes d'autorisation diverses.
 - * registre spécial.
 - * autorisations diverses.
- Procédés techniques et opérations rendant les armes inaptes au tir.
 - * conditions d'exécution.
 - * établissements agréés.

ETRE CAPABLE DE LIMITE DES CONNAISSANCES

- Citer les références bibliographiques législatives.
- Enoncer le classement des armes et munitions.
- Citer et définir les critères de classement.
- Exploiter les documents officiels.
- Rédiger et tenir à jour les registres et documents officiels.
- Citer les autorités officielles avec lesquelles s'établissent des relations liées à la fabrication et au commerce des armes et munitions.
- Décrire et exécuter les procédés techniques et opérations rendant les armes inaptes au tir de toutes munitions.
- Répertorier à l'aide des documents officiels les armes historiques classées en 8e catégories.

B M A A R M U R E R I E

S-6 GESTION ET LEGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS

S-6-5 LEGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS (2/2)

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITES DE CONNAISSANCES |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Armes historiques : <ul style="list-style-type: none"> * classements. * liste des armes. - Publicité. - Jurisprudence. - Le Banc National d'Epreuve des Armes à feu de Saint-Etienne. <ul style="list-style-type: none"> * structure * fonctions * missions. - Démarches administratives pour présenter les différentes catégories d'armes à feu au Banc d'Epreuve de Saint-Etienne. - Marques et poinçons d'épreuve. - Documents, certificat d'épreuve. | <ul style="list-style-type: none"> - Enoncer les fonctions et missions du Banc National d'Epreuve des Armes de Saint-Etienne. - Conduire les démarches administratives de présentation des armes de diverses catégories au Banc d'Epreuve de Saint-Etienne. - Donner la signification des marques et poinçons. - Interpréter un certificat d'épreuve. |

B M A A R M U R E R I E

S-6 GESTION ET LEGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS

S-6-6 LEGISLATION SUR LA CHASSE, LE TIR SPORTIF

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITE DES CONNAISSANCES |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Code civil. - Code rural. - Code pénal. - Directives européennes. Seuls les articles et alinéas se rapportant directement à la chasse seront abordés. - Le permis de chasser. - Jurisprudence de base sur la chasse. - Le tir sportif : <ul style="list-style-type: none"> * ball-trap. * parcours de tir sportif. * stand de tir (cf S-6-5). * réglements sanitaires relatifs au bruit. | <ul style="list-style-type: none"> - Citer les points essentiels régis par les articles étudiés. - Préciser les périodes de chasse correspondant aux différents gibier. - Préciser la classification du gibiers. - Expliciter un plan de tir. - Nommer les autorités ayant pouvoir de police en matière de chasse, de tir sportif. - Citer les règles de battues. - Conduire un ball-trap, un parcours de chasse, de tir. - Indiquer à ses clients les stands de ball-trap, de tir, les parcours les plus proches. - Citer les règles d'hygiène et de sécurité en matière de chasse : <ul style="list-style-type: none"> * distance de tir * prophylaxie, épizootie. |

B M A A R M U R E R I E

S-6 GESTION ET LIGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS

S-6-7 GESTION DE LA FABRICATION (1/3)

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES |
|--|---|
| <p>4 - <u>Gestion des flux physiques</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Approvisionnement. - Stocks en cours sur la matière d'oeuvre et l'outillage. - Gestion des flux d'approvisionnement. - Gestion de la consommation des produits et outillages. - Méthodes de gestion : <ul style="list-style-type: none"> * à stock zéro * au niveau critique * à réapprovisionnement constant * à périodicité constante... * stock d'opportunité (matières rares et/ou spécifiques). <p>5 - <u>Gestion de l'ordonnancement et du suivi de fabrication et de chantier</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Détermination de besoins. - Traitement des nomenclatures. - Regroupement par composants. - Regroupement par famille de phases. - Regroupement par sous ensemble. | <ul style="list-style-type: none"> - EVALUER l'incidence sur les coûts, d'un excédent d'encours ou de stock. - IDENTIFIER le mode de gestion optimale en fonction des fabrications et des modes d'organisation de l'entreprise. - CITER les priorités dans les approvisionnements. - INTERPRETER un diagramme d'ordonnancement et de suivi (par ex : méthode PERT). |

B M A A R M U R E R I E

S-6 GESTION ET LEGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS

S-6-7 GESTION ORGANISATION DE LA QUALITE (2/3)

CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS)

ETRE CAPABLE DE LIMITE DES CONNAISSANCES

- 1 - Concept - définition de la qualité
 Qualité du produit. Composantes principales :
 - Techniques : fonctionnalités, performances, fiabilité, sécurité, maintenabilité, esthétiques...
 - Economiques : coût d'achat, d'utilisation, de maintenance, S.A.V.
- 2 - Coût de la qualité
 Causes de non conformité
 Coûts de non conformité
 - Internes : rebuts, retouches, actions correctives....
 - Externes : garanties, retours....
- 3 - Organisation du contrôle qualité
 - Principes
 - Procédés et moyens de contrôle.
 - Qualités des moyens de mesurage : définitions : précisions, exactitude, sensibilité, fiabilité....
 - Erreurs systématiques : justesse, facteurs d'influences.
 - Erreurs accidentelles.

- DEFINIR la qualité et ses composantes principales.
- CITER les principes de contrôle.
- CONNAITRE et UTILISER des méthodes de contrôle et de conformité en fonction des objectifs à atteindre.
- EXPLICITER les procédés et moyens de contrôle.
- DEFINIR les termes et le sens de ces définitions.

B M A A R M U R E R I E

S-6 GESTION ET LEGISLATION SUR LES ARMES ET MUNITIONS

S-6-7 GESTION DE LA MAINTENANCE (3/3)

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITE DES CONNAISSANCES |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Comportement des moyens de fabrication. - Principes de fonctionnement des matériels et systèmes. - type de maintenance : <ul style="list-style-type: none"> * préventive * corrective | <ul style="list-style-type: none"> - IDENTIFIER, ENONCER et EXPLICITER les types de maintenance. - ANALYSER les causes d'un dysfonctionnement. - CHOISIR une procédure d'intervention. |

B M A A R M U R E R I E

S-7 L'ENTREPRISE ET SON ENVIRONNEMENT

S-7-1 LES INTERVENANTS

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITES DES CONNAISSANCES |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Les différents corps de métiers connexes. - Leurs relations. - Responsabilité interne de l'entreprise. - Les domaines d'intervention. - Notions de garanties. - Qualifications des personnels. - Chambres consulaires. - Les syndicats professionnels. - Les syndicats salariés. - Les conventions collectives. - Les organismes techniques. | <ul style="list-style-type: none"> - INDIQUER les différents corps d'état et leurs relations. - PRECISER les limites des domaines d'intervention. - CITER les différentes responsabilités de l'entreprise : <ul style="list-style-type: none"> * délégation de pouvoir - ENUMERER les différentes garanties, leur domaine, leur durée. - INDIQUER les qualifications des personnels, et PRECISER leurs fonctions. - ENUMERER les organismes et PRECISER leurs fonctions. |

B M A A R M U R E R I E

S-7 L'ENTREPRISE ET SON ENVIRONNEMENT

S-7-2 LES SYSTEMES ECONOMIQUES

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITE DES CONNAISSANCES |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Les types d'entreprises. - Organisation des entreprises. - Les différents services. - Notions de marchés, la concurrence, l'appel d'offre. - Notions de clients (maître d'ouvrage). - La sous-traitance. - Engagements mutuels. - Contrat délais de paiement. - Cahier des clauses. - Les achats. - Les sous-traitants. | <ul style="list-style-type: none"> - INDIQUER les types d'entreprises - INDIQUER les différents services et PRECISER leurs fonctions (achats, commerce, fabrication). - INDIQUER les différents modes de calcul de prix. - CITER les différents types de marchés. - CITER les différents clients. - IDENTIFIER les documents et leurs fonctions. - EXPLOITER les documents et APPLIQUER les réglementations. - DEFINIR les critères de choix d'un fournisseur. |

S-8 SYSTEMES DE REPRESENTATION

S-8 SYSTEMES DE REPRESENTATION

| CONNAISSANCES (NOTIONS, CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE LIMITE DES CONNAISSANCES |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - Le dossier technique : <ul style="list-style-type: none"> * les conventions de représentation (les documents techniques et normatifs). * croquis, vue d'ensemble, perspective. * dessins techniques. * dessins. * symboles. - Cahier des charges. - Définition des documents des étapes de la fabrication : <ul style="list-style-type: none"> * les différents documents constituant un dossier d'étude et un dossier méthode. - Notions de DAO. | <p>A partir d'un dossier de définition :</p> <ul style="list-style-type: none"> - IDENTIFIER les documents constituant un dossier et DEFINIR leurs fonctions. - DECODER un dessin - IDENTIFIER et EXPLOITER les codes et langages des différents dessins. - TRADUIRE les conventions, les représentations, les symboles. - DECODER et EXPLOITER les documents techniques et normalisés. - DEFINIR, EXPLOITER, ETABLIR les différents documents d'un dossier de fabrication (processus, plannings, graphes divers...). - DIFFERENCIER les principales tolérances. - DEFINIR, CALCULER les cotes de fabrication. - UTILISER un système d'expression graphique informatisé. |

| S-9 FRANCAIS ET MONDE CONTEMPORAIN | |
|--|---|
| CONNAISSANCES | LIMITE DES CONNAISSANCES ETRE CAPABLE DE |
| <p>Programme des classes préparant au Baccalauréat Professionnel.</p> <p>Arrêté du 17 août 1987</p> <p>Annexe I : Enseignement du Français</p> <p>Annexe II : Connaissance du Monde Contemporain</p> | |

| S-10 LANGUE VIVANTE ETRANGERE | |
|--|---|
| CONNAISSANCES | LIMITE DES CONNAISSANCES ETRE CAPABLE DE |
| <p>Programme commun au Baccalauréat Professionnel.</p> <p>Arrêté du 23 mars 1988</p> | |

S-11 MATHÉMATIQUES

CONNAISSANCES

Contenus

Programme commun au Baccalauréat Professionnel.

Arrêté du 17 août 1987

Annexe IV

Modules spécifiques

Module V : Calcul vectoriel dans le plan.

1. Vecteurs. Leur utilisation pour représenter certaines grandeurs physiques.
2. Addition de vecteurs. Multiplication d'un vecteur par un réel.
3. Décomposition d'un vecteur en deux vecteurs de directions données (cas de directions orthogonales) ; coordonnées d'un vecteur dans une base.
4. Produit scalaire.
5. Extension du calcul vectoriel dans l'espace ; orientation ; produit vectoriel.

Module G : Géométrie.

1. Géométrie plane.

- 1.1. Constructions géométriques de configurations simples ; report de distances et d'angles.
- 1.2. Exemples d'études de problèmes liés à la profession, faisant intervenir des transformations géométriques : symétrie axiale, symétrie centrale, translation, homothétie.
- 1.3. Relations métriques dans le triangle rectangle, dans le triangle quelconque.
- 1.4. Calcul d'aires : triangle, parallélogramme, trapèze, cercle.
- 1.5. Cercle et ellipse définis par une représentation paramétrique. Application au tracé.

1.6. Repère de points du plan ou moyen de coordonnées polaires.

2. Géométrie dans l'espace.

- 2.1. Parallélisme et orthogonalité de droites et de plans.
- 2.2. Projection orthogonale sur un plan. Angle d'une droite et d'un plan. Projection d'un angle droit.
- 2.3. Orientation dans l'espace. Repère d'un point dans l'espace : coordonnées cartésiennes, cylindriques, sphériques. Changements simples de repères. Exemples de détermination en coordonnées paramétriques d'un point d'une courbe, d'un point d'une surface.
- 2.4. Exemples de configurations de l'espace : solides usuels, sections planes, plans tangents. Courbes tracées sur une surface.
- 2.5. Description et identification des solides usuels : parallélépipède, prisme, pyramide, cylindre, cône, sphère, ...
Calcul d'aires et de volumes (formules ordinaires). Représentation par projection sur des plans de configuration simples de l'espace.

Module TMI : Techniques mathématiques du terrain.

1. Certains applications aux calculs commerciaux.

- a) La fonction linéaire et ses applications : pourcentage, coefficient multiplicateur, taxes, partages, proportionnelles.
- b) Calcul d'intérêts simples et composés. Valeur actuelle d'un capital ; flux financiers, formules et tables financières.
- c) Exemples de calculs commerciaux portant sur les prix, les coûts, les marges, le bénéfice, le T.V.A.

2. En statistique, exemples d'études de séries chronologiques. Indices simples appliqués à la vie économique, à la distribution, à la vente.

Il n'est pas nécessaire que ces applications soient traitées dans leur intégralité technologique en classe de mathématiques.

Les exercices à caractère technique doivent mettre chaque élève en mesure de comprendre comment tel usage des méthodes mathématiques dans le contexte professionnel.

S-12 EDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

CONNAISSANCES

LIMITE DES CONNAISSANCES
ETRE CAPABLE DE

Les objectifs et les contenus de cet enseignement sont définis par l'arrêté du 14 mars 1986 relatif aux programmes d'éducation physique et sportive des classes de seconde, première et terminale des lycées d'enseignement général et technique et des classes de première et deuxième année du cycle d'études conduisant au baccalauréat professionnel. (J.O. du 20 mars 1986 - page 4779-).

B M A A R M U R E R I E

S.A.A.1 HISTOIRE DE L'ART ET DES STYLES**1.1 Histoire de l'arme à feu**

- 1.1.1. typologie
- 1.1.2. formes et techniques
- 1.1.3. éléments de décorations

S.A.A.2. ETUDE D'UNE REALISATION**2.1. Etude de produit**

- 2.1.1. analyse des besoins/données
- 2.1.2. étude des fonctions

2.2. Recherche d'une application

- 2.2.1. constitution et exploitation d'une documentation
- 2.2.2. élaboration du processus

S.A.A.3. PRESENTATION DE L'ETUDE**3.1. Moyens**

- 3.1.1. terminologie
- 3.1.2. moyens techniques
- 3.1.3. moyens de traduction

3.2. Expression graphique, chromatique, volumique

- 3.2.1. composants
- 3.2.2. organisation des composants
- 3.2.3. modifications d'apparence
- 3.2.4. propriétés expressives des composants

S.A.A.4. COMMUNICATION PUBLICITAIRE ET PROMOTION DU PRODUIT**4.1. Message visuel publicitaire**

- 4.1.1. éléments constitutifs de l'image publicitaire
- 4.1.2. fonctions
- 4.1.3. codes

4.2. Environnement promotionnel

- 4.2.1. symbole graphique
- 4.2.2. publicité

B M A A R M U R E R I E

S.A.A. 1 HISTOIRE DE L'ART ET DES STYLES

| CONNAISSANCES (NOTIONS CONCEPTS) | ETRE CAPABLE DE (LIMITE DE CONNAISSANCE) |
|--|---|
| 1.1 HISTOIRE DE L'ARME A FEU | |
| <p>1.1.1. <u>TYPLOGIE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'ARME ET SON DECOR : <ul style="list-style-type: none"> . rappel des repères essentiels. . du XVIème siècle à nos jours. - Quelques variations significatives en Europe. - Une ou deux études régionales. | <ul style="list-style-type: none"> - Nommer les principales armes de chaque période de référence. - Situer chronologiquement les principaux styles/ et évolutions des systèmes apparents de mise à feu. - Comparer des productions datées, en déterminer les similitudes, les différences. - Distinguer et justifier : les caractéristiques des différents styles et/ou époques les influences des uns par rapport aux autres. - Rassembler, sélectionner, classer, comparer, présenter un ensemble documentaire, à partir d'éléments fournis, afin de dégager : <ul style="list-style-type: none"> . une évolution formelle/ chromatique de l'oeuvre d'un créateur . des influences/ des sources d'inspiration. . l'utilisation d'un procédé technique ou esthétique nouveau. |

B M A A R M U R E R I E

S.A.A. 1 HISTOIRE DE L'ART ET DES STYLES (SUITE)

| CONNAISSANCES (NOTIONS CONCEPTS) | ETRE CAPABLE (LIMITE DE CONNAISSANCE) |
|---|---|
| <p>1.1.2. <u>FORMES ET TECHNIQUES</u></p> <p>- Notions sur le rapport forme/matière/ procédés de fabrication.</p> <p>a) <u>Matière d'oeuvre</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> . d'origine végétale . d'origine animale . issue des technologies nouvelles. <p>b) <u>Procédés de transformation</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> . massif . laquage, vernissage . patine, dorure . cuir . marqueterie, incrustations. <p>1.1.3. <u>ELEMENTS DE DECORATIONS</u></p> <p>a) <u>Sujets traditionnels français</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> . flore/faune . antropomorphisme <p>- Quelques exemples européens.</p> <p>b) <u>Procédés les plus utilisés</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> . GRAVURE . incrustation de matériaux divers . appliques métalliques . sculpture . marqueterie. | <p>- Reconnaître les matières entrant dans les fabrications de la profession.</p> <p>- Situer les principales matières utilisées successivement :</p> <p>DE LA RENAISSANCE à nos jours.</p> <p>- Analyser et justifier l'emploi des principales matières en fonction des critères esthétiques, techniques, économiques ou de mode.</p> <p>- Nommer les principaux motifs décoratifs et en préciser :</p> <ul style="list-style-type: none"> . la nature (désignation). . l'origine/époque initiale. . les variations successives. <p>- Traduire graphiquement :</p> <ul style="list-style-type: none"> . les principes d'organisation . la structure des motifs simples ou associées. <p>- Compléter/adapter une proposition incomplète ou complémentaire, en respectant le caractère d'un style/d'une mode.</p> |

B M A A R M U R E R I E

S.A.A.2 ETUDE D'UNE REALISATION

| CONNAISSANCES (NOTIONS CONCEPTS) | ETRE CAPABLE (LIMITE DE CONNAISSANCE) |
|---|---|
| 2.1. ETUDE DE PRODUIT | |
| <p>2.1.1. <u>ANALYSE DES BESOINS/DONNEES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Données du cahier des charges <ul style="list-style-type: none"> . esthétiques : styles/ tendance composants . techniques : procédés processus . ergonomiques : adaptation à l'usage . économique : rapport qualité/prix. | <ul style="list-style-type: none"> - Analyse de la demande : <ul style="list-style-type: none"> . identifier la demande . identifier les contraintes liées aux données . hiérarchiser les besoins . identifier les éléments constitutifs du produit à réaliser. - Recenser toutes les informations concernant : <ul style="list-style-type: none"> . la nature des matières/ matériaux . les processus opératoires . les données économiques (études de marché, mode, tendance..). |
| <p>2.1.2. <u>ETUDE DES FONCTIONS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - D'usage : <ul style="list-style-type: none"> . destination du produit . contexte d'utilisation . utilisateur . esthétique . organisation des formes, couleur, matières . environnement - De communication et cadre social et culturel. <ul style="list-style-type: none"> . expression d'un style, d'une mode . expression d'une personnalité. | <ul style="list-style-type: none"> - Analyse du produit : <ul style="list-style-type: none"> . recenser les fonctions . différencier et hiérarchiser les fonctions . citer les contraintes liées aux fonctions . identifier les relations entre les fonctions esthétique, d'usage et de communication. |

B M A A R M U R E R I E

S.A.A.2 ETUDE D'UNE REALISATION

| CONNAISSANCES (NOTIONS CONCEPTS) | ETRE CAPABLE (LIMITE DE CONNAISSANCE) |
|---|--|
| 2.2. RECHERCHE D'UNE APPLICATION | |
| <p>2.2.1 <u>CONSTITUTION ET EXPLOITATION D'UNE DOCUMENTATION</u></p> <p>- Sources d'information historiques et contemporaines concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> . l'arme à feu . les styles et tendances . les techniques de réalisation . les matières et matériaux traditionnels ou issus des technologies nouvelles. <p>2.2.2. <u>ELABORATION DU PROCESSUS</u></p> <p>- Analyse des interactions entre les fonctions (d'usage esthétique, communication) en tenant compte :</p> <ul style="list-style-type: none"> . du contexte (lieu, éléments préexistants, style...) . de l'utilisateur (cadre social et culturel). <p>- Critères d'appréciation du processus en référence aux données :</p> <ul style="list-style-type: none"> . techniques (fiabilité, temps) . économiques (coût) . esthétiques (style, mode) . ergonomiques (usage). | <p>- Se documenter :</p> <ul style="list-style-type: none"> . réunir la documentation nécessaire à la résolution du problème posé <p>- Identifier et sélectionner les informations utiles.</p> <ul style="list-style-type: none"> . analyser les informations retenus. <p>- Sélectionner :</p> <ul style="list-style-type: none"> . les codes à utiliser . les normes à respecter <p>- Présenter le résultat de ses investigations au travers de documents.</p> <ul style="list-style-type: none"> . esthétiquement organisés . exploitables/lisibles . complets. <p>- Proposer des solutions :</p> <ul style="list-style-type: none"> . transférer, adapter des réponses connues . proposer des hypothèses innovantes . sélectionner les solutions répondant aux contraintes . comparer les solutions envisageables . choisir une solution, adaptée. <p style="padding-left: 40px;">=> à la demande/aux besoins</p> <p style="padding-left: 40px;">=> aux contraintes.</p> <ul style="list-style-type: none"> . développer une argumentation justifiant son choix. |

S.A.A.3. PRESENTATION DE L'ETUDE

| <p>CONNAISSANCE (NOTIONS CONCEPTS)</p> | <p>ETRE CAPABLE (LIMITE DE CONNAISSANCE)</p> |
|--|--|
| <p>3.1. MOYENS</p> | <p>- Comprendre et utiliser le vocabulaire artistique et professionnel spécifique courant.</p> <p>- Choisir et/ou utiliser les outils, supports techniques en fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> . de la demande formulée. . du sujet à représenter. . des éléments à valoriser. . des intentions à exprimer. <p>- Maitriser techniquement le/ les procédés utilisés.</p> <p>- Justifier ses choix par référence au type de problème traité.</p> <p>- Esquisser et traduire de façon explicite les caractères essentiels d'un ensemble ou sous-ensemble.</p> <ul style="list-style-type: none"> . proportion, directions. . construction, structure. . plans ou volumes associés. <p>- organiser les formes, couleurs matières en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> . d'impératifs imposés. . d'une impression/sensation à communiquer. <p>- Traduire de façon symbolique ou codifier un ensemble ou/un sous-ensemble.</p> <p>- Observer et traduire ou relever et traduire un ensemble ou un sous-ensemble à partir du réel, d'un plan ou d'une photographie.</p> <p>- Maitriser les principes fondamentaux de la perspective conique.</p> |
| <p>3.1.1. <u>TERMINOLOGIE</u></p> <p>- Vocabulaire propre à la profession.</p> <p>3.1.2. <u>MOYENS TECHNIQUES</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Outils. - Supports. - Techniques traditionnelles. - Techniques infographiques. | |
| <p>3.1.3. <u>MOYENS DE TRADUCTION</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Approche graphique ou colorée <ul style="list-style-type: none"> . du plan . du volume - Notation descriptive ou expressive d'un ensemble. <ul style="list-style-type: none"> . étude analytique. . représentation de l'espace . maquette. . prototype. - Perspective d'ensemble ou de sous-ensemble et de mise en situation. <ul style="list-style-type: none"> . angle de vue. . mise en valeur des éléments. . traduction synthétique et expressive. <ul style="list-style-type: none"> => des volumes => des valeurs couleurs <p>matière</p> <ul style="list-style-type: none"> => de la lumière <p>- Lisibilité au plan technique.</p> | |

B M A A R M U R E R I E

S.A.A.3 PRESENTATION DE L'ETUDE

| CONNAISSANCE (NOTIONS CONCEPTS) | ETRE CAPABLE (LIMITE DE CONNAISSANCE) |
|--|--|
| 3.2 EXPRESSION GRAPHIQUE CHROMATIQUE, VOLUMIQUE | |
| <p>3.2.1. <u>COMPOSANTS</u></p> <p>a) <u>Formes et volumes</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - DECORS. - PRINCIPES DECORATIFS. - Eléments constitutifs. - Caractères formels ou volumiques. - Construction, structure. - Rapports formels et volumiques. <p>b) <u>Couleurs</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Propriétés. - Classification. - Rapports. | <ul style="list-style-type: none"> - Identifier ou reproduire les caractéristiques formelles et/ou volumiques d'un élément réel ou figuré. - Analyser et traduire les rapports. <ul style="list-style-type: none"> . proportionnels. . fond/forme. . pleins/vides. . relief/creux. - Identifier et reproduire les associations complexes de formes VOLUMES ET/OU MATIERES. - Identifier et construire à l'aide de moyens et procédés appropriés toutes formes et/ou volumes (isolés ou associés). <ul style="list-style-type: none"> . géométriques ou non . codifiés ou non - Reconnaître, nommer et traduire les principales données chromatiques. - Reproduire ou rechercher et classer des gammes colorées à partir d'échantillons ou de documents. - En référence à des données et en fonction du problème traité rechercher, choisir et justifier des rapports : <ul style="list-style-type: none"> . valeurs/couleurs . d'effets de matières. |

B M A A R M U R E R I E

S.A.A.3. PRESENTATION DE L'ETUDE

| CONNAISSANCE (NOTIONS CONCEPTS) | ETRE CAPABLE (LIMITE DE CONNAISSANCE) |
|---|---|
| <p>c) <u>Matières</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Matière d'oeuvre d'origine végétale, animale et issue des technologies nouvelles : <ul style="list-style-type: none"> . caractéristiques (visuelles, tactiles) . classification . rapports. <p>d) <u>Techniques de gravure</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Divers procédés : <ul style="list-style-type: none"> . gravure au burin . gravure à l'eau forte . applications des métaux précieux - Divers techniques : <ul style="list-style-type: none"> . taille régulière/nuancée . taille modelé, relief . mât, sablage, divers degrés de polissage, ciselure.... | <ul style="list-style-type: none"> - Identifier et traduire les propriétés physiques et expressives des matières entrant dans la fabrication des produits courants de la profession. - Sélectionner et associer des matières en fonction de critères liés aux rapports : <ul style="list-style-type: none"> . forme/fonction . quantité/qualité . temps/coûts. - Identifier les différentes techniques de gravure. - Reconnaître et traduire/exécuter les différents procédés, en tenant compte de leurs possibilités et leurs limites. - En référence à des données et en fonction du problème traité, rechercher et choisir différentes techniques adaptées. |

B M A A R M U R E R I E

S.A.A.3. PRESENTATION DE L'ETUDE

| CONNAISSANCE (NOTIONS CONCEPTS) | ETRE CAPABLE (LIMITE DE CONNAISSANCE) |
|--|--|
| <p>3.2.2. <u>ORGANISATION DES COMPOSANTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Type d'organisation et leurs variations : <ul style="list-style-type: none"> . statisme/dynamisme . rythme . dominante/tonique...etc. <p>3.2.3. <u>MODIFICATIONS D'APPARENCE</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Variations dues aux phénomènes lumineux : - Variations dues aux phénomènes perspectifs : <ul style="list-style-type: none"> . modification des contours apparents . échelonnement des valeurs. <p>3.2.4 <u>PROPRIETES EXPRESSIVES DES COMPOSANTS</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Formes/volumes, couleurs, matières : <ul style="list-style-type: none"> . données psychologiques symboliques. | <ul style="list-style-type: none"> - Exploiter les principes fondamentaux d'organisation formelle, volumique, chromatique en vue d'une : <ul style="list-style-type: none"> . application (cahier des charge) . intention à exprimer . impression à suggérer. - Traduire les principales modifications colorées ou d'aspect dues à l'éclairage. - Traduire les variations formelles induites par l'évocation de l'espace ou du volume observé selon un angle de vue prédéterminé. - Identifier et exploiter les effets expressifs des formes, volumes, couleurs, matières qui participent à la valorisation d'un ensemble : <ul style="list-style-type: none"> . combiner/associer les propriété expressives des composants . traduire ces interventions de façon lisible - Rechercher un mode d'expression personnelle. - Justifier ses propositions en référence à des données déterminées par le problème à traiter. |

B M A A R M U R E R I E

S.A.A.4 COMMUNICATION PUBLICITAIRE ET PROMOTION DU PRODUIT

| CONNAISSANCE (NOTIONS CONCEPTS) | ETRE CAPABLE (LIMITE DE CONNAISSANCE) |
|--|---|
| 4.1 MESSAGE VISUEL PUBLICITAIRE | |
| <p>4.1.1. <u>ELEMENTS CONSTITUTIFS DE L'IMAGE PUBLICITAIRE</u></p> <p>- Composants formels :</p> <ul style="list-style-type: none"> . support matériel (photographie ou graphisme) . organisation (cadrage, angle de vue, composition) . éléments représentés (sujet fond, typographie). <p>- Significations :</p> <ul style="list-style-type: none"> . axes de communication . "image" du produit ou de l'entreprise. | <ul style="list-style-type: none"> - Identifier, recenser et nommer les composants formels d'une image publicitaire. - Etablir des relations entre les composants formels et les significations. - Identifier quelques procédés d'imprimerie. - Identifier l'axe de communication privilégié sur l'image étudiée. |
| <p>4.1.2. <u>FONCTIONS</u></p> <p>- Caractéristiques et relations des fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> . commerciales . esthétiques . informatives . d'identification du produit. | <ul style="list-style-type: none"> - Identifier les éléments caractérisant chacune des fonctions d'un message publicitaire. - Reconnaître les principaux signes traduisant une qualité, un statut, une identité. |
| <p>4.1.3. <u>CODES</u></p> <p>- Principaux codes dans la communication publicitaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> . sociaux. . culturels. . esthétiques. | <ul style="list-style-type: none"> - Comparer l'efficacité relative de plusieurs images publicitaires en mettant en relation : <ul style="list-style-type: none"> . les éléments constitutifs. . les fonctions. . les codes. - Développer une argumentation. |

B M A A R M U R E R I E

S.A.A.4. COMMUNICATION PUBLICITAIRE ET PROMOTION DU PRODUIT

| CONNAISSANCE (NOTIONS CONCEPTS) | ETRE CAPABLE (LIMITE DE CONNAISSANCE) |
|--|---|
| | |
| 4.2. <u>ENVIRONNEMENT PROMOTIONNEL</u> | |
| <p>4.2.1. <u>SYMBOLE GRAPHIQUE</u></p> <p>- Un exemple de logo, sigle ou image de marque :</p> <ul style="list-style-type: none"> . construction . utilisation <p>4.2.2. <u>PUBLICITE</u></p> <p>- Un exemple d'image fixe (catalogue, dépliant, annonce presse, affiche ou dossier de presse) :</p> <ul style="list-style-type: none"> . présentation . impact. | <p>- Analyser les composants d'une réalisation promotionnelle.</p> <p>- Identifier la "stratégie publicitaire mise en oeuvre".</p> <p>- Identifier les moyens utilisés au plan esthétique, technique et financier.</p> <p>- Etablir des relations entre l'objet de promotion, les buts poursuivis et la stratégie publicitaire adoptée.</p> <p>- Apprécier l'efficacité d'une campagne publicitaire en comparant les objectifs poursuivis et les moyens utilisés.</p> |

B M A A R M U R E R I E

FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

La durée totale est de 12 semaines qui seront réparties de façon générale entre les 2 années de formation.

Au cours d'une même année, les 6 semaines seront fractionnées de préférence en deux périodes.

Ces périodes de formation en milieu professionnel devront être réalisées :

- * au sein d'entreprises de fabrication d'armes de chasse et de sport, ou auprès du service après vente de grossistes importateurs. Une période se déroulera en entreprise artisanale, une autre période se déroulera en entreprise industrielle.
- * au sein de commerces de vente au détail d'armes de chasse et de sport et produits connexes.
- * auprès d'un quadrilleur et d'un graveur. Lors de cette période les stagiaires pourront être regroupés par petit groupe autour d'un graveur et d'un quadrilleur. Cette période n'atteindra ses objectifs que si elle est sous-tendue par une activité personnelle soutenue.

Le choix des terrains de stage se fera obligatoirement avec l'avis du Conseiller de l'Enseignement Technologique à mission nationale.

La durée des périodes et leur place dans l'année sont laissées à l'initiative de l'établissement. La dernière période devra toutefois se terminer au plus tard quinze jours avant le début des épreuves.

La prolongation des périodes de formation sur les vacances scolaires doit être prévue dans la convention signée entre l'établissement et les entreprises d'accueil.

A N N E X E I I

ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS

ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS

1 696 heures sur deux ans (au moins)

53 semaines de 32 heures

| Période de formation en lycée ou en centre de formation d'apprentis | Horaires annuels hebdomadaires | | Horaire hebdomadaire indicatif |
|---|--|--|--|
| | 1 ^{ère} année 27 semaines | 2 ^{ème} année 26 semaines | |
| DOMAINE A1 : formation professionnelle technologique et scientifique - mathématiques et sciences physiques... - armurerie projet et technologie..... - économie-gestion | 81(54+27) (b) 405(81+324) (a) 54 | 78(52+26) (b) 390(78+312) (a) 52 (c) | 3 (2+1) (b) 15 (3+12) (a) 2 (c) |
| DOMAINE A2 : expression et ouverture sur le monde - français -Connaissance du monde contemporain - langue vivante..... | 54(27+27) (b) 54 54 | 52 (26+26) (b) 52 52 | 4 (3+1) (b) * 2 |
| DOMAINE A3 : Enseignement artistique - histoire de l'art..... - arts appliqués..... | 54 54 | 52 52 | 2 2 |
| DOMAINE A4 : éducation physique et sportive.... | 54 | 52 | 2 |
| TOTAL A1 + A2 + A3 + A4 | 864 | 832 | 32 |
| Période de formation en milieu professionnel | 12 semaines sur les 2 années | | |

(a) le deuxième chiffre figurant entre parenthèse correspond à des activités en groupe d'atelier.
 (b) le deuxième chiffre figurant entre parenthèse correspond à un enseignement par groupe à effectifs réduits.

(c) la moitié de l'horaire de seconde année est consacrée à la gestion de fabrication et assurée par un enseignant d'armurerie en liaison avec un enseignant d'économie-gestion.

* Le dédoublement d'1heure porte uniquement sur l'enseignement du français.

ANNEXE 1

ORGANISATION DES ENSEIGNEMENTS

HORAIRES

REGLEMENT D'EXAMEN

DEFINITION DES EPREUVES D'EXAMEN

ANNEXE III
REGLEMENT D'EXAMEN
DEFINITION DES EPREUVES

**CONDITIONS DE DELIVRANCE
REGLEMENT D'EXAMEN**

| NATURE DES EPREUVES | FORME | COEFF. | DUREE |
|---|--------------------------------|--------|------------------|
| DOMAINE A1 : | | | |
| E1 : Armurerie - Technologie | | | |
| 1. candidats visés à l'article 7 du présent arrêté..... | Contrôle en cours de formation | 10 | |
| 2. autres candidats..... | Pratique et orale | 10 | 16h ou 24h |
| E2 : Sciences et techniques Mathématiques, sciences physiques..... | Ecrite | 2 | 4 h |
| E3 : Projet | Orale | 4 | 30 min (a) |
| DOMAINE A2 | | | |
| E4 : Français - connaissance du monde contemporain..... | Ecrite | 3 | 4 h |
| E5 : Langue vivante | | | |
| 1. Candidats visés à l'article 7 du présent arrêté..... | Contrôle en cours de formation | 2 | |
| 2. Autres candidats | Orale | 2 | 20 min (b) |
| DOMAINE A3 | | | |
| E6 : Histoire de l'art..... | Ecrite | 3 | 1h30 |
| E7 : Arts appliqués..... | Orale écrite pratique | 5 | 3 h |
| DOMAINE A4 | | | |
| E8 : Education physique et sportive | | | |
| 1. Candidats visés à l'article 7 | Contrôle en cours de formation | 1 | |
| 2. Autres candidats..... | Pratique | 1 | |

(a) Epreuve orale précédée de 30 minutes de préparation.
(b) Epreuve orale précédée de 20 minutes de préparation.

DEFINITION DES EPREUVES D'EXAMEN

DOMAINE A1

E1. Armurerie Technologie

1. Candidats visés à l'article 7 du présent arrêté - contrôle en cours de formation : coeff. 10 :

L'évaluation s'effectue sous la forme d'un contrôle en cours de formation.

Au terme de celle-ci, les enseignants et les professionnels ayant participé à la formation et à l'évaluation du candidat déterminent conjointement la note proposée au jury.

Cette appréciation chiffrée doit prendre en compte trois éléments d'égale importance:

- a) la réalisation des objectifs mis au point en concertation entre l'équipe pédagogique et le candidat concernant un travail personnel sur une arme ou partie d'arme.
- b) les acquis professionnels appréciés notamment à partir de l'élaboration par le candidat, de fiches de travail,
- c) les compétences du candidats, et ses connaissances technologiques relatives au secteur concerné, qui lui permettent de réaliser, restaurer, réparer une arme ou partie d'arme.

2. Autres candidats - Epreuve ponctuelle terminale : durée $\left. \begin{array}{l} 16 \text{ heures à} \\ 24 \text{ heures} \end{array} \right\}$ coefficient 10

A partir d'une arme ou partie d'arme, le candidat doit pouvoir :

- reconstruire les éléments manquants ,
- réparer les éléments détériorés

Pour cela, il dispose :

- d'une arme ou partie d'arme (neuve ou ancienne)
- des matériels et équipements collectifs et individuels nécessaires
- des matières d'oeuvres
- des consignes

CRITERES D'EVALUATIONS

- le produit correspond à la demande
- les travaux sont réalisés avec méthode dans le respect des exigences de qualité, d'esthétique, de sécurité
- les comptes rendus sont clairs et précis.

E2. Maths - Sciences physique (durée : 4 h -coeff.2)

Il s'agit de vérifier l'aptitude du candidat à résoudre des problèmes professionnels en s'aidant des outils de mathématiques et de sciences physiques.

Les sujets d'examens comporteront des cas concrets, assortis ou non de questions nécessitant la mise en oeuvre de calculs professionnels investissant les acquisitions de mathématiques et sciences physiques.

E3 Projet (épreuve orale d'une durée de 30 min - coeff.4)

A) Constitution du projet

1. Candidats visés à l'article 7 du présent arrêté.

Au cours de la formation professionnelle (en entreprise et en établissement de formation), le candidat constitue un dossier relatif à un projet de fabrication, dont il détermine, avec ses formateurs :

- les objectifs,
- les contenus (textes, croquis, documents historiques et techniques)
- les étapes de réalisation et de présentation esthétique.

2. Autres candidats

A partir de son expérience professionnelle, le candidat constitue un dossier relatif à un projet de fabrication, dont il détermine :

- les objectifs,
- les contenus (textes, croquis, documents historiques et techniques),
- les étapes de réalisation et de présentation esthétique.

Ce dossier doit comporter :

- des recherches historiques et
- des études des différentes méthodes et techniques des réalisations,
- l'adéquation des choix techniques, esthétiques avec l'environnement
- l'étude de gestion de fabrication
- l'étude des coûts de réalisation dans tout ou partie de l'arme.

B) Entretien avec le jury ou émanation du jury (pour tous les candidats)

1. Présentation du dossier

Le dossier est mis à la disposition du jury 15 jours avant le début des épreuves.

Le candidat commente et argumente son approche du ou des problème(s) traité(s) en justifiant les choix réalisés.

La présentation du dossier peut mettre en oeuvre tout procédé de communication apporté par le candidat.

CRITERES D'EVALUATION

- intérêt de la documentation réunie,
- les informations données, les sujets,
 - * avec précision
 - * de façon complète
 - * permettant une application et/ou mise en oeuvre
 - * tenant compte des coûts et de la gestion de fabrication
- l'ensemble du dossier est présenté de façon esthétique.

2. Evaluation des connaissances en économie-gestion

L'objectif est de vérifier l'aptitude du candidat à :

- replacer son activité professionnelle dans le cadre général de l'entreprise et de son fonctionnement,
- tenir compte de sa dimension humaine, des contraintes de gestion et des contraintes juridiques réglementaires,
- exploiter une documentation simple pour déterminer ses droits et obligations dans le cadre de l'exercice de sa profession.

Le jury chargé de l'évaluation de cette partie est composé d'un professeur chargé de l'enseignement technologique et d'un professeur chargé de l'enseignement en économie et gestion.

DOMAINE A2

E4. Français - connaissance du monde contemporain (durée : 4h - coeff.3)

Cette épreuve vise à évaluer les acquis des candidats en ce qui concerne les lettres et le monde contemporain.

Son élaboration et sa correction sont confiées à une équipe composée de professeurs des deux spécialités susmentionnées.

Le sujet proposé au candidat peut :

- soit comporter une possibilité de choix entre deux sujets, chacun d'eux ayant une dominante, mais faisant également appel au savoir acquis dans l'autre composante de l'épreuve.
- soit à partir d'une documentation fournie au candidat (textes et images) comporter une série de questions concernant chacune des deux composantes de l'épreuve.

E5. Langue vivante (coeff. 2)

Cette épreuve vise surtout à apprécier la compréhension d'une langue étrangère à partir de textes à caractère professionnel, commercial, publicitaire ou technique (notices, documents commerciaux, messages publicitaires, etc..).

a) Candidats visés par l'article 7. (Contrôle en cours de formation)

Cette épreuve vise surtout à apprécier la compréhension d'une langue étrangère.

Par une pratique raisonnée de la langue, l'élève doit enrichir progressivement les moyens dont il dispose pour assumer des situations simples de la communication écrite et orale, qu'elles relèvent de la vie courante ou professionnelle.

b) Autres candidats (durée : 20 min - coeff. 2)

Cette épreuve orale vise surtout à apprécier la capacité du candidat à comprendre, à parler, éventuellement à lire la langue étrangère, à partir de documents divers de caractère essentiellement professionnel.

L'épreuve se place dans un cadre essentiellement pratique et s'appuie sur des situations concrètes, empruntées aux activités courantes. Il va sans dire qu'on attend pas ici du candidat un exposé formel sur une question de cours et que l'interrogation sera conduite sous la forme d'un entretien dirigé en langue étrangère.

DOMAINE A3**E6. Histoire de l'art (1 h 30 - coeff. 3).****a) Histoire de l'art**

Il s'agit de vérifier l'aptitude du candidat à :

- identifier, situer et comparer les armes ou parties d'armes anciennes ou récentes.
- représenter un ou plusieurs éléments à partir d'une documentation.

Cette épreuve porte sur une partie du référentiel des connaissances d'art appliqué :

SAA 1.1.1. du référentiel du diplôme.

A partir d'un ou plusieurs documents univoques, historiques et/ou contemporains, il peut être demandé :

- un relevé documentaire de tout ou partie d'un document,
- un relevé sous forme de croquis d'une arme ou d'une partie d'arme ancienne ou récente.
- identifier les armes d'après leurs mécanismes et leurs décors.
- les situer historiquement.

b) Histoire des techniques décoratives (référentiel SAA 1.1.2, 1.1.3.)

Il s'agit de vérifier les connaissances du candidat.

Dans les domaines de l'histoire de l'arme à feu.

A partir de documents il peut être demandé :

- situer historiquement les principaux motifs décoratifs
- identifier les tendances, les sources d'inspiration des différentes techniques décoratives de l'histoire de l'arme à feu.

E7. Arts appliqués (épreuve orale, écrite et/ou pratique - durée 3 h - coeff. 5).

Cette épreuve porte sur une partie des savoirs associés d'art appliqué

SAA2, SAA3, SAA4 du référentiel du diplôme.

Il s'agit de vérifier l'aptitude du candidat à :

- exploiter une documentation
- proposer des solutions répondant à des fonctions indiquées ou déduites
- représenter un projet

A partir d'un cahier des charges définissant, avec précision, les limites et contraintes d'un produit à réaliser et en exploitant les données d'une documentation (formes, matières, références colorées, éléments techniques), il s'agit :

- d'effectuer sous forme d'esquisses la recherche demandée
- de traduire la solution qui paraît la mieux adaptée sous forme d'une représentation en perspective avec notions des divers traitements d'aspects (couleurs, effets de matières, éléments d'accompagnement croquis de détail,...) nécessaire à la compréhension précise des produits mis au point.

CRITERES D'EVALUATION

- respect du cahier des charges
- faisabilité de la mise au point proposée
- lisibilité et expressivité de la traduction
- les informations données permettant la compréhension précise des intentions.

DOMAINE A4**E8. Epreuve d'éducation physique et sportive (contrôle en cours de formation - coeff. 1)**

Les dispositions de l'arrêté du 17 juillet 1984 (Journal Officiel du 25 juillet 1984) portant organisation du contrôle en éducation physique et sportive au baccalauréat de l'enseignement du second degré sont applicables au brevet des Métiers d'Art Armurerie.