

SAVOIRS ASSOCIÉS

S 1. L'entreprise

- S 1.1. Aspects organisationnels
- S 1.2. Aspects économiques

S 2. Techniques et outils de représentation

- S 2.1. Représentation du réel
- S 2.2. Analyse des marches de l'arme

S 3. Moyens et techniques de fabrication

- S 3.1. Métallurgie
- S 3.2. Moyens d'assemblage
- S 3.3. Techniques d'usinage
- S 3.4. Bois
- S 3.5. Autres matériaux

S 4. Moyens et techniques de parachèvement et de montage

- S 4.1. Techniques d'assemblage fer
- S 4.2. Techniques d'assemblage bois
- S 4.3. Techniques d'assemblage des équipements complémentaires
- S 4.4. Techniques de réglage

S 5. Techniques de finition en armurerie

- S 5.1. Techniques de finition fer
- S 5.2. Techniques de finition bois

S 6. Qualité et contrôle

- S 6.1. Démarche qualité
- S 6.2. Éléments de métrologie
- S 6.3. Contrôle de la qualité au poste de travail

S 7. Législation

- S 7.1. Législation
- S 7.2. Banc d'épreuve
- S 7.3. Action de chasse

S 8. Prévention des risques professionnels

- S 8.1. Accidents du travail
- S 8.2. Démarche de prévention
- S 8.3. Démarche de maîtrise des risques
- S 8.4. Connaissance des principaux risques
- S 8.5. Conduite à tenir en cas d'accident

SPÉCIFICATION DES NIVEAUX DE MAÎTRISE DES SAVOIRS

	Indicateur de niveau d'acquisition et de maîtrise des savoirs	Niveaux			
		1	2	3	4
<p>Le savoir est relatif à l'appréhension d'une vue d'ensemble d'un sujet. Les réalités sont montrées sous certains aspects de manière partielle ou globale.</p>	Niveau d' INFORMATION				
<p>Le savoir est relatif à l'acquisition de moyen d'expression et de communication : définir, utiliser les termes composant la discipline. Il s'agit de maîtriser un savoir. Ce niveau englobe le niveau précédent.</p>	Niveau d' EXPRESSION				
<p>Le savoir est relatif à la maîtrise de procédés et d'outils d'étude ou d'action : utiliser, manipuler des règles ou des ensembles de règles (algorithme), des principes, en vue d'un résultat à atteindre. Il s'agit de maîtriser un savoir-faire. Ce niveau englobe de fait, les deux niveaux précédents.</p>	Niveau de la MAÎTRISE D'OUTILS				
<p>Le savoir est relatif à la maîtrise d'une méthodologie d'énoncé et de résolution de problèmes en vue : d'assembler et organiser les éléments d'un sujet, identifier les relations, raisonner à partir de celle-ci, décider en vue d'un but à atteindre. Il s'agit de maîtriser une démarche, une méthode. Ce niveau englobe de fait, les trois niveaux précédents.</p>	Niveau de la MAÎTRISE MÉTHODOLOGIQUE				

Nota : le CAP Armurerie (fabrication et réparation) n'est pas concerné par le niveau 4 de maîtrise des savoirs.

S 1. L'ENTREPRISE

Niveaux		
1	2	3

1.1. Aspects organisationnels

1.1.1. Structure et organisation :

- Acteurs du système d'une entreprise (clients, actionnaires, salariés) et leurs relations ;
- Différents types d'entreprises et leurs principales fonctions (industrielle, commerciale et de service) ;
- Grandes fonctions de l'entreprise (financière, commerciale, marketing, production, ressources humaines) ;
- Principales fonctions de la production (études et développement, méthodes, fabrication, maintenance, contrôle qualité) ;
- Rôle des principales instances représentatives du personnel (représentants du personnel, membres du comité d'entreprise, comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, commission formation).

1.1.2. Environnement de l'entreprise :

- Principales organisations professionnelles d'employeurs et de salariés ;
- Cadre conventionnel et juridique (code du travail, conventions collectives, accords d'entreprise) ;
- Principaux organismes techniques (désignation et rôle) : les organismes de normalisation, de contrôle, les comités techniques professionnels.

1.1.3. Gestion et organisation de la production :

- Différentes phases de la planification de la production ;
- Principales formes d'organisation du travail (à la chaîne, groupe de production, posté) ;
- Principaux indicateurs de l'activité industrielle : qualité, coût, délais.

1.2. Aspects économiques

1.2.1. Notion de concurrence, de marché, de flexibilité et de qualité ;

1.2.2. Cycles de vie d'un produit ;

1.2.3. Notion de valeur ajoutée.

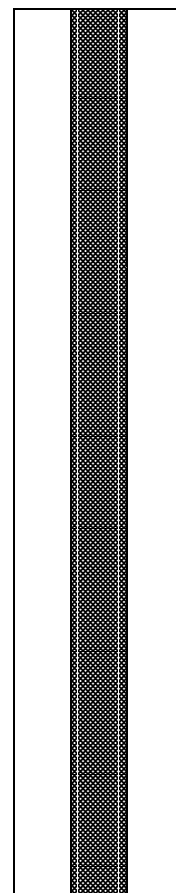
Information	Expression	Outils
-------------	------------	--------

S 2. TECHNIQUES ET OUTILS DE REPRÉSENTATION

Niveaux		
1	2	3

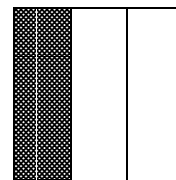
2.1. Représentation du réel

- 2.1.1. Le modèle numérique 3 D en relation avec son arbre de création :
 - fonctionnalité d'affichage et d'exploitation d'un modèle numérique ;
 - représentations normalisées ;
 - conventions, formats, échelles ;
 - vues, traits, arêtes et contours, correspondances, coupes ;
 - décodage de la désignation normalisée des matériaux et de leurs caractéristiques.
- 2.1.2. Représentations particulières : perspectives, rendus réalistes, éclatés.
- 2.1.3. Décodage identification des surfaces et volumes :
 - définition des surfaces et des volumes élémentaires ;
 - vocabulaire associé (arbre, épaulement, alésage, gorge).
- 2.1.4. Spécification dimensionnelles et géométriques :
 - décodage et traduction des spécifications dimensionnelles ;
 - décodage des spécifications géométriques.
- 2.1.3. Décodage identification des surfaces et volumes :
 - définition des surfaces et des volumes élémentaires ;
 - vocabulaire associé (arbre, épaulement, alésage, gorge).
- 2.1.4. Spécification dimensionnelles et géométriques
 - décodage et traduction des spécifications dimensionnelles
 - décodage des spécifications géométriques
- 2.1.5. État de surface :
 - nécessité fonctionnelle et décodage de la symbolisation ;
 - relation avec les procédés d'élaboration.



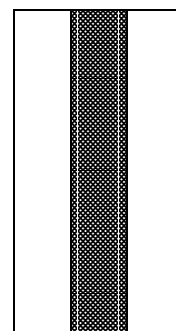
S2.2. Fonctions, formes et volumes

- 2.2 1. Notions d'ergonomie de l'arme.
- 2.2 2. Notions de fonctionnalité .
- 2.2.3. Notions de proportion.
- 2.2. 4. Différentes possibilités de décoration.



2.3. Analyse des marches de l'arme

- 2.2.1. Description fonctionnelle des marches de l'arme :
 - notion de frontière, de matière d'œuvre, de valeur ajoutée ;
 - fonctions des différentes pièces ;
 - liaisons mécaniques : encastrement, pivot, pivot glissant, glissière (caractéristiques, mouvements possibles, notion de repère et de trajectoire, solutions constructives associées) ;
 - schémas cinématique et technologique ;
 - conditions fonctionnelles.



Information	Expression	Outils
-------------	------------	--------

S 3. MOYENS ET TECHNIQUES DE FABRICATION

Niveaux		
1	2	3

3.1. Métallurgie

- 3.1.1. Principaux moyens de transformation : usinage, forge, laminage, moulage, estampage.
- 3.1.2. Traitements thermiques : trempe, recuit, revenu, cémentation.
- 3.1.2. Traitements de surface : bronzage, chromage, induction.

3 2. Moyens d'assemblage

- 3.2.1. Visserie.
- 3.2.2. Assemblages collés.
- 3.2.3. Différents types de soudures.

--	--	--

3.3. Techniques d'usinage

- 3.3.1. Procédures d'obtention de pièces :
 - identification des opérations à réaliser ;
 - chronologie des opérations ;
 - choix des moyens.
- 3.3.2. Usinage par enlèvement de copeaux :
 - vitesse de coupe, d'avance, de lubrification, durée de vie de l'outil,
 - utilisation des outils à main, lime, taraud, alésoir...
- 3.3.3. Critères d'usinabilité : relation entre les paramètres de coupe et les caractéristiques de la pièce à usiner.
- 3.3.4. Relation machine porte-pièces / pièce / outil :
 - cinématique machine ;
 - maintien en position des pièces (isostatisme) ;
 - choix des outils ;
 - réglage.
- 3.3.5. Usinage par abrasion :
 - obtention de surfaces par rectification, meulage et ponçage ;
 - critères de choix des outils en fonction des pièces.

3.4. Bois

- 3.4.1. Caractéristiques du bois :
 - caractéristiques structurelles et morphologiques ;
 - essences utilisées en armurerie.
 - moyens de réalisation des ébauches de crosses ou de devants.
- 3.4.2. Techniques de travail du bois
 - techniques de façonnage manuel
 - moyens mécaniques d'usinage

3.5. Autres matériaux utilisés en armurerie

- 3.5.1. Caractéristiques structurelles et morphologiques des matériaux utilisés en armurerie.
- 3.5.2. Mise en relation des matériaux et de leurs usages.
- 3.5.3. Techniques et principes de mise en œuvre

--	--	--

Information	Expression	Outils
-------------	------------	--------

S 4. MOYENS ET TECHNIQUES D'ASSEMBLAGE ET DE MONTAGE EN ARMURERIE

Niveaux		
1	2	3

4.1. Techniques d'assemblage métal

4.1.1. Opérations d'assemblage :

- règles de préparation des pièces (nettoyage, ébavurage) ;
- règles d'ajustage
- choix des outils .
- opérations de préparation à la finition des surfaces (polissage, sablage).

--	--	--

4.2. Techniques d'assemblage bois

4.2.1. Opérations d'assemblage ou de remise en état :

- Identifier les opérations d'assemblage ou de remise en état des éléments bois ;
- ajustage bois / fer : moyens d'assemblage et de fixation ;
- mise en forme et mise aux cotes.

--	--	--

4.3. Techniques d'assemblage des équipements complémentaires

4.3.1. Caractéristiques techniques des équipements de chasse et de tir : grenadières, guidon, hausse.

--	--	--

4.3.2. Lunettes de visée :

- montage fixe
- montage à pivot
- montage à crochet.

4.3.3. Démarche de montage :

- identification des éléments ;
- ordre de montage ;
- mise en œuvre des techniques et des méthodes d'assemblage.

4.4. Techniques de réglage

4.4.1. Identification des principaux mécanismes. Recherche des paramètres dans les bases de données disponibles si nécessaire.

4.4.2. Les différents moyens de retouche et d'ajustement d'un mécanisme.

4.4.3. Procédures de contrôle de fiabilité de l'arme.

4.4.4. Les différents procédés de préréglage et de réglage des éléments de visée.

--	--	--

Information	Expression	Outils
-------------	------------	--------

S 5. TECHNIQUES DE FINITION EN ARMURERIE

Niveaux		
1	2	3

S5.1. Techniques de finition fer

5.1.1. Polissage après bronzage ou autre traitement de surface.

5.1.2. Remontage final.

--	--	--

S5.2. Techniques de finition bois

5.2.1. Finition des pièces bois (quadrillage, sculpture).

5.2.2. Les vernis et cires de finition : techniques d'application.

--	--	--

S6. QUALITÉ ET CONTRÔLE

Niveaux		
1	2	3

6.1. Démarche qualité

6.1.1. Concept de "qualité totale" , contrôle qualité, assurance qualité, gestion de la qualité.

6.1.2. Les outils de la qualité : diagramme cause - effet, Pareto.

--	--	--

6.2. Éléments de métrologie

6.2.1. Techniques de mesure , mesure directe, indirecte , par comparaison.

6.2.2. Appareils de mesure.

--	--	--

6.3. Contrôle de la qualité au poste de travail

6.3.1. Responsabilisation à la qualité du produit, notion d'obligation de résultat.

6.3.2. Procédures de contrôle de l'arme (canonnerie, mécanismes, partie bois).

6.3.3. Consignation des informations et des mesures.

--	--	--

Information	Expression	Outils
-------------	------------	--------

S7. LÉGISLATION RELATIVE AUX ARMES

Niveaux		
1	2	3

S7.1. Cadre législatif

- 7.1.1. Définitions.
- 7.1.2. Classification des armes et des munitions.
- 7.1.3. Législation applicable aux non fabricants et aux non commerçants.
- 7.1.4. Fabrication et commerce des armes.
- 7.1.5. Importation et exportation des armes.
- 7.1.6. Mesures spécifiques aux armes classées en huitième catégorie.

S7.2. Banc d'épreuve

- 7.2.1. Fonctions et missions du Banc National d'Épreuve de Saint-Étienne.
- 7.2.2. Signification des marques et poinçons.

S7.3. Action de chasse

- Mesures législatives applicables aux armes en action de chasse.

--	--	--

Information	Expression	Outils
-------------	------------	--------

S8. PRÉVENTION DES RISQUES PROFESSIONNELS

Niveaux		
1	2	3

8.1. Accidents du travail et maladies professionnelles

- 8.1.1. Principales définitions : l'accident du travail, les maladies professionnelles, les maladies à caractère professionnel, la sécurité, la prévention.
- 8.1.2. Données qualitatives et quantitatives sur les accidents du travail et les maladies professionnelles de la branche professionnelle.
- 8.1.3. Instances de prévention à l'intérieur et à l'extérieur de l'entreprise (rôle et composition des différentes instances).

--	--	--

8.2. Démarche de prévention

- 8.2.1. Démarche d'analyse des accidents :
 - mise en évidence de la nécessité de prendre en compte uniquement des faits pour comprendre comment un accident ou un presque accident est arrivé ;
 - mise en évidence du processus d'apparition d'un accident et de la multicausalité de cet accident ;
 - mise en évidence des différents niveaux de prévention.

--	--	--

8.3. Démarche de maîtrise des risques

- 8.3.1. Processus d'apparition d'un dommage :
 - terminologie à employer (phénomène dangereux, situation dangereuse, événement dangereux d'origine technique ou humaine, dommage, évitement).
 - schématisation du processus d'apparition d'un dommage.
 - risque (probabilité d'apparition et gravité du dommage).
- 8.3.2. Démarche d'analyse des risques :
 - identification des tâches associées à une situation de travail ;
 - identification des situations dangereuses.
- 8.3.3. Recherche des mesures de prévention.

--	--	--

8.4. Connaissance des principaux risques.

- 8.4.1. Situations dangereuses liées aux circulations.
 - illustration par des exemples issus du secteur professionnel de situations dangereuses liées aux manipulations (déplacements sur sols glissants, encombrés, dégradés, avec dénivellation, présence d'éléments saillants, interaction avec les circulations de produits, de matériels, de personnes) ;
 - principaux dommages (contusions, fractures).

--	--	--

Information	Expression	Outils
-------------	------------	--------