Dossier des annexes officielles

CAP Bronzier

Assemblage documentaire FormaV — ce fichier regroupe des documents officiels publiés séparément. L’assemblage et cette page d’index ne sont pas une publication du ministère. Les originaux individuels restent disponibles sans modification sur la page du site.

Les textes et leurs annexes sont reproduits dans l’ordre du catalogue source, sans mise à jour de leurs pages anciennes. Les règles communes et les arrêtés modificatifs récents doivent être lus avec eux. Le résumé RNCP est explicitement identifié.

https://capbronzier.fr/referentiel

Arrêté — 4 page(s).
Source officielle

Règlement d'examen — 1 page(s).
Source officielle

Description de l'activité — 2 page(s).
Source officielle

Instructions relatives à la nature et au déroulement des épreuves — 2 page(s).
Source officielle

Programme d'examen — 5 page(s).
Source officielle

Résumé officiel des activités, compétences et évaluation — CAP Bronzier — 2 page(s).
Source officielle

MINISTÈRE DE L'EDUCATION

DIRECTION DES LYCEES

Paris, le

S/Direction des enseignements et des examens.

DL4 N°

ARRETE instituant un certificat d'aptitude professionnelle de bronzier à trois option

option A : monteur en bronze,

option B : ciseleur sur bronze,

option C : tourneur sur bronze.

LE MINISTRE DE L'EDUCATION

VU le code de l'enseignement technique ;

VU le code du travail ;

VU la loi n° 71 577 du 16 juillet 1971 d'orientation sur l'enseignement technologique ;

VU la loi n° 75 620 du 11 juillet 1975 relative à l'éducation ;

VU le décret n° 72 607 du 4 juillet 1972 relatif aux commissions professionnelles consultatives ;

VU l'arrêté du 6 décembre 1971 portant règlement général des certificats d'aptitude professionnelle ;

Après avis de la commission professionnelle consultative compétente ;

Sur proposition du Directeur des Lycées ;

ARRETE :

.../...

ARTICLE 1. : Il est créé sur le plan national un certificat d'aptitude professionnelle de bronzier, comportant trois options :

- option A : monteur en bronze,

- option B : ciseleur sur bronze,

- option C : tourneur sur bronze.

ARTICLE 2. : Le règlement et programme d'examen sont annexés au présent arrêté (1).

La première session d'examen aura lieu en 1979.

ARTICLE 3. : Les titulaires du certificat d'aptitude professionnelle de bronzier, dans l'une des trois options, institué à l'article premier ci-dessus, peuvent obtenir la qualification d'une autre option sans avoir à subir les épreuves communes aux trois options.

ARTICLE 4. : Le présent arrêté abroge les arrêtés du 11 juillet 1928 ayant institué, sur le plan départemental, dans le département de [illegible] certificats d'aptitude professionnelle suivants :

- ciseleur en bronze,

- monteur en bronze,

- tourneur en bronze,

ARTICLE 5. : La dernière session des certificats d'aptitude professionnelle, mentionnés à l'article 4 ci-dessus, aura lieu en 1978.

ARTICLE 6. : Le directeur des lycées les recteurs et les préfets sont chargés de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal Officiel de la République Française.

(1) - Les règlement et programme d'examen seront publiés sur les soins du bulletin officiel du ministère de l'éducation et du secrétariat d'état aux universités.

Fait à Paris le 13 JUIL. 1977

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION

DIRECTION DES LYCÉES

Paris, le

S/Direction des enseignements
et des examens.

DL4 N° FC/AMI

ARRETE relatif à la durée
de l'apprentissage.

LE MINISTRE DE L'EDUCATION

VU le Code de l'enseignement technique ;

VU le code du Travail ;

VU la loi n° 71 577 du 16 juillet 1971 d'orientation sur l'enseignement technologique ;

VU le décret n° 72 280 du 12 avril 1972 fixant les mesures d'application de la loi n° 71 576 du 16 juillet 1971 relative à l'apprentissage, notamment en son article 42 ;

VU le décret n° 72 607 du 4 juillet 1972 relatif aux commissions professionnelles consultatives ;

VU l'arrêté du 6 décembre 1971 portant règlement général des certificats d'aptitude professionnelle ;

VU l'arrêté du 13 JUIL. 1977 instituant le certificat d'aptitude profesionnelle de bronzier à trois options monteur en bronze, ciseleur sur bronze et tourneur sur bronze.

Après avis de la commission professionnelle consultative compétente.

Sur proposition du Directeur des Lycées.

ARRETE :

.../...

ARTICLE 1. - La durée de l'apprentissage est portée à trois ans pour la formation sanctionnée par le certificat d'aptitude professionnelle de bronzier à trois options :

option A : monteur en bronze,

option B : ciseleur sur bronze,

option C : tourneur sur bronze.

ARTICLE 2. - Le présent arrêté entrera en vigueur au 1er juillet 1977.

ARTICLE 3. - Le Directeur des Lycées est chargé de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au Journal Officiel de la République Française.

Fait à Paris Ce 13 JUIL. 1977

Le Directeur des Lycées

J. SAVREL

C.A.P. BRONZIER

option A - Monteur en bronze
option B - Ciseleur sur bronze
option C - Tourneur sur bronze

REGLEMENT D'EXAMEN

Nature des épreuves	Coef.	Durée
1ère série - EPREUVES PRATIQUES		
1.1 - Epreuves communes		
a) Exécution d'un outil forgé	1	1 h
b) Modelage	1	2 h
1.2 - Epreuve à option		
- option A : exécution de plusieurs pièces de monture à partir d'un dessin industriel	8	14 h
- option B ; exécution de plusieurs pièces de ciselure à partir de fontes ou prises sur pièces	8	14 h
- option C : exécution de plusieurs pièces tournées à partir d'un dessin industriel	8	14 h
2ème série - EPREUVES ECRITES, GRAPHIQUES ET ORALES		
2.1 - Expression française	1	1 h 30
2.2 - Mathématiques appliquées	2	1 h 30
2.3 - Dessin		
a) dessin d'art appliqué et histoire des styles	2	4 h
b) dessin technique	1	3 h
2.4 - Technologie et prévention des accidents		
a) technologie générale (épreuve commune)	2	1 h
b) technologie de spécialité (épreuve à option)	1	20 mn (1)
2.5 - Economie familiale et sociale. Législation du travail	1	30 mn (1)

Rappel : - Pour l'ensemble des épreuves pratiques, une moyenne inférieure à 10/20 est éliminatoire (arrêté du 6 décembre 1971)
- Pour chacune des épreuves, la note zéro maintenue par le jury est éliminatoire

(1) Epreuve orale, préparation de 10 minutes comprise

C. A. P. BRONZIER — MONOGRAPHIE

Le BRONZIER, ouvrier qualifié, fabrique des objets d'art en bronze.

Son activité peut s'exercer sous trois formes, exigeant des capacités particulières :

A - MONTEUR EN BRONZE

Il doit :

1 - connaître :
- la technologie des divers métaux usuels (principalement des alliages dérivés du cuivre)
- les différents outillages collectifs et individuels propres à la fabrication de pièces de luminaire, statuaire, bronze d'ameublement, vitrine.
- l'histoire des styles

2 - posséder des notions :
- théoriques de fonderie, électricité et traitements de surface
- théoriques et pratiques de ciselure, tournage et de repoussé.

3 - être capable d'exécuter :
- un dessin d'art appliqué, un dessin technique, un modelage
- des pièces à la main et sur machine d'après un dessin donné. Cette exécution comportera le tracé de la pièce et de ses divers éléments, le sciage, le limage, l'assemblage, le brasage, le soudage, le pliage, le cintrage, le roulage, le perçage, le taraudage, le filetage, le reperçage.

B - CISELEUR SUR BRONZE

Il doit :

1 - connaître :
- la technologie des métaux et des principaux outillages collectifs et individuels propres à la profession
- l'histoire des styles

2 - posséder des notions :
- théoriques de fonderie et de traitements de surface
- théoriques et pratiques de soudure, tournage et de monture

3 - être capable d'exécuter :

- un dessin d'art appliqué, un dessin technique, un modelage

- des pièces d'art ou des modèles d'ornement, à la main, d'après un dessin donné. Cette exécution comprendra la ciselure sur pièces de fondu ou sur planche, le limage, la pose de rivets, le riflage, le grattage, la taille directe dans la masse, la pose des mats, la recherche du volume, le travail de repoussé.

C - TOURNEUR SUR BRONZE

Il doit :

1 - connaître :

- la technologie des différents métaux (principalement les alliages dérivés du cuivre) des bois et des plastiques

- les principaux outillages collectifs et individuels de la profession et les techniques d'utilisation correspondantes

- l'histoire des styles.

* 3 - être capable d'exécuter :

- un dessin d'art appliqué, un dessin technique, un modelage

- des pièces et divers éléments, à la main et sur machine, d'après un dessin donné. Cette execution comprendra le dégrossissage, l'assemblage, (perçage, filetage, taraudage), le brasage, le planage, la pose des molettes, le repoussage.

* 2 - posséder des notions :

- théoriques de fonderie électricité et traitements de surface

- théoriques et pratiques de monture et de ciselure.

INSTRUCTIONS RELATIVES A LA NATURE ET AU DEROULEMENT DES EPREUVES

Ière série - EPREUVES PRATIQUES

1.1 - Epreuves communes

a - D'après un dessin industriel et en partant d'une barre d'acier, exécution d'un outil forgé (burin, gouge, ciseau, agnette, pointeau, pointe à tracer, tournevis, plane)

b - Modelage : représentation en volume d'un modèle
-soit d'après nature
-soit d'après élément décoratif.
L'épreuve a pour but de contrôler l'aptitude du candidat à saisir rapidement les proportions et les volumes.

1.2 - Epreuve à option

option A :
D'après un dessin industriel et en partant de planche, étiré ou fondu de laiton, exécution d'une ou plusieurs pièces comprenant :
le tracé, le débit, le cintrage, le pliage, l'ajustage (ébarbage, équerrage, planeité) à la lime, le soudage, le perçage, le filetage, le taraudage, la monture (par vis, écrous, rivets,...), la mise en forme sur gabarit

option B :
D'après un dessin ou une pièce mère, exécution sur fondu ou sur planche d'une ou plusieurs pièces comprenant :
le limage (ébarbage, équerrage, planeité), le tracé, le riflage, le grattage, la taille dans la masse (canneaux, gorges,...), la ciselure (mat sablé à la pointe et à la bouterolle), le repoussé, le tracé mati.

option C :
D'après un dessin industriel et en partant de fondu ou de barreau, exécution d'une ou plusieurs pièces comprenant :
l'emmandrinage, le débit, le tracé, l'enclavage, l'assemblage (percé, filetage, taraudage...), le dégrossissage, le planage, la finition, la pose de molettes, le repoussé.

2ème série - EPREUVES ECRITES. GRAPHIQUES ET ORALES

2.1 - EXPRESSION FRANCAISE
La définition de cette épreuve est commune à tous les C.A.P.

2.2 - MATHEMATIQUES APPLIQUEES

L'épreuve de mathématiques doit permettre de s'assurer

- d'une part que le candidat est apte à résoudre les problèmes essentiels qui se poseront à lui dans sa vie d'adulte
- d'autre part qu'il possède les notions essentielles pour répondre aux exigences de sa vie professionnelle.

Elle comporte plusieurs questions indépendantes les unes des autres permettant d'apprécier l'étendue des connaissances du candidat en fonction du niveau de l'enseignement dispensé suivant un programme commun à tous les C.A.P.

2.3 - DESSIN

a - Dessin d'art appliqué et histoire des styles

L'épreuve comporte :

- un dessin d'observation, au crayon, à la mine ou au fusain, d'après modèle (de style ou moderne) ou d'après nature (élément simple, tel qu'un feuillage) durée 3 h
- des questions écrites sur l'histoire des styles français classiques et contemporains - durée 1 heure.

b - Dessin technique

Dessin technique relatif à une pièce de la profession et pouvant comporter

- soit la représentation en croquis coté d'une pièce extraite d'un ensemble
- soit à partir de deux vues d'une pièce la recherche de la troisième vue
- soit la représentation d'une vue par un plan de coupe

2.4 - TECHNOLOGIE ET PREVENTION DES ACCIDENTS

L'épreuve consiste en questions portant sue les programmes

- de technologie générale (épreuve commune)
- de technologie de spécialité (épreuve propre à chaque option)

à partir

. soit de questions

. soit de l'analyse d'un ou plusieurs documents remis au candidat.

Des questions particulières portant sur la sécurité et la prévention des accidents, en rapport avec les précédentes questions, seront en outre posées aux candidats.

2.5 - ECONOMIE FAMILIALE ET SOCIALE. LEGISLATION DU TRAVAIL

L'épreuve porte sur les notions essentielles contenues dans le programme commun aux diverses sections de préparation au C.A.P. dans les Collèges d'enseignement technique.

Elle doit amener le candidat à réfléchir sur l'attitude à adopter devant une situation donnée qui peut concerner soit la vie professionnelle, soit le milieu économique, social et familial.

Une question sera obligatoirement posée sur la législation du travail.

PROGRAMME D'EXAMEN

1.1 - TRAVAUX PRATIQUES COMMUNS

a - **Forgeage :**

débit, recuit, façonnage au marteau, trempe, revenu

b - **Modelage :**

Utilisation des matériaux plastiques (terre, pâte à modeler) en vue de la reproduction d'objets

- soit d'après des éléments naturels
- soit d'après un dessin, une gravure
- soit d'après un modèle de style

Développement du sens aigu des volumes, du relief et des grandes lignes de construction.

1.2 - TRAVAUX PRATIQUES DE SPECIALITES

OPTION A

- Travail de lime : planage, équerrage, mise à la cote
- Cintrage (tube et moulure)
- Tracé, développement, pliage (métaux en planche ou feuille)
- Perçage à la main ou à la machine
- Ajustage, clavetage, taraudage, cave pour passage du fil
- Assemblages
  - . démontables : par filets, écrous, vis
  - . permanents : brasure, clavetage

OPTION B

- Ornement : ébarbe, ébauche, préparation, décor à l'outil
- Travail de lime, d'outils coupants, de rifloirs, de grattoirs, de traçoirs
- Travail de mats et d'outils de forme correspondant au style de la pièce
- Figure :
  - . sujet entièrement mis à blanc
  - . sujet entièrement repris à l'outil
  - . sujet modelé à la boulette (réparure)
- Raccord. Ragréure : brasures, soudures, pose de rivets, ajustage, clavetage pris sur pièce, repoussé

OPTION C

- Tournage sur pièce en bronze fondu, dites " surmoulées "
  Reprise des profils
  Exécution des perçages, enclavages, taraudages, filetages
- Exécution de modèles en plâtre, bois, prévoyant la séparation d'un ensemble en différentes parties
- Travail simple de repoussé

2.1 - EXPRESSION FRANCAISE

Programme commun à tous les C.A.P.

2.2 - MATHEMATIQUES

Programme commun à tous les C.A.P.

2.3 - DESSIN

Le dessin est un moyen graphique d'expression de la pensée, suppléant la parole ou l'écriture dans la représentation des objets. C'est par le dessin que se transmet la pensée de celui qui conçoit à celui qui exécute.

a - Dessin d'art appliqué et histoire des styles

L'enseignement aura fait connaître au candidat les techniques graphiques de base et développé chez lui le sens de l'observation, l'esprit d'analyse et de synthèse, le sens critique, la mémoire et le goût.

- Dessin d'observation (proportions, volumes, ombres et lumières)

  Croquis

  Etude documentaire

- Histoire des styles :

  Origines et caractéristiques des styles français classiques et contemporains (architecture, décoration, ameublement, luminaire, ...)

  Evolution des formes et du décor

  Evolution de la technique et de l'emploi des matériaux

  Oeuvre des principaux artisans et particulièrement de ceux qui se sont illustrés dans le Bronze.

b - Dessin technique

- Lecture de plans
- Usage des instruments
- Représentation normalisée (vues, éléments de montage, coupes, sections, ...)

2.4 - TECHNOLOGIE ET PREVENTION DES ACCIDENTS

a - Technologie générale (programme commun)

a.1 - Matériaux utilisés dans les spécialités du Bronze (composition, conditions d'emploi, caractéristiques simples)

- Les métaux : métallurgie, propriétés générales, utilisation

  Cuivre, étain, plomb, zinc, aluminium

- Leurs alliages :

  Bronze (titre), laiton, alliages d'aluminium, maillechort, aciers inoxydables, soudure et brasure

- La fonderie :

  Fer, fonte, aciers doux, aciers fondus et spéciaux utilisés pour l'outillage

- Notions sur les traitements thermiques des métaux :
  Trempe, revenu, recuit, cémentation
- Notions d'emploi des matériaux autres que les métaux :
  . matériaux sur lesquels on fixe les ouvrages de bronze : bois, marbre, verre, céramique, staff, rhodoïd, polyméthacrylate de méthyle, ...
  . coke, gaz : utilisation, précautions
  . acides : caractéristiques, utilisation
- Action des éléments sur les métaux et matières employés dans les métiers du Bronze (généralités)

a.2 - Mode d'obtention des pièces à travailler (généralités) :
Assemblages à froid (démontables) par vis, boulons, goujons, ...
Assemblages non démontables : rivetage, brasure, soudage oxyacétylénique, soudage électrique
Mise en oeuvre du bronze d'art
Fonderie
Laminage étiré
Estampage repoussé
Pris sur pièce (dans la masse)

a.3 - Les différentes spécialités des métiers du Bronze :
moulage, fonderie, monture, tournage, ciselure
Leur production :
motifs d'ornement, statues, luminaires, petits meubles, bronzes d'ameublement, vitrines

a.4 - Outillage
- instruments de mesure, de vérification, de traçage : description, emploi, entretien
- outillage à main à limer, à percer, à fileter, ... : description, emploi, entretien
- gros outillage, forges, chalumeau
- machines outils (perceuses, tourets à meuler et à polir, tours ...) : fonctionnement, accessoires
- outillage particulier aux spécialités

a.5 - Traitements de surface du métal (protection contre l'oxydation, présentation artistique et commerciale) :
ancien et nouveau procédés de dorure, argenture, nickelage, galvanoplastie, vernis, patines

b - Technologie de spécialité (programme à option)

Options A et C

Electricité (notions pratiques) :

- réglements concernant les installations électriques
- notions sur le courant électrique, ses dangers
- matériel électrique simple (fils, moulures, tubes)
  mise en oeuvre (épissures, soudures ...)
  choix de la section des fils à utiliser
- appareillage électrique
  appareillage spécial pour luminaire
  différents types d'ampoules, de douilles
  normes en vigueur
- installations électriques simples : allumage simple et multiple, va-et-vient
- équipements de luminaires (lustres, appliques ...)

Option B

Connaissance des styles et de l'outillage approprié à chacun d'eux

Capacité de reconnaître les différents éléments décoratifs composant tout ou partie de pièces de style : rubans, acanthes, oves, grecques ...

c - Prévention des accidents (programme commun)

- Définition de l'accident du travail et de la maladie professionnelle
- Causes humaines (physiologiques et psychologiques) et matérielles (outils et instruments, machines, installations, produits utilisés)
- Moyens de prévention
  . causes humaines
  . causes matérielles, en particulier : toxicité des produits chimiques et des émanations, règles de sécurité pour l'installation et l'emploi du matériel thermique, électrique et mécanique, conditions de travail
- L'esprit de sécurité : connaissance du risque, application de la prévention, contrôle de soi-même
- Notions de secourisme, premiers soins

2.5 - ECONOMIE FAMILIALE ET SOCIALE - LEGISLATION DU TRAVAIL

a - Economie familiale et sociale

Programme commun à tous les C.A.P.

b - Législation du Travail

- Organisation professionnelle : chambres de métiers, chambres de commerce, syndicats. Représentation du personnel
- Le contrat d'apprentissage, la formation initiale et continue
- Le contrat de travail (rémunération, horaires). Le travail des femmes et des enfants. Les conventions collectives du travail
- La juridiction du travail, le contrôle
- La médecine du travail
- La sécurité sociale et les allocations familiales
- La propriété industrielle et artistique, les droits d'auteur
- Réglementation particulière à la Profession. Obligations de la Profession vis-à-vis de la clientèle.

Résumé du référentiel d'activités, de compétences et d'évaluation du Certificat d'aptitude professionnelle (CAP)
Bronzier options : A : Monteur en bronze - B : Ciseleur sur bronze - C : Tourneur sur bronze

Activités professionnelles du titulaire du diplôme :

Le bronzier est un professionnel qualifié qui fabrique des objets d'art en bronze, ou tout autre alliage de cuivre ou de laiton. Son activité peut s'exercer sous trois formes, exigeant des compétences particulières :

Le monteur est chargé de l'assemblage, de l'ajustage et du façonnage des différentes pièces sortant des ateliers de fonderie, de tournage ou de ciselure. Il connait la technologie des métaux, notamment les alliages de cuivre, le traitement de surface, l'électricité et l'outillage spécifique de la profession mais aussi l'histoire des styles.

Le ciseleur réalise ou finit à l'aide de ciselets les différents modèles décoratifs (feuilles, nervures, fleurs...) ou restaure les décors abîmés. Le ciseleur est capable de réaliser des dessins d'art appliqué, des dessins techniques, et du modelage.

Le tourneur est chargé d'ébarber, de polir et de faire des décors sur les pièces venues de la fonderie afin de leur donner leur forme définitive. Il connait la technologie des métaux (notamment les alliages de cuivre), des bois et des plastiques, les outillages spécifiques de la profession mais aussi l'histoire des styles.

Le bronzier connait la technologie des métaux, notamment les alliages de cuivre, la fonderie, le traitement de surface, l'outillage spécifique de la profession mais aussi l'histoire des styles.
Il sait fabriquer des pièces d'art ou des modèles d'ornement d'après un dessin en travaillant sur une pièce de fonderie ou une tôle. Pour ce faire il maîtrise les techniques classiques de ciselure, de limage, de grattage, de taille directe dans la masse.
Il pratique des opérations mise en forme du matériau, et sait fabriquer et affûter ses outils en fonction des besoins.
Il possède en outre des notions pratiques de soudage, de montage et de tournage.

Activités	Compétences	Evaluation
	Option monteur en bronze (Option A)	Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances, compétences et blocs de compétences constitutifs du diplôme. Ces
Réalisation d'un outil forgé	- Exécuter un outil forgé. - Modeler. Exécuter des pièces à partir d'un dessin industriel.	
Réalisation d'un dessin et d'un croquis	- Réaliser un dessin d'observation d'après modèle ou d'après nature. - Situer historiquement des ouvrages. - Réaliser un croquis coté et les vues techniques d'une pièce.	

Réalisation d'un outil forgé	**Option ciseleur sur bronze (Option B)**	éléments sont appréciés par un contrôle en cours de formation (CCF).
	Exécuter un outil forgé. - Modeler. Exécuter des pièces à partir d'un dessin ou d'une pièce mère.	
Réalisation d'un dessin et d'un croquis	- Réaliser un dessin d'observation d'après modèle ou d'après nature. - Situer historiquement des ouvrages. - Réaliser un croquis coté et les vues techniques d'une pièce.	
Réalisation d'un outil forgé	**Option Tourneur sur bronze (Option C)**	
	- Exécuter un outil forgé. - Modeler. Exécuter plusieurs pièces à partir d'un dessin industriel.	
Réalisation d'un dessin et d'un croquis	- Réaliser un dessin d'observation d'après modèle ou d'après nature. - Situer historiquement des ouvrages. - Réaliser un croquis coté et les vues techniques d'une pièce.	