

## **RÉFÉRENTIEL DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES**

### **FONCTIONS**

Sur un ou plusieurs postes de production, cet ouvrier professionnel est capable de :

- préparer l'aire de fabrication,
- exécuter des instructions, pour conduire des procédés de production automatisés ou semi-automatisés et en assurer le suivi,
- participer à la maintenance du poste de fabrication,
- communiquer et rendre compte.

Ces activités s'appuient sur des connaissances générales de base, scientifiques et technologiques relatives aux matières plastiques, aux processus de transformation, au fonctionnement des matériels et des outillages utilisés.

Elles impliquent la connaissance du concept qualité, des notions de productivité, de service vis-à-vis du client qu'il soit interne ou externe, de coûts, la connaissance des conditions de respect de l'environnement, de la sécurité, de l'hygiène.

Chacune des activités est caractérisée par :

- des moyens et des ressources,
- un degré d'autonomie et de responsabilité,
- des résultats attendus.

**ACTIVITÉ 1 : Préparation de l'aire de fabrication**

En fonction des exigences de la fabrication et dans le respect des consignes, il s'agit de :

	En liaison avec le responsable de l'aire de fabrication	En liaison avec d'autres services de l'entreprise	En autonomie et responsabilité totales
Préparer la matière plastique et/ou les différents composants		<b>X</b>	
Participer à, et/ou mettre en place, les outillages sur leur support et/ou sur la machine	<b>X</b>		
Participer à, et/ou mettre en place et raccorder les périphériques sur la machine, sur l'outillage	<b>X</b>		
Installer les compléments du poste		<b>X</b>	

**1.1 - MOYENS ET RESSOURCES**

- La fiche de lancement ou ordre de fabrication
- désignation des produits, quantités et délais...
- composants (matières...).

Le dossier de fabrication, les machines, les outillages et les équipements disponibles.

- La documentation relative :

- aux différents matériels, outillages et équipements,
- aux matières premières à utiliser,
- aux conditions de qualité, de sécurité, d'hygiène et d'environnement...

**1.2 - RÉSULTATS ATTENDUS**

L'aire de fabrication est préparée en temps voulu en assurant la sécurité des hommes, la protection du matériel et le respect de l'environnement.

*N.B. : Le dossier de fabrication peut comprendre :*

- le plan d'ensemble de l'outillage (moule, filière, conformateur,...),
- le plan de montage et de raccordement de l'outillage sur la machine,
- les fiches des périphériques,
- le mode opératoire de la préparation et du montage de l'outillage, ~ les fiches matières premières nécessaires à la fabrication,
- tes fiches de données de sécurité des matières premières,
- la fiche de réglage et/ou la fiche opératoire,
- tes outils et les moyens de contrôle (fiches qualité, gabarit, panoplie de défauts, autres outils de mesure...),
- les fiches de procédure (ISO, ASTM...),
- les exigences réglementaires spécifiques à la fabrication en matière d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement

**ACTIVITÉ 2 : Conduite et suivi de la fabrication**

En fonction des exigences de la fabrication et dans le respect des consignes, il s'agit de :

	En liaison avec le responsable de l'aire de fabrication	En liaison avec d'autres services de l'entreprise	En autonomie et responsabilité totales
Procéder au démarrage de la fabrication dans le respect des règles de sécurité et de protection de l'environnement : afficher les réglages des matériels, appliquer les procédures et consignes.			<b>X</b>
Assurer la production en qualité, quantité et dans les délais. Arrêter et rendre compte en cas de dysfonctionnement.			<b>X</b>
Evacuer les déchets, chutes, rebuts de matière plastique			<b>X</b>
Suivre la fabrication : s'assurer de la stabilité des paramètres, ajuster les réglages, détecter les défauts des produits, rendre compte.		<b>X</b>	
Arrêter la fabrication : démonter et ranger les matériels, préparer les outillages pour leur stockage, remettre le poste en état (propreté, rangement, sécurité), rendre compte.		<b>X</b>	

**2.1 - MOYENS ET RESSOURCES**

- > La fiche de lancement ou ordre de fabrication
  - désignation des produits, quantités et délais...
  - composants (matières...).
  
- > Le dossier de fabrication, les machines, les outillages et les équipements disponibles.
- > La documentation technique relative :
  - aux différents matériels, outillages et équipements,
  - aux matières premières à utiliser,
  - aux conditions de qualité, de sécurité, d'hygiène et d'environnement...

**2.2 - RÉSULTATS ATTENDUS**

La fabrication est conforme aux exigences de la commande.

**ACTIVITÉ 3 : Participation à la maintenance de l'aire de fabrication**

En fonction des exigences de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement et des matériels, il s'agit de :

	En liaison avec le responsable de l'aire de fabrication	En liaison avec d'autres services de l'entreprise	Autonomie et responsabilité totales
Participer aux diagnostics et aux actions préventives. Rendre compte dans le cas de constat d'anomalies sur les matériels		<b>X</b>	
Assurer la maintenance de premier et de deuxième niveau			<b>X</b>

**3.1 - MOYENS ET RESSOURCES**

Le dossier de maintenance avec :

- les consignes relatives aux interventions sur l'outillage,
- les procédures d'intervention,
- les fiches de maintenance.

**3.2 - RÉSULTATS ATTENDUS**

L'aire de fabrication est maintenue opérationnelle.

**ACTIVITÉ 4 : Communication**

Ses activités consistent à identifier, collecter et émettre des informations et s'exercent en liaison avec les différents services de l'entreprise.

**4.1 - MOYENS ET RESSOURCES**

- > Informations en provenance de l'atelier,
- > Informations recueillies et transmises au responsable de l'aire de fabrication.

**4.2 - RÉSULTATS ATTENDUS**

- Exactitude des informations consignées et/ou transmises,
- Participation au travail en équipe,
- Optimisation de sa polyvalence et de sa poly-compétence en plasturgie dans le cadre de l'aire de production.

**ORGANISATION DU DOMAINE PROFESSIONNEL**

Le domaine professionnel du C.A.P. est constitué de :

**U1. Préparation de la fabrication**

**U2. Suivi de fabrication**

<b>U1 : Préparation de la fabrication</b>	=>	Le candidat doit être capable, à partir d'un dossier de fabrication, de : - identifier, exploiter, interpréter des documents relatifs aux matériaux, aux équipements et en particulier aux outillages, à la qualité et à la sécurité,; - préparer son poste de travail, monter les outillages et installer les périphériques, - fabriquer tes premiers produits conformes en tenant compte des risques relatifs à la sécurité et à l'environnement, - renseigner les documents demandés.
<b>U2 : Suivi de fabrication</b>	=>	Le candidat doit être capable, à partir d'un dossier de fabrication, de : - identifier, exploiter, interpréter des documents relatifs à la fabrication, - assurer le suivi d'une production, - ajuster les réglages ou alerter, arrêter éventuellement la production tout en respectant les règles de sécurité et de protection de l'environnement, - renseigner les documents demandés (ordre de fabrication, fiches d'anomalies, de procédures, de suivi de poste et autres documents du dossier de fabrication...).

Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*  
MISE EN RELATION DES RÉFÉRENTIELS DES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES

ET DE CERTIFICATION

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES		RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION										
<p>CHAMP D'INTERVENTION</p> <p>Entreprises de transformation des matières plastiques Niveau d'intervention : ouvrier qualifié</p>		<p>COMPÉTENCE GLOBALE</p> <p>Le titulaire du CAP <i>plasturgie</i> doit être capable d'exploiter un système automatisé ou semi-automatisé de transformation des matières plastiques en prenant en compte les impératifs de compétitivité, de qualité, de sécurité et de protection de l'environnement.</p>										
FONCTIONS ET TACHES PRINCIPALES		CAPACITÉS ET COMPÉTENCES TERMINALES										
FONCTIONS	TACHES PRINCIPALES	CAPACITÉS	COMPÉTENCES TERMINALES									
Préparation de l'aire de fabrication	<p>Préparer la matière plastique et/ou les différents composants</p> <p>Mettre en place les outillages</p> <p>Mettre en place et raccorder les périphériques</p> <p>Installer les compléments du poste</p>	COMMUNIQUER	<table border="1"> <tr> <td>C1</td> <td>1.1</td> <td>Identifier l'aire de fabrication</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.2</td> <td>Collecter des informations</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1.3</td> <td>Émettre des informations</td> </tr> </table>	C1	1.1	Identifier l'aire de fabrication		1.2	Collecter des informations		1.3	Émettre des informations
C1	1.1	Identifier l'aire de fabrication										
	1.2	Collecter des informations										
	1.3	Émettre des informations										
Conduite et suivi de fabrication	<p>Procéder au démarrage de la fabrication</p> <p>Assurer la production</p> <p>Suivre la fabrication</p> <p>Arrêter la fabrication</p>	RÉALISER	<table border="1"> <tr> <td>C.2</td> <td>2.1</td> <td>Préparer l'aire de fabrication</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2.2</td> <td>Conduire l'activité</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2.3</td> <td>Maintenir l'aire de fabrication</td> </tr> </table>	C.2	2.1	Préparer l'aire de fabrication		2.2	Conduire l'activité		2.3	Maintenir l'aire de fabrication
C.2	2.1	Préparer l'aire de fabrication										
	2.2	Conduire l'activité										
	2.3	Maintenir l'aire de fabrication										
Participer à la maintenance de l'aire de fabrication	<p>Participer aux diagnostics et aux actions préventives</p> <p>Assure la maintenance de 1<sup>er</sup> et de 2<sup>ème</sup> niveau</p>											
Communication	<p>Identifier, collecter et émettre des informations en liaison avec les différents services de l'entreprise</p>	APPRÉCIER	<table border="1"> <tr> <td>C3</td> <td>3.1</td> <td>Contrôler</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.2</td> <td>Valider</td> </tr> </table>	C3	3.1	Contrôler		3.2	Valider			
C3	3.1	Contrôler										
	3.2	Valider										

**RÉFÉRENTIEL DE CERTIFICATION**

**SOMMAIRE DES COMPÉTENCES (savoir-faire)**

C 1 Communiquer	C 1.1 Identifier sur l'aire de fabrication
	C 1.2 Collecter des informations
	C 1,3 Émettre des informations
C 2 Réaliser	C2.1 Préparer l'aire de fabrication
	C 2.2 Conduire l'activité
	C 2.3 Maintenir l'aire de fabrication
C 3 Apprécier	C3.1 Contrôler
	C 3.2 Valider

## Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*

### Capacité C 1 – COMMUNIQUER

#### Compétence C 1.1 - IDENTIFIER SUR L'AIRE DE FABRICATION

	<i>on donne</i>	<i>on demande</i>	<i>on exige</i>
U1 U2	Le dossier de fabrication. Les objectifs de fabrication. Les ressources humaines.	C 1.1.1. <i>Repérer et exploiter les</i> instructions nécessaires à la fabrication.	L'identification des informations nécessaires à la fabrication est correcte.
		C 1.1.2.. <i>Identifier sur le site :</i> - les matières plastiques - les différents composants - les équipements automatisés ou semi - automatisés - les moyens de contrôle.	Les matières plastiques, les composants et les équipements sont identifiés sans erreur.

#### Compétence C 1.2 - COLLECTER DES INFORMATIONS

	<i>on donne</i>	<i>on demande</i>	<i>on exige</i>
U1U2	Le dossier de fabrication. Les objectifs de fabrication . Les ressources humaines .	C 1.2.1. <i>Collecter</i> les informations écrites ou orales liées au fonctionnement de l'aire et/ou du poste de fabrication.	La saisie des informations est correcte. L'identification des informations nécessaires à la fabrication est pertinente.

#### Compétence C 1.3 - ÉMETTRE DES INFORMATIONS

	<i>on donne</i>	<i>on demande</i>	<i>on exige</i>
U1U2	La fiche de lancement. Les fiches de suivi de la fabrication. Les outils de communication informatisés ou non.	C 1.3.1. <i>Rendre compte</i> du travail effectué.	Les informations sont consignées avec rigueur.
	La liste des services et des destinataires concernés par l'information.	C 1.3.2. <i>Transmettre</i> les consignes et les informations nécessaires au bon déroulement de la fabrication.	Les consignes écrites et les informations transmises sont précises .
		C1.3.3. <i>Identifier</i> l'interlocuteur pertinent.	Le choix de l'interlocuteur est pertinent.
	Les membres de l'équipe.	C 1.3.4. <i>Écouter</i> les partenaires de travail	Les informations utiles sont retenues
		C.1.3.5 <i>S'exprimer, expliquer, justifier.</i>	Le contenu de l'information est exploitable. L 'argumentation développée est cohérente.
	Les documents de suivi informatisés ou non.	C 1.3.6. <i>Compléter</i> les documents de suivi de la maintenance et de la fabrication	Les fiches sont complétées méthodiquement.

**Capacité C 2 RÉALISER**

**Compétence C 2.1 - PRÉPARER L'AIRE DE FABRICATION**

	<i>on donne</i>	<i>on demande</i>	<i>on exige</i>
U1	Le dossier de fabrication. La fiche de lancement. L'aire de fabrication avec les machines et les moyens nécessaires. L'accès aux matières plastiques préparées ou non. Les exigences d'hygiène de sécurité et de protection de l'environnement.	C 2.1.1. <i>Préparer</i> la matière plastique et es différents composants.	La préparation de la matière plastique et des composants est réalisée juste à temps, suivant les instructions reçues et dans le respect des régies d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.
	Les outillages à préparer, Les produits nécessaires à leur préparation et/ou à leur nettoyage avec leur mode d'utilisation. Les moyens de manutention. Les règles de sécurité relatives à leur manutention et aux produits.	C 2.1.2. <i>Préparer</i> les outillages .	Les outillages préparés sont opérationnels et les régies de sécurité respectées.
	Le dossier de fabrication. L'aire de fabrication. Les outillages et leurs accessoires de mise en place. Les moyens de manutention. Les outils nécessaires. Les impératifs de sécurité relatifs aux machines et aux manutentions.	C 2.1.3. <i>Mettre en place</i> les outillages sur leur support et/ou sur la machine.	L'installation est prête, les outils sont convenablement choisis et montés.
	Le plan de raccordement des périphériques.	C 2.1.4. <i>Mettre en place et raccorder</i> les périphériques sur la machine, sur l'outillage.	Les raccordements sont conformes aux instructions.
		C 2.1.5. <i>Installer</i> l'ensemble du poste et / ou l'aire de travail.	L'installation du poste est conforme aux règles de sécurité, d'hygiène et de sécurité.

**Compétence C 2.2 - CONDUIRE L'ACTIVITÉ**

	<i>on donne</i>	<i>on demande</i>	<i>on exige</i>
U1 U2	La fiche de préparation.	C 2.2.1. <i>Approvisionner</i> ou <i>mettre en place</i> la matière plastique et/ou les différents composants.	La matière plastique et/ou les composants sont préparés conformément aux instructions : en qualité en quantité
	Les procédures de contrôle des dispositifs de sécurité et des matériels sur l'aire de travail. Les dossiers techniques. Les instructions relatives à l'hygiène, la sécurité, (a protection de l'environnement.	C 2.2.2. <i>Procéder</i> aux vérifications afin d'assurer la sécurité des personnes et des moyens de production pour respecter l'environnement.	La vérification des sécurités est effectuée avec méthode. Les procédures sont respectées et la hiérarchie et les services fonctionnels sont immédiatement informés en cas de dysfonctionnement.
	Les procédures et les fiches de réglage.	C 2.2.3. <i>Afficher</i> les réglages des machines des périphériques, des équipements.	Les valeurs affichées sont conformes aux instructions et permettent de fabriquer le ou les premiers produits.
	Le dossier de fabrication. La fiche de lancement. L'unité de fabrication. Les matières plastiques et les composants. Les procédures et les modes opératoires pour la fabrication et son suivi. Les consignes d'hygiène, de sécurité et de protection de l'environnement.	C.2.2.4. <i>Assurer</i> la mise en route de la fabrication en appliquant les procédures, les modes opératoires et les consignes.	Les procédures, les consignes, les modes opératoires sont respectés.
	Les moyens de contrôle. La ou les pièces types.	C 2.2.5. <i>Produire</i> les premières pièces, les faire contrôler et valider par le service qualité.	Les procédures sont respectées.
	La méthode et les moyens de finition et de vérification.	C 2.2.6. <i>Effectuer</i> les opérations de finition et les vérifications demandées.	Les vérifications effectuées sont conformes aux indications.
	Les consignes et les limites d'intervention.	C 2.2.7. <i>Ajuster</i> les réglages en respectant les consignes et les limites permettant une fabrication conforme.	Les ajustements sont adaptés à la non conformité constatée.

Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*

UI U2	<i>on donne</i>	<i>on demande</i>	<i>on exige</i>
	L'ordre de fabrication	2.2.8. <i>Produire</i> la quantité demandée.	La quantité produite est celle indiquée sur le bon de fabrication
	Le dossier de fabrication. Les moyens de manutention	2.2.9. <i>Vérifier</i> la disponibilité du matériel pour préparer les changements de fabrication.	La disponibilité des moyens est validée.
	Le plan de démontage, les instructions de rangement.	C 2.2.10. <i>Démonter, ranger</i> les périphériques, les outils, les accessoires.	Les matériels sont démontés, nettoyés, rangés.
	Les produits d'entretien et leur mode d'utilisation . Les moyens de communication.	C 2.2.11. <i>Déposer, préparer</i> les outillages pour leur stockage et <i>signaler</i> les anomalies éventuelles.	Les services fonctionnels sont informés en cas d'anomalie
		C 2.2.12. <i>Détecter et alerter</i> si nécessaire en cas d'aléas pendant la production	En cas de dysfonctionnement la détection est effectuée de façon pertinente et l'alerte est donnée correctement et justifiée.
	Les procédures d'intervention Les règles de sécurité.	C 2.2.13. <i>Ajuster</i> le processus en cas de dérive.	Les dispositions prises en cas de dérive sont conformes : aux règles de sécurité, au respect des consignes, à la conformité des produits.
	Les procédures de vérification.	C.2.2.14 <i>S'assurer</i> de la stabilité des paramètres de travail.	Les vérifications effectuées sont conformes aux instructions

**Compétence C 2.3 - MAINTENIR L'AIRE DE FABRICATION**

	<i>on donne</i>	<i>on demande</i>	<i>on exige</i>
U2	Le dossier de fabrication. Les outillages. Les consignes relatives aux interventions sur l'outillage.	C.2.3.1. <i>S'assurer</i> au début, en cours et en fin de fabrication du maintien en état des parties opératives de l'outillage.	L'anomalie est systématiquement signalée dans le cas de non conformité de l'outillage. L'outillage est remis en conformité dans le cas où les consignes le précisent suivant les instructions reçues.
	Le dossier de maintenance	C 2.3.2. <i>Participer</i> au diagnostic en décrivant l'anomalie ou le dysfonctionnement qui a conduit à l'arrêt.	La contribution au diagnostic est efficace.
	Les procédures d'intervention. Les documents techniques. Les consignes d'hygiène et de sécurité.	C 2.3.3. <i>Établir</i> le diagnostic d'un dysfonctionnement.	Les démarches du diagnostic sont rigoureuses et les conclusions correctes
		C 2.3.4. <i>Détecter</i> et <i>localiser</i> les anomalies par observation et/ou par contrôle	Les anomalies sont détectées et localisées correctement.
	Les procédures. Les membres de l'équipe. Les groupes de travail.	C.2.3.5. <i>Participer</i> à la mise en place d'actions préventives pour diminuer les risques de non qualité.	Les actions prévues par les procédures sont appliquées au problème rencontré.
	Les informations écrites ou orales liées à l'activité.	C 2.3.6. <i>Prendre en compte</i> les informations diffusées.	Les informations essentielles sont identifiées.
		C 2.3.7. <i>Participer</i> à la résolution du problème.	La participation au fonctionnement du groupe est effective.
	L'unité de fabrication. Les fiches de maintenance. Les produits de maintenance et leurs notices d'utilisation.	C 2.3.8. <i>Assurer la</i> maintenance de premier et de deuxième niveaux suivant la norme NF X 60-010.	Les niveaux d'huile sont méthodiquement vérifiés. Les lubrifications sont assurées. Les fiches de maintenance sont rigoureusement mises à jour.
	Les consignes et les outils nécessaires à la maintenance.	C 2.3.9. <i>Maintenir</i> en état l'aire de fabrication : - garantir l'accessibilité du poste . - faciliter l'évacuation des produits finis . - évacuer et trier les déchets, les chutes, les rebuts de matières plastiques . - assurer l'état de propreté du poste.	Les aires de fabrication et de circulation sont maintenues en état.

**Capacité C 3 APPRÉCIER**

**Compétence C 3.1 - CONTRÔLER**

	<i>on donne</i>	<i>on demande</i>	<i>on exige</i>
U2	Le dossier de fabrication.	C 3.1.1. <i>Contrôler</i> la conformité de la référence de la matière plastique et des composants.	La matière d'œuvre n'est pas utilisée en cas d'anomalie et celle ci est signalée.
	Le produit ou la pièce à contrôler (pièce type) La fiche de contrôle. La procédure de contrôle. Les moyens de contrôle.	C 3.1.2. <i>Contrôler</i> le produit ou la pièce pendant la durée de la fabrication.	Les mesures sont reproductibles. Les relevés sont exacts.

**Compétence C 3.2 - VALIDER**

	<i>on donne</i>	<i>on demande</i>	<i>on exige</i>
U1U2		C 3.2.1. <i>Évaluer</i> la faisabilité et décider de la mise en œuvre.	Le choix des paramètres nécessaires à la prise de décision est pertinent.
	Les moyens de contrôle.	C 3.2.2. <i>Identifier</i> et/ou <i>choisir</i> les moyens de contrôle.	Les moyens de contrôle sont adaptés à la mesure à effectuer.
	Le suivi par fiche ou par saisie.	C.3.2.3 <i>Effectuer</i> la saisie des résultats.	La fréquence des relevés est respectée.

**SAVOIRS ASSOCIÉS**

**TABLEAU DES RELATIONS DES SAVOIR-FAIRE ET DES SAVOIRS TECHNOLOGIQUES ASSOCIÉS**

SAVOIR-FAIRE			RELATIONS PRIVILÉGIÉES					
C1	C.1.1.	Identifier sur l'aire de fabrication	114.	21.22. 23.24.	34.35			
	C.1.2.	Collecter les informations	111 114	21.22. 23.24.	34.35			
	C.1.3.	Émettre des informations	111 112 114		31.33 35	43.44. 45		
C2	C.2.1.	Préparer l'aire de fabrication				43.44. 45		
	C.2.2.	Conduire l'activité				43.44. 45		
	C.2.3.	Maintenir l'aire de fabrication		21.23. 24				
C3	C.3.1.	Contrôler		21.22				
	C.3.2.	Valider		21.23. 24				
			Entreprise S2	Production S2	qualité S3	Maintenance S4	Langue technique de communication S5	Hygiène, sécurité, ergonomie et protection de l'environnement S6

	Cette trame identifie une relation complète entre les savoir-faire et l'ensemble du domaine S considéré
99	Cette trame identifie une relation partielle sur certains savoirs seulement (repérés)
	Aucune relation avec les savoirs

## Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*

<b>S 1 - ENTREPRISE</b>	
CONNAISSANCES	NIVEAU EXIGÉ
<p><b>S1.1 – Aspect organisationnel</b></p> <p><b>S.1.1.1 Connaissance des acteurs du système</b></p> <p>*Entreprise –(clients – actionnaires – salariés) et vocation de l'entreprise</p>	<p>- <i>Indiquer</i> les différents acteurs et leurs relations.</p> <p>- <i>Préciser</i> les limites des domaines d'intervention.</p>
<p><b>S 1.1.2 Structure et organisation d'une entreprise</b></p> <p>* Types d'entreprises. * Organisation de l'entreprise.</p> <p>* Les grandes fonctions et leurs enjeux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- achats,</li> <li>- recherche et développement,</li> <li>- qualité,</li> <li>- commercial,</li> <li>- technique,</li> <li>- production...</li> </ul> <p>* Les grandes fonctions d'un établissement industriel et leurs enjeux (approvisionnement, maintenance...).</p> <p>* La représentation du personnel (CE, CCE, DP, CHSCT...).</p>	<p>- <i>Énumérer</i> les types d'entreprises et leurs fonctions principales.</p> <p>- <i>Citer</i> les principales fonctions de l'entreprise, leur rôle et préciser leurs interactions.</p> <p>- <i>Énumérer</i> les fonctions et leur rôle dans le processus industriel. Se situer au sein de ce processus.</p> <p>- <i>Énumérer</i> les instances, leurs rôles et leurs modalités de nomination.</p>
<p><b>S 1.1.3 Les organisations professionnelles</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les syndicats de salariés</li> <li>- Les syndicats patronaux</li> <li>- Les conventions collectives</li> <li>- Les organismes techniques (AFNOR...).</li> </ul>	<p>- <i>Énumérer</i> les principales organisations et préciser leurs fonctions.</p>
<p><b>S 1.1.4 Gestion et organisation de la production</b></p> <p>* La planification de la production (ordonnancement, lancement et suivi).</p> <p>* La définition des activités.</p> <p>* Les indicateurs de l'activité industrielle (qualité, coût, délais, quantité, % de rebut).</p> <p>* L'organisation de la qualité.</p>	<p>- <i>Décrire</i> la planification de la production.</p> <p>- <i>Citer</i> les moyens permettant de définir les tâches d'un opérateur de production.</p> <p>- <i>Citer</i> les indicateurs usuels, de l'activité industrielle.</p> <p>- <i>Énoncer</i> les grands principes de la qualité et citer des méthodes applicables dans sa propre activité.</p>
<p><b>S 1.2 ASPECT ÉCONOMIQUE</b></p> <p><b>S 1.2.1. Notions d'économie d'entreprise</b></p> <p>* Notions de concurrence, de marché.</p> <p>* Le cycle de vie d'un produit.</p> <p>* La valeur ajoutée.</p> <p>* Frais fixes et variables, marge, prix de revient.</p>	<p>- <i>Expliquer</i> les notions de marché et de concurrence.</p> <p>- <i>Citer</i> les phases de cycle de vie d'un produit.</p> <p>- <i>Expliquer</i> la notion de valeur ajoutée à partir d'exemples.</p> <p>- <i>Définir</i> les caractéristiques des éléments (frais fixes, variables...).</p>

**S 2 - PRODUCTION**

<p>Commentaire : ' </p> <p>L'objectif des enseignements est de donner des connaissances sur les matières d'œuvre et les principes de transformation, afin de permettre aux élèves d'exploiter des documentations techniques fournisseurs (matières, machines, périphériques, outillages, produits) et de mettre en production un processus de transformation des matières plastiques.</p> <p>Toutefois seront développées plus particulièrement en pratique, au moins 4 des techniques automatisées ou semi automatisées listées ci-dessous représentatives de la plasturgie et présentes dans le bassin d'emploi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compression,</li> <li>- Enroulement filamentaire,</li> <li>- Extrusion,</li> <li>- Injection,</li> <li>- RIM, RTM,</li> <li>- Soufflage,</li> <li>- Thermoformage.</li> </ul>	
CONNAISSANCES	NIVEAU EXIGE
<p><b>S 2.1 - LES MATIÈRES</b></p> <p>* l'origine des matières plastiques.                  * les grandes familles de matières plastiques.</p>   <p>* les symboles.                  * les marques et formes commerciales.                  * notion de coût.                  * conditions de préparation et de mise en œuvre.</p> <p>*principales propriétés et caractéristiques.</p> <p>* adjuvants, renforts, charges.</p> <p>* conditions de stockage et de manutention.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Expliquer</i> les différences entre une matière thermoplastique et une matière thermodurcissable.</li> <li>- <i>Identifier</i> les différentes familles car tests (flamme, odeur, toucher, flottaison, solvants).</li> <li>- <i>Donner</i> les applications des principales familles des matières thermoplastiques et thermodurcissables.</li> <li>- <i>Exploiter</i> une fiche matière.</li> <li>- <i>Décoder</i> les inscriptions sur l'emballage d'une matière.</li> <li>- <i>Citer</i> les précautions de préparation et de mise en œuvre.</li> <li>- <i>Citer</i> les propriétés qui caractérisent les matières plastiques (densité, fluidité, retrait).</li> <li>- <i>Donner</i> l'influence des adjuvants, renforts, charges dans les matières plastiques.</li> <li>- <i>Citer</i> les précautions de stockage et de manutention.</li> </ul> <p>*T°C de transformation,                  * T°C d'étuvage et de séchage,                  * La coloration.</p>

CONNAISSANCES	NIVEAU EXIGÉ
<p><b>S 2.2 - LES PRODUITS</b></p> <p>*corps creux (extrusion soufflage, injection soufflage, rotomoulage...).</p> <p>* profilés, feuilles, plaques, films (extrusion, pultrusion, calandrage...).</p> <p>* formes simples ou complexes d'épaisseur de parois uniforme ou variée.</p> <p>* allégés, mono ou multicolores et/ou multimatières (injection, compression, thermoformage...).</p> <p>* stratifiés</p>	<p>- En fonction du produit à obtenir, <i>donner</i> le principe de la technique utilisée.</p>
<p><b>S 2.3 - LES TECHNIQUES DE TRANSFORMATION</b></p> <p>Seront développées au moins 4 des familles de techniques citées précédemment.</p> <p>S 2.3.1 Extrusion.</p> <p>* le principe.</p> <p>*architecture et conception des équipements de fabrication.</p> <p>* les lignes d'extrusion.</p> <p>- - extrusion de profilés (pleins, creux, plaques, feuilles), - extrusion de gaine, - extrusion soufflage.</p> <p>* les principales matières utilisées.</p> <p>* les outillages.</p> <p>- les fonctions, - les composants (standards, usinés), - les matériaux utilisés.</p> <p>* les paramètres de réglage (influence des paramètres sur la qualité des pièces).</p> <p>* démarrage et arrêt des équipements.</p> <p>* environnement et recyclage.</p>	<p>- <i>Énoncer</i> le principe de fonctionnement</p> <p>- <i>Identifier</i> et <i>citer</i> les zones à risques</p> <p>- <i>Identifier</i> les différentes parties des matériels ainsi que les différentes sources d'énergie nécessaires à leur fonctionnement</p> <p>- <i>Citer</i> et <i>décrire</i> les différents types de ligne d'extrusion</p> <p>- <i>Donner</i> le rôle des éléments des différentes lignes</p> <p>- <i>Citer</i> les principales matières utilisées en extrusion</p> <p>- <i>Citer</i> les fonctions principales des outillages.</p> <p>- <i>Énoncer</i> les différents composants des outillages.</p> <p>- <i>Citer</i> les principaux défauts en extrusion</p> <p>- <i>Énoncer</i> les procédures de conduite d'une ligne d'extrusion (sécurité, montage, démontage, démarrage réglages, arrêt).</p>

Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*

CONNAISSANCES	NIVEAU EXIGÉ
<p>S 2.3.2 Injection.</p> <p>* le principe.</p> <p>* architecture et conception des équipements de fabrication.</p> <p>* tes principales matières utilisées.</p> <p>* les outillages.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les fonctions,</li> <li>- les composants (standards, usinés),</li> <li>- les matériaux utilisés.</li> <li>-</li> </ul> <p>* les paramètres de réglage (influence des paramètres sur la qualité des pièces).</p> <p>* démarrage et arrêt des équipements.</p> <p>* environnement et recyclage.</p>	<p>- <i>Énoncer</i> le principe de fonctionnement et décrire le cycle de la machine.</p> <p>- <i>Identifier</i> et <i>citer</i> les zones à risques.</p> <p><i>Identifier</i> les différentes parties des matériels, ainsi que les différentes sources d'énergie nécessaires à leur fonctionnement.</p> <p>- <i>Citer</i> les principales matières utilisées en injection.</p> <p>- <i>Citer</i> les fonctions principales des outillages.</p> <p>- <i>Énoncer</i> les différents composants des outillages.</p> <p>- <i>Citer</i> les principaux défauts en injection.</p> <p>- <i>Énoncer</i> les procédures de conduite d'une presse à injecter (sécurité, montage, démontage, démarrage, réglages, arrêt).</p>
<p>S 2.3.3 Compression.</p> <p>* le principe.</p> <p>* architecture et conception des équipements de fabrication.</p> <p>* processus particulier.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- compression transfert</li> </ul> <p>* les principales matières utilisées.</p> <p>* les outillages.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les fonctions,</li> <li>- les composants (standards, usinés),</li> <li>- les matériaux utilisés.</li> </ul> <p>*les paramètres de réglage (influence des paramètres sur la qualité des pièces).</p> <p>*démarrage et arrêt des équipements.</p> <p>* environnement et recyclage.</p>	<p>- <i>Énoncer</i> le principe de fonctionnement et décrire le cycle de la machine.</p> <p>- <i>Identifier</i> et <i>citer</i> les zones à risques.</p> <p>- <i>Identifier</i> les différentes parties des matériels, ainsi que les différentes sources d'énergie nécessaires à leur fonctionnement,</p> <p>- <i>Décrire</i> le cycle de fonctionnement.</p> <p>- <i>Citer</i> les principales matières utilisées en compression.</p> <p>- <i>Citer</i> les fonctions principales des outillages.</p> <p>- <i>Énoncer</i> les différents composants des outillages.</p> <p>- <i>Citer</i> les principaux défauts en compression.</p> <p>- <i>Énoncer</i> les procédures de conduite d'une presse de compression (sécurité, montage, démontage, démarrage, réglages, arrêt).</p>

Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*

CONNAISSANCES	NIVEAU EXIGÉ
<p>S 2.3.4 Thermoformage</p> <p>*le principe.</p> <p>* architecture et conception des équipements de fabrication.</p> <p>* processus particuliers.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- blister</li> <li>- skin-pack.</li> </ul> <p>* les principales matières utilisées.</p> <p>* les outillages.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les fonctions,</li> <li>- les composants (standards, usinés),</li> <li>- les matériaux utilisés.</li> </ul> <p>* les paramètres de réglage (influence des paramètres sur la qualité des pièces).</p> <p>*démarrage et arrêt des équipements.</p> <p>* environnement et recyclage.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Énoncer</i> le principe de fonctionnement et décrire le cycle de la machine.</li> <li>- <i>Identifier</i> et <i>citer</i> les zones à risques.</li> <li>- <i>Identifier</i> les différentes parties des matériels, ainsi que les différentes sources d'énergie nécessaires à leur fonctionnement.</li> <li>- <i>Citer</i> les différents processus particuliers.</li> <li>- <i>Citer</i> les principales matières utilisées en thermoformage.</li> <li>- <i>Citer</i> les fonctions principales des outillages.</li> <li>- <i>Énoncer</i> les différents composants des outillages.</li> <li>- <i>Citer</i> les principaux défauts en thermoformage.</li> <li>- <i>Énoncer</i> les procédures de conduite d'une thermoformeuse (sécurité, montage, démontage, démarrage, réglages, arrêt).</li> </ul>
<p>S 2.3.5 Enroulement filamentaire.</p> <p>* le principe.</p> <p>* architecture et conception des équipements de fabrication.</p> <p>* les principales matières utilisées.</p> <p>* les outillages.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les fonctions,</li> <li>- les composants (standards, usinés),</li> <li>- les matériaux utilisés.</li> </ul> <p>* les paramètres de réglage (influence des paramètres sur la qualité des pièces).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Énoncer</i> le principe de fonctionnement et décrire le cycle de la machine.</li> <li>- <i>Identifier</i> et <i>citer</i> les zones à risques.</li> <li>- <i>Identifier</i> les différentes parties des matériels, ainsi que les différentes sources d'énergie nécessaires à leur fonctionnement.</li> <li>- <i>Citer</i> les principales matières utilisées sur une installation d'enroulement filamentaire.</li> <li>- <i>Citer</i> les fonctions principales des outillages.</li> <li>- <i>Énoncer</i> les différents composants des outillages.</li> <li>- <i>Citer</i> les principaux défauts sur une installation d'enroulement filamentaire.</li> </ul>

Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*

CONNAISSANCES	NIVEAU EXIGÉ
<p>*démarrage et arrêt des équipements. * environnement et recyclage.</p>	<p>- <i>Énoncer</i> les procédures de conduite d'une installation d'enroulement filamenteuse (sécurité, montage, démontage, démarrage, réglages, arrêt).</p>
<p>S 2.3.6 RIM / RTM.</p> <p>* le principe.</p> <p>architecture et conception des équipements de fabrication.</p> <p>* les principales matières utilisées.</p> <p>* les outillages.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les fonctions,</li> <li>- les composants (standards, usinés),</li> <li>- les matériaux utilisés.</li> </ul> <p>* les paramètres de réglage (influence des paramètres sur la qualité des pièces).</p> <p>* démarrage et arrêt des équipements. * environnement et recyclage.</p>	<p>- <i>Énoncer</i> le principe de fonctionnement et décrire le cycle de fonctionnement.</p> <p>- <i>Identifier</i> et <i>citer</i> les zones à risques.</p> <p>- <i>Identifier</i> les différentes parties des matériels, ainsi que les différentes sources d'énergie nécessaires à leur fonctionnement.</p> <p>- <i>Citer</i> les principales matières utilisées sur une installation RIM/ RTM.</p> <p>- <i>Citer</i> les fonctions principales des outillages, - <i>Énoncer</i> les différents composants des outillages.</p> <p>- <i>Citer</i> les principaux défauts sur une installation -RIM/RTM.</p> <p>- <i>Énoncer</i> les procédures de conduite d'une installation RIM RTM (sécurité, montage, démontage, démarrage, réglages, arrêt).</p>
<p><b>S 2.4 - LES PÉRIPHÉRIQUES</b> (broyeurs, systèmes d'alimentation, trieurs, robots, manipulateurs, systèmes de séchage des matières, thermorégulateurs...)</p> <p>* le principe</p> <p>* hygiène et sécurité.</p>	<p>- <i>Décrire</i> le principe de fonctionnement</p> <p>- <i>Donner</i> le rôle de chacun des périphériques</p> <p>- <i>Identifier</i> les zones à risques.</p>
<p><b>S 2.5 - LES TECHNIQUES DE FINITION ET D'ASSEMBLAGE</b></p> <p>S 2.5.1. Décoration.</p> <p>* la tampographie.</p> <p>* la sérigraphie</p> <p>* le marquage à chaud.</p> <p>S 2.5.2. Assemblage</p> <p>*Soudure, ultrason</p> <p>* miroir.</p>	<p>- <i>Décrire</i> le principe de fonctionnement.</p> <p>- <i>Identifier</i> les zones à risques (sécurité et environnement)</p> <p>- <i>Décrire</i> le principe de fonctionnement.</p>

<p>Commentaire :</p> <p>Aujourd'hui, compte tenu des exigences du client, l'évolution de la qualité est permanente. La qualité doit se situer à tous les stades de la réalisation du produit et exige non seulement la mise en œuvre de moyens technologiques performants mais aussi un changement des modes de pensée et d'action.</p>	
CONNAISSANCES	NIVEAU EXIGÉ
<p><b>S 3.1 - Définition de la qualité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- concepts et enjeux de la qualité</li> <li>- vocabulaire de la qualité</li> <li>- normes en vigueur : NFX 50-120, ISO 9001, 9002, 9003, 14000.</li> <li>- promotion de l'esprit qualité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Définir</i> la qualité globale.</li> <li>- <i>Montrer</i> le rôle et l'intérêt de la démarche qualité.</li> </ul>
<p><b>S 3.2 - Conséquences de la non-qualité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- causes et conséquences de la non-conformité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Citer</i> les causes de non-qualité.</li> </ul>
<p><b>S 3.3 - Organisation de la qualité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fonction qualité en entreprise</li> <li>- notions de qualité totale</li> <li>- notions d'assurance qualité</li> <li>- notions d'audit qualité</li> <li>- notions sur les certifications.</li> </ul>	
<p><b>S 3.4 - Les contrôles et mesures</b></p> <p>Métrieologie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- intervalle de tolérance</li> <li>- tolérances de forme et de position,</li> <li>- échelle de coloration,</li> <li>- les moyens de mesurage (outils),</li> <li>- les gabarits et calibres,</li> <li>- les pièces types</li> <li>- les mesures directes, indirectes, par comparaison,</li> <li>- la saisie des données,</li> <li>- contrôles des produits en cours de fabrication (visuel, dimensionnel, massique, comptage),</li> <li>- unités normalisées, utilisation des instruments de mesure les plus courants, notions d'essais laboratoire, (indice de fluidité, densité).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Citer</i> les unités paramétriques et de mesurage</li> <li>- <i>Expliquer</i> l'utilisation des appareils de mesure (calibre à coulisse, micromètres, balance, comparateur,...).</li> </ul>

Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*

CONNAISSANCES	NIVEAU EXIGÉ
<p><b>S 3.5 - Suivi de la qualité et optimisation du processus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les outils de suivi de la qualité (notions de MSP, de carte de contrôle, de capabilité),</li> <li>- le journal de bord de fabrication,</li> <li>- les outils d'analyse et d'aide à la décision (histogramme, graphique de Pareto, les groupes de travail),</li> <li>- suivi qualité (logos d'identification des produits en matières plastiques recyclables, dateurs),</li> <li>- la traçabilité des informations (relevé des côtes, fiche de catégorisation des défauts, notions de taux de rebuts),</li> <li>- gestion des produits non conformes, des chutes et des déchets en respectant la sécurité des hommes, des matériels et l'environnement.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Renseigner</i> une carte de contrôle</li>   <li>- <i>Lire</i> un histogramme</li>   <li>- <i>Décoder</i> un logo, un dateur.</li>   <li>- <i>Consigner</i> les informations sur les fiches correspondantes</li> </ul>

**S 4 – MAINTENANCE**

<p>Commentaire : L'enseignement de la maintenance doit se faire de manière très pratique sur des exemples concrets de situations en entreprise et en relation avec les techniques de transformation utilisées.</p>	
CONNAISSANCES	NIVEAU EXIGÉ
<p><b>S 4.1 - Les niveaux de maintenance</b> * la norme NFX 60-010.</p>	<p>- <i>Citer</i> les niveaux de maintenance et en préciser les acteurs.</p>
<p><b>S 4.2 - Les différents concepts de maintenance</b></p> <p>* préventive, (topo-maintenance)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prédictive,</li> <li>- systématique,</li> <li>- conditionnelle.</li> </ul> <p>* corrective.</p>	<p>- <i>Énumérer</i> les différents concepts de maintenance</p> <p>- <i>Situer</i> son niveau d'intervention en maintenance.</p>
<p><b>S 4.3 - Maintenance mécanique</b> (machine, périphérique et outillage)</p> <p>* système de fixation des outillages sur les machines. * conditions de stockage. * système vis-écrou ( liaison mécanique, couple de serrage, qualité de vis... )</p>	
<p><b>S 4.4 - Maintenance électrique</b> (machine, périphérique et outillage)</p> <p>*intervention, règles de sécurité</p> <p>*lecture de schéma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identification des élément</li> <li>- symbole,</li> <li>- repérage.</li> </ul> <p>* utilisation d'un multimètre.</p> <p>* protections des biens et des personnes.</p>	<p>- <i>Identifier</i> un élément électrique sur un circuit hors tension, (fusible, collier chauffant, sonde, cartouche, sectionneur, régulateur de température)</p> <p>- <i>Expliquer</i> la méthode de mesure (basse tension, résistance) et indiquer les conditions d'emploi.</p> <p>- <i>Identifier</i> sur une maquette hors tension, les éléments de protection (relais thermique, différentiel).</p>

CONNAISSANCES	NIVEAU EXIGÉ
<p><b>S 4.5 - Maintenance hydraulique et pneumatique</b> (machine, périphérique et outillage)</p> <p>* conditions d'utilisation et limites d'emploi des fluides.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- air,</li> <li>- eau,</li> <li>- huile.</li> </ul> <p>*schémas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identification des éléments,</li> <li>- symbolisation, rôle,</li> <li>- principe de fonctionnement.</li> </ul> <p>* Intervention</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- vérification des niveaux, - points de graissage, - vidange,</li> <li>- contrôle ou remplacement des filtres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Indiquer</i> les conditions d'utilisation et les limites d'emploi des fluides (air, eau, huile).</li>   <li>- <i>Identifier</i> les principaux éléments hydrauliques ou pneumatiques sur une machine, un périphérique ou un outillage.</li>   <li>- A partir de documents, <i>décrire</i> les opérations de maintenance hydraulique ou pneumatique.</li> </ul>

**S 5 - LANGAGE TECHNIQUE DE COMMUNICATION**

<p>Commentaires:</p> <p>Ces connaissances doivent permettre à l'élève de décoder et d'exploiter tous les documents rassemblés dans le dossier de fabrication.</p>	
CONNAISSANCES	NIVEAU EXIGÉ
<p><b>S 5.1 - REPRÉSENTATION D'UNE PIÈCE</b></p> <p>Dessin d'une pièce plastique simple</p> <p>Règles de représentation en perspective</p> <p>Cotation dimensionnelle</p> <p>Cotation de forme</p> <p>Schématisation d'une pièce, d'un ensemble, d'un système simple de plasturgie</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Représenter</i> en 3 vues une pièce plastique simple suivant les conventions de projection orthogonale.</li> <li>- <i>Interpréter</i> une coupe, une section</li>   <li>- <i>Représenter et coter</i> les formes principales d'une pièce simple en perspective relative aux métiers de la plasturgie</li>   <li>- <i>Coter</i> une pièce plastique dessinée</li>   <li>- <i>Repérer</i> les caractéristiques dimensionnelles d'un produit plastique</li>   <li>- <i>Représenter</i> sous forme de schémas en respectant la normalisation</li> </ul>

Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*

<b>S 5 2 - LECTURE DE DESSIN</b>	- <i>Repérer et interpréter</i> les caractéristiques des documents du dossier de fabrication
<b>S 5 3 - DÉCODAGE DE DESSINS D'ENSEMBLES RELATIFS À LA PLASTURGIE</b>	- <i>Identifier</i> les éléments qui constituent l'ensemble  - <i>Désigner</i> ces éléments sur une nomenclature suivant la normalisation en vigueur

**S6 - HYGIÈNE, SÉCURITÉ, ERGONOMIE ET PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT**

<p>COMMENTAIRES •</p> <p>Ces connaissances doivent permettre à l'élève d'appliquer les procédures d'urgence et les consignes de sécurité en respectant l'environnement.</p>	
<b>CONNAISSANCES</b>	<b>NIVEAU EXIGE</b>
<b>S 6.1 - HYGIÈNE ET SÉCURITÉ</b>	
<p><b>S 6.1.1. Mesures et moyens de protection</b></p> <p>* protection individuelle</p> <p>*protection collective</p> <p>* protection de l'environnement</p> <p>* mesures d'urgence</p>	<p>Pour une situation donnée ( maintenance, fabrication, finition...), <i>citer</i> les mesures et les moyens permettant d'assurer l'hygiène et la sécurité en respectant l'environnement.</p>
<b>S 6.2 – SÉCURITÉ</b>	
<p><b>S 6.2.1. Repérage</b></p> <p>* des symboles, couleurs, signaux, zones.</p>	<p>- <i>Décoder</i> les principaux symboles conventionnels</p>

## Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*

<p><b>S 6.2.2. Procédures et consignes relatives aux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- circulations,</li><li>- incendies,</li><li>- émanations</li><li>- accidents</li><li>- risques exceptionnels</li><li>- évacuations</li><li>-</li></ul> <p><b>S 6.2.3. Mode d'utilisation des moyens de secours :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- extincteurs</li><li>- réseau d'incendie</li><li>- couvertures anti-feu</li><li>- douches – infirmeries</li><li>- n° d'appel d'urgence</li></ul> <p><b>S 6.2.4. Règles d'utilisation des moyens de manutention :</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- palans</li><li>- élingues</li><li>- chariots</li><li>- ponts roulants</li><li>- convoyeurs (à bande, à chaîne...)</li></ul>	<p>- <i>Situer</i> les différentes zones à risques</p> <p>- <i>Énoncer</i> les procédures d'intervention</p> <p>- <i>Énoncer</i> les règles de sécurité relatives à l'utilisation des matériels</p>
<p><b>S6.2.5 Gestion des rebuts et des déchets (norme ISO 14000</b></p>	<p>- <i>Citer</i> les mesures de traitement dans l'entreprise des déchets et des rebuts dans le respect des règles relatives à l'environnement.</p>
<p><b>S6.3 ERGONOMIE ET CONDITIONS DE TRAVAIL</b></p> <p><b>S6.31 Règles relatives à l'organisation des postes et aires de travail</b></p>	<p>- <i>Décrire</i> les mouvements à effectuer lors de la manutention des charges</p> <p>- <i>Repérer</i> les différentes zones à risques pour les personnels</p>

## UNITÉS

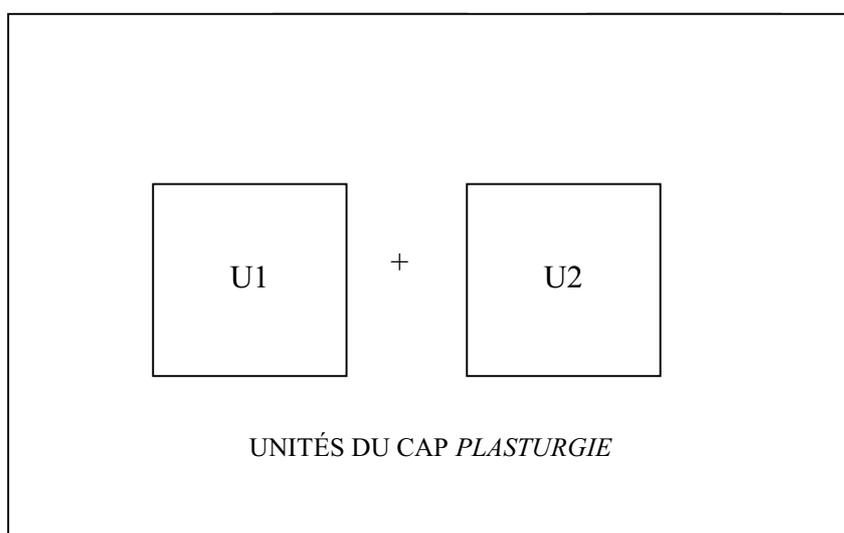
Le référentiel est structuré en unités. Chaque unité est autonome et construite par rapport aux compétences exigées par un emploi identifié dans le référentiel des activités professionnelles.

Les unités sont conçues pour permettre aux candidats qui le désirent d'accéder progressivement au CAP par l'obtention successive d'unités autonomes.

### Organisation des unités

**U1 Préparation de la fabrication**

**U2 Suivi de fabrication**



### Composition des unités à partir du référentiel

Chaque unité est constituée par l'ensemble des savoir-faire et des savoirs repérés dans le référentiel de certification du domaine professionnel

## **UNITÉS GÉNÉRALES**

### **Français et histoire-géographie – UG1**

L'unité comprend l'ensemble des objectifs et compétences établis par l'arrêté du 26 juin 2002 (BO hors série n° 5 du 29 août 2002).

### **Mathématiques – sciences – UG 2**

L'unité comprend l'ensemble des objectifs et compétences établis par l'arrêté du 26 juin 2002 (BO hors série n° 5 du 29 août 2002).

### **Éducation physique et sportive – UG 3**

L'unité comprend l'ensemble des objectifs, connaissances et compétences établis par l'arrêté du 25 septembre 2002 (BO n° 39 du 24 octobre 2002).

### **Langue vivante – UF**

L'unité comprend l'ensemble des objectifs, compétences et savoir-faire établis par l'arrêté du 8 juillet 2003 (BO hors série n° 4 du 24 juillet 2003).

**ANNEXE II**

**PÉRIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL**

## PÉRIODE DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

### 1. OBJECTIFS

La formation en milieu professionnel doit permettre d'acquérir, de compléter et de mettre en œuvre des compétences (savoirs, savoir-faire, savoir-être) requises pour l'obtention du diplôme. Elle contribue à développer des capacités d'autonomie, d'initiative et de responsabilité.

C'est l'occasion pour le candidat :

- d'appréhender concrètement l'organisation des structures et des services, leurs personnels et leurs usagers
- d'apprendre à travailler en situation réelle avec les ressources et les contraintes du milieu professionnel
- de s'insérer dans une équipe de professionnels
- de mettre en œuvre ou d'acquérir sous la responsabilité d'une personne qualifiée des savoir-faire définis dans le référentiel du CAP
- d'appréhender les différentes actions visant à la qualité du service, à l'amélioration des situations de travail.

### 2. DURÉE, FORME ET MODALITÉS

#### 2-1 Candidats relevant de la voie scolaire

La préparation au certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie* comporte une période de formation en entreprise.

Elle est de 14 semaines, réparties sur les deux années de formation :

- 2 semaines en mars-avril de la première année de formation,
- 4 semaines en fin de première année de formation,
- 4 semaines durant du premier trimestre de la deuxième année de formation (octobre),
- 4 semaines en mars-avril de l'année de l'examen.

La formation en entreprise, dont le contenu est négocié entre l'équipe pédagogique et le tuteur, ou le responsable de la formation, doit permettre d'acquérir, de compléter et de mettre en œuvre des compétences techniques. Elle fait l'objet d'une évaluation.

Les activités pouvant être confiées à l'élève sont répertoriées dans le référentiel des activités professionnelles.

La recherche de la ou des entreprises d'accueil est assurée par l'équipe pédagogique de l'établissement de formation. Il est fortement souhaitable que les stages se déroulent dans une même entreprise. L'encadrement des périodes en entreprise est assuré conformément à la circulaire n°2000-95 du 26 juin 2000 (BOEN n°25 du 29 juin 2000).

Pour les candidats issus de la voie scolaire, la période de formation en entreprise fait obligatoirement l'objet d'une convention entre le chef d'entreprise accueillant les élèves et le chef d'établissement scolaire où ils sont scolarisés.

La convention doit être conforme à la convention type définie par la note de service n° 96-24 du 15 octobre 1996 (BOEN n° 38 du 24 octobre 1996).

#### 2-2 Candidats relevant de l'apprentissage

La formation fait l'objet d'un contrat conclu entre l'apprenti et son employeur conformément aux dispositions en vigueur du code du travail. La période de formation en entreprise auprès du maître d'apprentissage ainsi que les activités effectuées respectent les objectifs définis ci-dessus.

#### 2-3 Candidats relevant de la voie de la formation continue

La durée de la formation en entreprise est de 14 semaines, toutefois les candidats de la formation continue peuvent être dispensés des périodes de formation en entreprise s'ils justifient d'au moins six mois d'activité dans le secteur du diplôme.

### 3. PLANIFICATION DES PÉRIODES DE FORMATION EN MILIEU PROFESSIONNEL

Le choix des dates de PFMP est laissé à l'initiative des établissements en concertation avec les milieux professionnels pour tenir compte des conditions locales.

**ANNEXE III**

**RÈGLEMENT D'EXAMEN**

**RÈGLEMENT D'EXAMEN**

<b>CERTIFICAT D'APTITUDE PROFESSIONNELLE PLASTURGIE</b>			<b>Scolaires</b> (établissements publics et privés sous contrat) <b>Apprentis</b> (CFA habilités) <b>Formation professionnelle continue</b> (établissements publics)	<b>Scolaires</b> (établissements privés hors contrat) <b>Apprentis</b> (CFA non habilités) <b>Formation professionnelle continue</b> (établissements privés) <b>Enseignement à distance, candidats individuels.</b>	
ÉPREUVES	Unités	Coef.	MODE	MODE	Durée
<b>UNITÉS PROFESSIONNELLES</b>					
EP1 – Préparation de la fabrication	UP 1	10	<b>CCF*</b>	Ponctuelle pratique	4 h
EP2 – Suivi de fabrication	UP 2	7 (1)	<b>CCF</b>	Ponctuelle pratique	3h (2)
<b>UNITÉS D'ENSEIGNEMENT GÉNÉRAL</b>					
EG 1 - Français et histoire-géographie	UG 1	3	<b>CCF</b>	Ponctuelle écrite et orale	2 h 15
EG 2 – Mathématiques - sciences	UG 2	2	<b>CCF</b>	Ponctuelle écrite	2 h
EG 3 - Éducation physique et sportive	UG 3	1	<b>CCF</b>	ponctuelle	
EF de langue vivante	UF	(3)	Ponctuelle orale 20 mn	Ponctuelle orale	20 mn

(1) dont coefficient 1 pour la vie sociale et professionnelle

(2) dont une heure pour la vie sociale et professionnelle

(3) Seuls les points au-dessus de 10 sont pris en compte pour la délivrance du diplôme. L'épreuve n'est organisée que s'il est possible d'adjoindre au jury un examinateur compétent. Cette épreuve est précédée d'un temps égal de préparation.

\*CCF : contrôle en cours de formation

**ANNEXE IV**

**DÉFINITION DES ÉPREUVES**

Les épreuves professionnelles concernent **des familles de techniques automatisées ou semi-automatisées présentes dans l'établissement et dans le bassin d'emplois**, choisies parmi les suivantes :

compression,  
enroulement filamenteux,  
extrusion,  
injection,  
RIM, RTM  
soufflage,  
thermoformage.

**ÉPREUVE EP1 – Préparation de la fabrication**  
**Coefficient : 10**

**Unité UP1**

### **FINALITÉS ET OBJECTIFS DE L'ÉPREUVE :**

Les activités professionnelles relatives à cette épreuve sont :

- l'analyse et le décodage de données de définition et opératoires,
- la préparation de l'aire de fabrication,
- la fabrication des premières pièces.

### **CONTENU DE L'ÉPREUVE :**

Les compétences suivantes et leurs savoirs associés correspondants peuvent être évalués en **tout ou partie** :

- C 1.1 Identifier sur l'aire de fabrication
- C 1.2 Collecter des informations
- C 1.3 Émettre des informations
- C 2.1 Préparer l'aire de fabrication
- C 2.2 Conduire l'activité
- C 3.2 Valider

**A partir d'un dossier de fabrication relatif à un produit obtenu selon un procédé de transformation utilisé dans un des secteurs industriels de la plasturgie**, on vérifie que le candidat est capable de :

- ◆ identifier, exploiter, interpréter des documents relatifs aux matériaux, aux équipements et en particulier aux outillages, à la qualité et à la sécurité,
- ◆ préparer son poste de travail, monter les outillages et installer les périphériques,
- ◆ fabriquer les premiers produits conformes en tenant compte des risques relatifs à la sécurité et à l'environnement,
- ◆ renseigner les documents demandés (ordre de fabrication, fiches d'anomalies, d'implantation, de procédures, et autres documents)

### **CRITÈRES D'ÉVALUATION :**

L'évaluation porte principalement sur :

- Ø le respect des procédures,
- Ø la conformité des réglages sur le matériel et les équipements,
- Ø la mise en place du poste de travail,
- Ø l'exactitude des renseignements portés sur les documents à compléter,

### **MODE D'ÉVALUATION**

#### **1) Évaluation par épreuve ponctuelle pratique : 4 heures**

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur un des postes de travail du centre d'examen. Ce poste de travail est attribué au candidat par tirage au sort parmi les postes disponibles. Au moins trois techniques de transformation, choisies parmi les sept repérées, doivent être présentes. Ces techniques permettent de valider les compétences citées dans les finalités objectifs et contenus de l'épreuve.

D'une durée de 4 heures maximum cette évaluation ne doit pas être organisée en continu sur le même poste de travail que celui utilisé pour l'épreuve EP2.

## 2) Évaluation par contrôle en cours de formation

L'évaluation des compétences des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de **deux situations** d'évaluation différentes dans les objectifs et dans le contenu, organisées au cours de la dernière année de formation.

L'une des situations d'évaluation a lieu dans l'établissement de formation, l'autre dans l'entreprise au cours de la formation. Le candidat est informé du moment prévu pour le déroulement des situations d'évaluation.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé.

Chaque situation fait l'objet d'une proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

Les points sont additionnés pour obtenir la proposition de note finale transmise au jury.

### A - Situation d'évaluation en centre de formation : sur 16 points

Elle est organisée dans l'établissement de formation au cours du 1<sup>er</sup> trimestre de l'année civile de la session d'examen et dans le cadre des activités habituelles de formation.

Elle est notée sur 16 points et comprend deux parties :

- la préparation technologique, écrite et/ou orale, notée de 2 à 4 points.
- la réalisation pratique au poste de travail, notée de 12 à 14 points.

La répartition des points sera faite en fonction des techniques et des postes de travail.

Le poste de travail est attribué au candidat par tirage au sort parmi les postes disponibles. Au moins trois techniques de transformation doivent être présentes et permettre de valider tout ou partie des compétences citées dans les finalités, objectifs et contenu de l'épreuve.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

### B - Situation d'évaluation en entreprise : sur 4 points

Elle a lieu au cours de la formation à la fin de la troisième période de formation (fin du premier trimestre de la deuxième année de formation, soit novembre- décembre). Elle permet d'évaluer les compétences relatives à la préparation d'une unité de fabrication.

L'évaluation tient compte des compétences acquises lors des travaux réalisés et des aptitudes professionnelles du candidat.

**ÉPREUVE EP2 – Suivi de fabrication**  
**Coefficient : 7 (dont 1 pour la VSP)**

**Unité UP 2**

## FINALITÉS ET OBJECTIFS DE L'ÉPREUVE :

Les activités professionnelles relatives à cette épreuve sont :

- l'analyse et le décodage de données de fabrication,
- la réalisation, le suivi et l'arrêt d'une fabrication,

## CONTENU DE L'ÉPREUVE :

Les compétences suivantes et leurs savoirs associés correspondants peuvent être évalués :

- C 1.1 Identifier sur l'aire de fabrication
- C 1.2 Collecter des informations
- C 1.3 Émettre des informations
- C 2.2 Conduire l'activité
- C 2.3 Maintenir l'aire de fabrication
- C 3.1 Contrôler
- C 3.2 Valider

**A partir d'un dossier de fabrication relatif à un produit obtenu selon un procédé de transformation utilisé dans un des secteurs industriels de la plasturgie**, on vérifie que le candidat est capable de :

- ◆ identifier, exploiter, interpréter des documents relatifs à la fabrication
- ◆ assurer le suivi d'une production,
- ◆ ajuster les réglages ou alerter,
- ◆ arrêter la production tout en respectant les règles de sécurité et de protection de l'environnement,
- ◆ renseigner les documents demandés (ordre de fabrication, fiches d'anomalies, de procédures, de suivi de poste et autres documents du dossier de fabrication)

## CRITÈRES D'ÉVALUATION :

L'évaluation porte principalement sur :

- Ø l'organisation et la rigueur dans les activités de production suivant les règles de sécurité et de protection de l'environnement,
- Ø la qualité, la pertinence et la méthodologie utilisée pour ajuster les réglages,
- Ø l'exactitude des renseignements portés sur les documents,
- Ø le respect des indicateurs de production : temps, quantité et qualité,
- Ø le cas échéant la méthodologie utilisée en cas de dysfonctionnement,

## MODES D'ÉVALUATION

### 1) Évaluation par épreuve ponctuelle pratique : 2 heures + 1 heure pour la vie sociale et professionnelle

L'évaluation des acquis des candidats s'effectue sur un des postes de travail du centre d'examen. Au moins deux techniques de transformation, choisies parmi les sept repérées, doivent être présentes. Ces techniques permettent de valider les compétences citées dans les finalités, objectifs et contenu de l'épreuve. Le poste de travail est attribué au candidat par tirage au sort parmi les postes disponibles et sur une technique différente de celle tirée au sort par le candidat lors de l'épreuve EP1.

### 2) Évaluation par contrôle en cours de formation

L'évaluation des compétences des candidats s'effectue sur la base d'un contrôle en cours de formation à l'occasion de **deux situations** d'évaluation.

L'une des situations d'évaluation a lieu dans l'établissement de formation, l'autre dans l'entreprise au cours de la formation. Le candidat est informé du moment prévu pour le déroulement des situations d'évaluation.

Chaque situation permet l'évaluation tant de savoir-faire que de savoirs technologiques associés. Un professionnel au moins y est associé.

Chaque situation fait l'objet d'une proposition de note établie conjointement par l'équipe pédagogique et le(s) professionnel(s) associé(s).

Les points sont additionnés pour obtenir la proposition de note finale transmise au jury.

**A - Situation d'évaluation en centre de formation : sur 14 points**

Elle est organisée à la fin du deuxième trimestre de l'année civile de la session d'examen dans l'établissement de formation et dans le cadre des activités habituelles de formation. Elle consiste en une réalisation pratique au poste de travail.

Le poste de travail est attribué au candidat par tirage au sort parmi les postes disponibles et représentant au moins trois techniques de transformation.

L'inspecteur de l'éducation nationale de la spécialité veille au bon déroulement de l'évaluation organisée sous la responsabilité du chef d'établissement.

**B - Situation d'évaluation en entreprise : sur 6 points**

Elle a lieu au cours de la formation à la fin de la dernière période de formation ( en avril de l'année de l'examen). Elle permet d'évaluer les compétences relatives au suivi d'une fabrication.

L'évaluation tient compte des compétences acquises lors des travaux réalisés et des aptitudes professionnelles du candidat.

<b>La vie sociale et professionnelle</b>		
<b>Épreuve écrite</b>	<b>- durée : 1 heure ou CCF -</b>	<b>coefficient</b>
<b>1 -</b>		

L'évaluation de la vie sociale et professionnelle est intégrée à l'épreuve EP2. Elle est notée sur 20 points.

L'épreuve de vie sociale et professionnelle évalue des connaissances et des compétences du référentiel et s'appuie plus particulièrement sur la mise en œuvre d'une démarche d'analyse de diverses situations.

Évaluation par contrôle en cours de formation

Le CCF se déroule sous la forme de deux situations d'évaluation. Celles-ci sont organisées en centre de formation.

Une proposition de note est établie, qui résulte de l'addition de la note obtenue lors de la première situation d'évaluation et de la note obtenue lors de la deuxième situation d'évaluation. La note définitive est délivrée par le jury.

**1) Une situation d'évaluation écrite notée sur 14 points**

Cette situation est organisée en dernière année de formation. Elle comporte deux parties:

*1<sup>ère</sup> partie : Une évaluation écrite d'une durée de 1 heure notée sur 7 points*

Les questions portent sur l'ensemble du programme.

Pour ce qui concerne la partie 3, relative à l'individu au poste de travail, l'évaluation privilégie l'identification et le repérage des risques professionnels ainsi que la sélection de mesures de prévention.

L'évaluation inclut obligatoirement l'un des risques communs à tous les secteurs professionnels : risques liés à l'activité physique, risques liés à la charge mentale, risque lié au bruit.

Pour ce qui concerne la partie 4 : l'individu acteur des secours, seule la partie 4.1 «Incendie et conduite à tenir» est évaluée dans cette partie.

*2<sup>ème</sup> partie : un travail personnel écrit noté sur 7 points*

Ce travail permet d'évaluer la maîtrise de quelques compétences du programme à travers la rédaction d'un document de 2 pages maximum par le candidat. Il peut s'agir d'un travail relatif :

- à la prévention d'un risque professionnel : analyse ou participation à une action ;

- ou à une exploitation de documentation liée aux parties du programme relatives au parcours professionnel, à l'entreprise, au poste de travail ou à la consommation.

Ce travail ne fait pas l'objet d'une présentation orale.

**2) Une situation d'évaluation pratique consistant en une intervention de secourisme notée sur 6 points**

Cette situation est organisée au cours du cycle de formation.

L'évaluation des techniques de secourisme (sauveteur secouriste de travail (SST) ou attestation de formation aux premiers secours (AFPS)) est effectuée, comme la formation, par un moniteur de secourisme conformément à la réglementation en vigueur.

Épreuve ponctuelle écrite – 1 heure

Le sujet comprend une ou plusieurs questions sur chacune des cinq parties du programme.

Pour ce qui concerne la partie 3, relative à l'individu au poste de travail, l'évaluation privilégie l'identification et le repérage des risques professionnels ainsi que la sélection de mesures de prévention.

L'évaluation inclut obligatoirement l'un des risques communs à tous les secteurs professionnels : risques liés à l'activité physique, risques liés à la charge mentale, risque lié au bruit.

<b>EG 1 FRANÇAIS ET HISTOIRE - GÉOGRAPHIE</b>	<b>coef. : 3</b>	<b>UG 1</b>
<b>Épreuve écrite et orale</b>	<b>- durée : 2 heures 15 mn ou CCF</b>	

Arrêté du 26 juin 2002 fixant le programme d'enseignement du français et de l'histoire-géographie pour les certificats d'aptitude professionnelle.

Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général.

**Objectifs**

L'épreuve de français et d'histoire – géographie permet d'apprécier :

- les qualités de lecture et d'analyse de textes documentaires, de textes fictionnels, de documents iconographiques, de documents de nature historique et géographique ;
- les qualités d'organisation des informations et d'argumentation dans la justification des informations sélectionnées ;
- les qualités d'expression et de communication à l'oral et à l'écrit, en particulier la maîtrise de la langue.

**Modes d'évaluation**

**Contrôle en cours de formation (CCF) :**

L'épreuve de français et d'histoire – géographie est constituée de deux situations d'évaluation, comprenant chacune deux parties : une partie écrite en français, une partie orale en histoire – géographie.

Les deux situations d'évaluation sont évaluées à part égale. Par ailleurs, les deux parties de chaque situation d'évaluation, évaluent des compétences complémentaires, à parts égales.

L'évaluation se déroule dans la deuxième moitié de la formation. Toutefois, lorsque le cycle de formation est de deux ans, il peut être envisagé de proposer une situation d'évaluation en fin de première année.

Une proposition de note, sur 20, est établie. La note définitive est délivrée par le jury.

1) Première situation d'évaluation :

*Première partie (français) :*

Le candidat rédige une production écrite réalisée en trois étapes. Cette situation d'évaluation, de nature formative, s'inscrit dans le calendrier d'une séquence.

## Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*

Dans la première étape, le candidat rédige à partir d'un texte fictionnel une production qui soit fait intervenir un changement de point de vue, soit donne une suite au texte, soit en change la forme (mise en dialogue à partir d'un récit, portrait d'un personnage à partir de vignettes de bande dessinée, etc...).

Dans la deuxième étape, le candidat reprend sa production initiale à partir de nouvelles consignes, ou d'une grille de correction, ou à l'aide d'un nouveau support textuel, ou d'un didacticiel d'écriture, etc... ; cette étape est individuelle ou collective.

Dans la troisième étape, le candidat finalise sa production, notamment à l'aide du traitement de texte lorsque cela est possible.

Les trois séances, d'une durée d'environ quarante minutes, s'échelonnent sur une durée de quinze jours.

### *Deuxième partie (histoire - géographie) :*

Le candidat présente oralement un dossier (constitué individuellement ou par groupe) comprenant trois ou quatre documents de nature variée (textes, images, tableaux de chiffres, cartes...).

Ces documents sont accompagnés d'une brève analyse en réponse à une problématique relative à la situation historique ou géographique proposée.

Les documents concernent un des thèmes généraux du programme étudiés dans l'année, à dominante histoire ou géographie. Si la dominante du dossier de la situation 1 est l'histoire, la dominante du dossier de la situation 2 est la géographie, et inversement.

Le candidat présente son dossier pendant cinq minutes. La présentation est suivie d'un entretien (dix minutes maximum) au cours duquel le candidat justifie ses choix et répond aux questions.

L'entretien est conduit, par le professeur de la discipline assisté, dans la mesure du possible, d'un membre de l'équipe pédagogique.

### 2) Deuxième situation d'évaluation :

#### *Première partie (français) :*

Le candidat répond par écrit, sur un texte fictionnel ou un document iconographique ou sur un texte professionnel, à des questions de vocabulaire et de compréhension, puis rédige, dans une situation de communication définie par un type de discours, un récit, un dialogue, une description, un portrait, une opinion argumentée (quinze à vingt lignes).

La durée est d'environ une heure trente minutes.

#### *Deuxième partie (histoire – géographie) :*

Se référer à la deuxième partie de la situation n°1. Seule la dominante change (histoire ou géographie).

### **B) Épreuve ponctuelle – 2 heures + 15 minutes :**

Les deux parties de l'épreuve (français et histoire-géographie), qui évaluent des compétences complémentaires, sont évaluées à part égale, sur 10 points.

#### *Première partie (français) :*

Le candidat répond par écrit, sur un texte fictionnel, à des questions de vocabulaire et de compréhension). Il rédige ensuite, dans une situation de communication définie par un type de discours, soit un récit, un dialogue, une description, un portrait, une opinion argumentée (quinze à vingt lignes) ; soit une courte production écrite répondant à une consigne en lien avec l'expérience professionnelle (quinze à vingt lignes).

## Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*

*Deuxième partie (histoire – géographie) :*

Le candidat se présente à l'épreuve avec deux dossiers qu'il a préalablement constitués, l'un à dominante histoire, l'autre à dominante géographie, comprenant chacun trois ou quatre documents de nature variée (textes, images, tableaux de chiffres, cartes...).

Ces dossiers, d'un maximum de trois pages chacun, se réfèrent aux thèmes généraux du programme.

Les documents sont accompagnés d'une brève analyse en réponse à une problématique liée à la situation historique et géographique étudiée dans le dossier.

L'examineur choisit l'un des deux dossiers. Le candidat présente oralement, pendant cinq minutes, le dossier retenu ; la présentation est suivie d'un entretien (dix minutes maximum) au cours duquel le candidat justifie ses choix et répond aux questions.

En l'absence de dossier le candidat peut néanmoins passer l'épreuve.

<b>EG 2 MATHÉMATIQUES - SCIENCES</b> <b>coef. : 2 UG 2</b> <b>Épreuve écrite</b> - <b>durée : 2 heures ou CCF</b>
--

Arrêté du 26 juin 2002 fixant le programme d'enseignement des mathématiques et des sciences pour les certificats d'aptitude professionnelle.

Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général.

L'épreuve de mathématiques - sciences englobe l'ensemble des objectifs, domaines de connaissances et compétences mentionné dans le programme de formation de mathématiques, physique - chimie des certificats d'aptitude professionnelle.

### **Objectifs**

L'évaluation en mathématiques – sciences a pour objectifs :

d'apprécier les savoirs et compétences des candidats ;  
d'apprécier leur aptitude à les mobiliser dans des situations liées à la profession ou à la vie courante ;  
de vérifier leur aptitude à résoudre correctement un problème, à justifier les résultats obtenus et à vérifier leur cohérence ;  
-d'apprécier leur aptitude à rendre compte par écrit ou oralement.

### **Modes d'évaluation**

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

Le contrôle en cours de formation comporte deux situations d'évaluation qui se déroulent dans la deuxième moitié de la formation.

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

Première situation d'évaluation : notée sur 10

Elle consiste en la réalisation écrite (individuelle ou en groupe restreint de trois candidats au plus) et la présentation orale (individuelle), si possible devant le groupe classe, d'un compte rendu d'activités comportant la mise en œuvre de compétences en mathématiques, physique ou chimie, en liaison directe avec la spécialité. Ce compte rendu d'activités, qui doit garder un caractère modeste (3 ou 4 pages maximum), prend appui sur le travail effectué au cours de la formation professionnelle (en milieu professionnel ou en établissement) ou sur l'expérience professionnelle ; il fait éventuellement appel à des situations de la vie courante.

## Certificat d'aptitude professionnelle *plasturgie*

Lorsque le thème retenu ne figure pas dans une unité pouvant faire l'objet d'une évaluation, tout en restant dans le cadre de la formation, toutes les indications utiles doivent être fournies au candidat avant la rédaction du compte rendu d'activités.

Au cours de l'entretien dont la durée maximale est de 10 minutes, le candidat est amené à répondre à des questions en liaison directe avec les connaissances et compétences mises en œuvre dans les activités relatives.

La proposition de note individuelle attribuée prend principalement en compte la qualité de la prestation orale (aptitude à communiquer, validité de l'argumentation, pertinence du sujet).

Deuxième situation d'évaluation : notée sur 20

Elle comporte deux parties d'égale importance concernant l'une les mathématiques, l'autre la physique et la chimie.

*Première partie :*

Une évaluation écrite en mathématiques, notée sur 10, d'une durée d'une heure environ, fractionnée dans le temps en deux ou trois séquences.

Chaque séquence d'évaluation comporte un ou plusieurs exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des connaissances mentionnées dans le référentiel.

Certaines compétences peuvent être évaluées plusieurs fois par fractionnement de la situation de l'évaluation dans le temps. Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines de connaissances les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, la technologie, l'économie, la vie courante, ...

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

*Deuxième partie*

Une évaluation d'une durée d'une heure environ en physique - chimie, fractionnée dans le temps en deux ou trois séquences, ayant pour support une ou plusieurs activités expérimentales (travaux pratiques). Elle est notée sur 10 (7 points pour l'activité expérimentale, 3 points pour le compte rendu).

Ces séquences d'évaluation sont conçues comme des sondages probants sur des compétences terminales. Les notions évaluées ont été étudiées précédemment.

Chaque séquence d'évaluation s'appuie sur une activité expérimentale (travaux pratiques) permettant d'apprécier les connaissances et savoir-faire expérimentaux des candidats.

Au cours de l'activité expérimentale, le candidat est évalué à partir d'une ou plusieurs expériences. L'évaluation porte nécessairement sur les savoir-faire expérimentaux du candidat observés durant les manipulations qu'il réalise, sur les mesures obtenues et leur interprétation.

Lors de cette évaluation, il est demandé au candidat :

- de mettre en œuvre un protocole expérimental ;
- d'utiliser correctement le matériel mis à sa disposition ;
- de mettre en œuvre les procédures et consignes de sécurité établies ;
- de montrer qu'il connaît le vocabulaire, les symboles, les grandeurs et unités mises en œuvre ;
- d'utiliser une ou plusieurs relations, ces relations étant données ;
- de rendre compte par écrit des résultats des travaux réalisés.

Le candidat porte, sur une fiche qu'il complète en cours de manipulation, les résultats de ses observations, de ses mesures et de leur interprétation. L'examineur élabore une grille d'observation qui lui permet d'évaluer les connaissances et savoir-faire expérimentaux du candidat lors de ses manipulations.

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

## Épreuve ponctuelle

L'épreuve comporte deux parties écrites d'égale importance concernant l'une les mathématiques, l'autre la physique - chimie.

*Mathématiques : 1 heure – notée sur 10 points*

Le sujet se compose de plusieurs exercices avec des questions de difficulté progressive recouvrant une part aussi large que possible des connaissances mentionnées dans le programme.

Les thèmes mathématiques concernés portent principalement sur les domaines de connaissances les plus utiles pour résoudre un problème en liaison avec la physique, la chimie, la technologie, l'économie, la vie courante...

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

*Physique – chimie : 1 heure – notée sur 10 points*

Le sujet doit porter sur des champs différents de la physique et de la chimie. Il se compose de deux parties

### Première partie

Un ou deux exercices restituent, à partir d'un texte (en une dizaine de lignes au maximum) et éventuellement d'un schéma, une expérience ou un protocole opératoire. Au sujet de cette expérience décrite, quelques questions conduisent le candidat, par exemple :

- à montrer ses connaissances ;
- à relever des observations pertinentes ;
- à organiser les observations fournies, à en déduire une interprétation et, plus généralement, à exploiter les résultats.

### Deuxième partie

Un exercice met en œuvre, dans un contexte donné, une ou plusieurs grandeurs et relations entre elles. Les questions posées doivent permettre de vérifier que le candidat est capable :

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

Dans un même exercice, les capacités décrites pour ces deux parties peuvent être mises en œuvre.

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

## **Instructions complémentaires pour l'ensemble des évaluations écrites (contrôle en cours de formation ou épreuve ponctuelle)**

Le nombre de points affectés à chaque exercice est indiqué sur le sujet. La longueur et l'ampleur du sujet doivent permettre à tout candidat de le traiter et de le rédiger posément dans le temps imparti. L'utilisation des calculatrices électroniques pendant l'épreuve est définie par la réglementation en vigueur

Les trois alinéas suivants doivent être rappelés en tête des sujets :

- la clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies ;
- l'usage des calculatrices électroniques est autorisé sauf mention contraire figurant sur le sujet ;
- l'usage du formulaire officiel de mathématiques est autorisé.

<b>EG 3 ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE coef : 1 UG 3</b>
--

Arrêté du 25 septembre 2002 fixant le programme d'enseignement de l'éducation physique et sportive pour les certificats d'aptitude professionnelle, les brevets d'études professionnelles et les baccalauréats professionnels.

L'épreuve se déroule dans les conditions définies par l'arrêté du 22 novembre 1995 relatif aux modalités d'organisation du contrôle en cours de formation et de l'examen ponctuel terminal prévus pour l'éducation physique et sportive en lycées (BO n° 46 du 14 décembre 1995).

<b>ÉPREUVE FACULTATIVE : LANGUE VIVANTE</b>
---

**UF**

<b>Épreuve orale – durée : 20 mn - préparation : 20 mn</b>
--

Arrêté du 17 juin 2003 fixant les unités générales du certificat d'aptitude professionnelle et définissant les modalités d'évaluation de l'enseignement général.

Arrêté du 8 juillet 2003 fixant le programme d'enseignement des langues vivantes étrangères pour les certificats d'aptitude professionnelle.

L'épreuve comporte un entretien se rapportant soit à un document étudié au cours de la formation (texte ou image), soit à un document lié à l'activité et/ou à l'expérience du candidat.

**ANNEXE V**

**TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES ÉPREUVES**

**Tableau de correspondance d'épreuves**

<b>CAP plastiques et composites :</b> - mise en œuvre des poudres et granulés Arrêté du 6 août 1991	<b>CAP plasturgie</b> Arrêté 27 juillet 1999	<b>CAP plasturgie</b> Arrêté 27 juillet 1999	<b>CAP plasturgie</b> Défini par le présent arrêté
Dernière session 2000	Sessions 2001/2003	Dernière session 2004	1 <sup>ère</sup> session 2005
	<b>Domaine professionnel (1)</b>	<b>Domaine professionnel (1)</b>	<b>Ensemble des unités professionnelles</b>
	EP 1 : préparation de la fabrication	EP 1 : préparation de la fabrication	UP 1 : préparation de la fabrication
EP2 : mise en œuvre (2)	EP2 : suivi de fabrication	EP2 : suivi de la fabrication (3)	UP 2 : suivi de la fabrication (4)
<b>Domaines généraux</b> - mise en œuvre des poudres et granulés - mise en œuvre des semi produits - mise en œuvre des composites	<b>Domaines généraux</b>	<b>Domaines généraux</b>	<b>Unités générales</b>
EG1 - expression française	EG1 - expression française	EG1 - expression française	UG1 - français et histoire - géographie
EG2 - mathématiques	EG2 - mathématiques	EG2 - mathématiques	UG 2- mathématiques -sciences
EG3 - vie sociale et professionnelle	EG3- vie sociale et professionnelle	EG3 - vie sociale et professionnelle	
EG 4 –éducation physique et sportive	EG 4 - éducation physique et sportive	EG 4 - éducation physique et sportive	UG 3 - éducation physique et sportive
	Langue vivante facultative	Langue vivante facultative	Langue vivante facultative

A la demande du candidat et pendant la durée de validité des notes :

1- La note supérieure ou égale à 10/20 obtenue au domaine professionnel du diplôme régi par l'arrêté du 27-07-1999 peut être reportée sur l'ensemble des unités professionnelles du diplôme régi par les dispositions du présent arrêté.

2- La note obtenue à EP2 *mise en œuvre* (dernière session 2000) peut être reportée sur UP 2 *suivi de la fabrication* (présent arrêté).

3- La note obtenue à EP2 *suivi de la fabrication* (sessions 2001 à 2004) peut être reportée sur UP2 *suivi de la fabrication* (présent arrêté).

4- La note reportée sur UP2 est affectée du coefficient total de l'épreuve incluant la vie sociale et professionnelle.

NB : Toute note obtenue aux épreuves, à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2002, peut être conservée (décret n° 2002-463 du 4 avril 2002 relatif au CAP).