

## EXTRAIT

*de la fiche de travail jointe au référentiel du brevet professionnel tailleur de pierre monuments historiques pour la séance des 5 et 6 juillet 2022 de la commission professionnelle consultative (cpc) « construction »*

- **Intitulé du diplôme professionnel** : Brevet professionnel Tailleur de pierre Monuments Historiques
- **Niveau de diplôme** : niveau 4
- **Arrêté de création** : arrêté du 26 octobre 1945 instituant dans le Département de la Seine un brevet professionnel pour la profession de tailleur de pierre « monuments historiques »
- **Date de la première session d'examen** :
- **Code NSF** : 232 : Bâtiment : construction et couverture
- **Date d'échéance de l'enregistrement** :
- **Activités professionnelles du titulaire du diplôme** :

Cette formation offre un perfectionnement en taille de pierre avec une orientation forte en restauration des Monuments Historiques.

A la sortie de la formation, le (ou la) titulaire du brevet professionnel tailleur de pierre Monuments Historiques est capable de réaliser tout travail de taille de pierre à la main, avec les outils traditionnels, à l'atelier ainsi que sur chantier, le tout conformément à l'éthique des Monuments Historiques (Charte de Venise).

Le tailleur de Pierre des Monuments Historiques doit avoir une bonne maîtrise du tracé, de la stéréotomie, de la taille et de la mise en œuvre. Il/elle doit parfaitement connaître les différentes pierres, les outils, la réglementation en matière d'hygiène, sécurité et environnement.

Il/elle doit avoir de bonnes connaissances des autres corps d'état ainsi que du patrimoine architectural. Enfin, les apprenant(e)s sont amené(e)s à apprendre à utiliser les logiciels DAP métiers dans le cadre de la restauration des Monuments Historiques.

- **Compétences professionnelles attestées**

<b>Intitulé du bloc</b>	<b>Compétences</b>
<b>Bloc 1</b> <b>Relevé estampage et dessin</b>	Réaliser un relevé et lecture
<b>Bloc 2</b> <b>Estampage et moulage</b>	Réalisation de profils grandeurs, confection de panneaux.
<b>Bloc 3</b> <b>Epure</b>	Réalisation de tracé d'épures telles que joints de clavage, coupes biaisées, fenestrages.
<b>Bloc 4</b> <b>Taille de Pierre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tailler la pierre du XIe au XVIIIe siècle</li> <li>- Réaliser des moellons d'appareil</li> <li>- Exécuter des joints</li> <li>- Exécuter des échafauds - étalements - enduits</li> <li>- Exercer la fosse sur cintres de voutes simples</li> </ul>
<b>Bloc 5</b> <b>Histoire de l'Art</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Connaitre les notions d'Histoire de France</li> <li>- Connaitre les notions d'Histoire de la construction et d'Histoire de l'architecture</li> </ul>
<b>Bloc 6</b> <b>Technologie des Monuments historiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser des réparations en utilisant les techniques appropriées</li> <li>- Effectuer l'entretien de tout ou partie d'un ouvrage</li> <li>- Participer à la réalisation des supports</li> <li>- Préparer la réception des travaux</li> </ul>
<b>Bloc 7</b> <b>Français</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produire et analyser des discours de nature variée</li> <li>- Produire et analyser des supports utilisant des langages différents</li> <li>- Mobiliser la culture acquise en cours de formation pour produire et analyser des discours et des supports</li> <li>- Construire une réflexion personnelle fondée sur des documents proposés, sur des travaux conduits en cours, sur des lectures et une expérience personnelle et professionnelle</li> </ul>
<b>Bloc 8</b> <b>Mathématiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réaliser une application géométrique avec tracé</li> <li>- Réaliser un calcul numérique de dimension ou de volumes</li> </ul>
<b>Bloc 9</b> <b>Technologies</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliser l'outillage à main</li> <li>- Choisir les matériaux</li> <li>- Réaliser les manutentions</li> </ul>

PREFECTURE DE LA SEINE

YP-45-3951-50

MINISTERE de  
L'EDUCATION NATIONALE

REPUBLIQUE FRANCAISE

Direction de  
L'Enseignement Technique

Liberté – Egalité - Fraternité

## LE MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE

Vu la loi du 25 Juillet 1919

Vu le décret du 7 mars 1931, modifié par les décrets du 22 juillet 1935 et 3 janvier 1936, 16 novembre 1942 et 21 septembre 1943.

Sur la proposition du Directeur de l'Enseignement Technique,

### **ARRETE**

ARTICLE I – Il est institué dans le Département de la Seine un BREVET PROFESSIONNEL pour la profession de TAILLEUR DE PIERRE « MONUMENTS HISTORIQUES ».

ARTICLE II – Les épreuves de l'examen sont déterminées conformément aux règlements et programmes ci-annexés.

ARTICLE III – Le Préfet de la Seine est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Fait à PARIS, le 26 Octobre 1945

LE MINISTRE DE L'EDUCATION NATIONALE :

CAPITAN

**EXAMEN DU BREVET PROFESSIONNEL DE  
TAILLEUR DE PIERRE « MONUMENTS HISTORIQUES »  
A PARIS et dans le DEPARTEMENT de la SEINE**

CHAPITRE PREMIER

Art. 1 – Il est institué, dans le Département de la Seine, un Brevet Professionnel pour la profession de Tailleur de Pierre « Monuments Historiques ».

Art. 2 – Le siège de l'examen ainsi que la date des épreuves théoriques et pratiques sont fixés par le Préfet.

Ces renseignements sont portés, par les moyens habituels de publicité, à la connaissance des intéressés au moins un mois avant l'examen.

CHAPITRE II –  
CONDITIONS D'ADMISSION - JURY

Art. 3 – Pourront prendre part à l'examen du Brevet Professionnel :

- 1) Les élèves pourvus du C.A.P. (Tailleur de pierre) ayant suivi régulièrement les cours de Perfectionnement pendant deux années.
- 2) A titre transitoire pendant une période de trois ans, partant du jour de la signature de l'arrêté portant création du Brevet Professionnel, les tailleurs de pierre âgés de plus de vingt-cinq ans, non titulaires du C.A.P. ; justifiant de cinq ans au moins d'activité sur des chantiers de Monuments Historiques.
- 3) Les anciens Elèves d'Ecoles Publiques d'Enseignement Technique ou d'Ecoles Privées régulièrement autorisées, ayant terminé le cycle des Etudes et ayant travaillé pendant deux ans au moins après leur sortie de l'Ecole dans la taille de pierre, monuments historiques.

Art. 4 – Les demandes d'inscription sont adressées à la Préfecture ou à un service extérieur autorisé spécialement à cet effet huit jours au moins avant la date fixée pour les premières épreuves. Elles doivent être accompagnées :

1) D'un extrait de l'acte de naissance. A défaut le candidat peut présenter un livret de famille, un livret militaire, un livret de travail s'il est mineur de moins de 18 ans.

2) Du Certificat d'Aptitude Professionnelle ou de sa copie dûment conforme ou du certificat constatant que le candidat a accompli le cycle régulier des études, soit dans une Ecole publique technique, soit dans une Ecole privée technique ouverte légalement.

La production du diplôme ou de sa copie certifiée conforme sanctionnant l'enseignement donné, dans une de ces deux catégories d'Ecoles, pourra remplacer production du Certificat d'études régulier.

3) Le certificat de scolarité délivré par le Directeur des Cours de Perfectionnement lorsque le candidat n'est pas dispensé de les suivre.

Art. 5 – Le Jury d'examen est présidé par un Inspecteur de l'Enseignement Technique, désigné par le Préfet et comprend :

a) En nombre égal des Membres patrons et ouvriers appartenant à la profession visée à l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté et choisis de préférence parmi les Membres du Comité Départemental de l'Enseignement Technique ou des Commissions locales professionnelles ou des Conseils de Perfectionnement des Ecoles Publiques d'enseignement Technique.

b) Des Membres appartenant au personnel enseignant des Ecoles Publiques d'enseignement technique (Directeurs, Chefs de travaux, Chefs d'ateliers, professeurs, professeurs-adjoints, contremaîtres).

Tous les Membres du Jury, y compris le Secrétaire, sont nommés par le Préfet.

### CHAPITRE III – PROGRAMMES – REGLEMENT D'EXAMEN

Art. 6 – Les épreuves des examens sont choisies par le Jury et porteront sur les matières énumérées aux programmes ci-joints :

Elles comprendront :

- 1) Des épreuves écrites
- 2) Des épreuves pratiques (de dessin, épure, et travaux pratiques)
- 3) Des épreuves orales.

Les épreuves écrites comprennent :

- Une épreuve de Français
- Une épreuve de Mathématiques
- Une épreuve de Technologie

Les épreuves pratiques consacrent la connaissance complète et approfondie du métier. Elles comportent :

- a) Une partie de dessin comprenant : relevé, estampage et mise au net
- b) Les travaux pratiques proprement dits comprenant :
  - 1) Estampage et moulage
  - 2) Epure
  - 3) Taille d'un élément d'ouvrage en pierre N° 5

Les épreuves orales comprennent :

- a) Une interrogation sur l'histoire de l'art ;
- b) Une interrogation sur la technologie propre aux Monuments Historiques

La durée des épreuves et les coefficients affectés à chacune d'elles sont fixés comme suit :

1) Epreuves écrites		<u>Coefficients</u>
	• Français 1 h 30	1
	• Mathématiques 1 h 30	1
	• Technologie 1 h 30	2
2) Epreuves pratiques :		
	a) Relevé estampage et Dessin de 7 h à 9 h	4
	b) Epure et travaux pratiques :	
	• Estampage et moulage 3 h – 1 coef	
	• Epure 1 h 30 – 1 coef	8
	• Taille de Pierre 15 à 30 h 6 coef	
3) Epreuves orales :		
	• Histoire de l'Art ¼ d'H	2
	• Technologie des Monuments Historiques ¼ d'H	2

Les questions seront tirées au sort par le candidat.

Les épreuves seront cotées de 0 à 20.

Les candidats ayant obtenu une moyenne inférieure à 12 seront éliminés de même que ceux qui auront obtenu :

Les épreuves pratiques, une note inférieure à ..... 12  
A l'une quelconque des 3 épreuves écrites  
    Une note inférieure à ..... 5  
A l'une quelconque des épreuves orales  
    Une note inférieure à ..... 5

Art. 7 – Le Brevet est décerné avec mention aux candidats ayant obtenu pour l'ensemble des compositions, les moyennes suivantes :

Mention BIEN : 15 – 16 – 17, sous réserve que la note de l'épreuve pratique soit égale ou supérieure à 15.

Mention TRES BIEN : 18 – 19, sous réserve que la note de l'épreuve pratique soit égale ou supérieure à 18.

Art. 8 – A titre exceptionnel, il pourrait être apporté des modifications à la durée des épreuves sur la proposition du Jury et après avis de l'Inspecteur de l'Enseignement Technique.

Art. 9 – Procès-Verbal – Il est établi un procès-verbal des épreuves de Brevet Professionnel. Il comporte le texte des épreuves imposées aux candidats et le tableau des notes obtenues par les candidats reçus ou admissibles. Ce procès-verbal est transmis à la Direction Générale de l'Enseignement Technique par le Président du Jury et par l'intermédiaire du Préfet.

Art. 10 – Diplômes – Les diplômes du Brevet Professionnel sont signés par le Préfet du Département et par l'Inspecteur de l'Enseignement Technique, Président du Jury. Ils sont délivrés gratuitement.

Art. 11 – Le Préfet de la Seine est chargé de l'exécution du présent arrêté.

### PROGRAMME ET NATURE DES EPREUVES

#### Epreuves écrites -

A – Français.

Le sujet portera, au choix du Jury, sur :

- 1) Ou un rapport rédigé par un chef de chantier de Monuments Historiques à son patron (accident, avancement d'un programme de travaux, commande de matériaux).
- 2) Ou une description d'un monument faisant intervenir la terminologie de la spécialité ou des connaissances sur les divers styles et Ecoles classiques.

B – Mathématiques

Le sujet comportera

- 1) Une application géométrique avec tracé
  - 2) Un calcul numérique de dimension ou de volumes.
- )Le sujet étant extrait des plans d'exécution utilisés dans les Monuments Historiques

C – Technologie

Le sujet correspondra aux questions exposées dans le programme officiel.

Epreuves pratiques :

D – Relevé, estampage et dessin :

- 1) Le relevé à main levée d'un élément de Monuments Historiques (1 h à 1 h ½)
- 2) La mise au net au crayon et aux instruments du relevé précédent (6 à 8 h)

E – Epure et travaux pratiques :

L'épreuve comprendra :

- 1) L'estampage et le moulage d'un motif extrait de l'élément précédent.
- 2) L'épure correspondante
- 3) La taille de l'élément

Pour fixer les idées relatives au choix du matériau qui revêt une grande importance dans une épreuve de travaux pratiques on peut admettre comme base l'emploi de la pierre N° 5.

Epreuves orales –

- 1) Histoire de l'art
- 2) Technologie des Monuments Historiques.

Les sujets seront puisés dans l'annexe (1) du programme officiel d'enseignement joint à la lettre en date du 13 juillet 1943 de Monsieur Le Directeur Général de l'Enseignement Technique à Monsieur le Président de la Chambre d'Apprentissage de la Maçonnerie.

26 octobre 1945

CAPITANT.

EDUCATION NATIONALE  
.....

## ANNEXE I

### PROGRAMME DES ETUDES DE TAILLEUR DE PIERRE POUR MONUMENTS HISTORIQUES

#### I – BASE GENERALE DE L'EMPLOI DU TEMPS

Pour une semaine de 48 heures

- Pratique 34 heures
- Technologie et construction, avec pratique 6 heures
- Dessin professionnel 5 heures
- Notions d'Histoire de France, d'Histoire de la construction, d'Histoire de l'Architecture 2 heures
- Enseignement général appliqué à la profession 1 heure.

L'Enseignement comportera au surplus quelques causeries portant sur l'hygiène, la législation du travail et la prévention des accidents.

Les cours de dessin et les cours d'histoire s'accompagneront de visites de Musées et de Monuments qui seront comprises dans l'horaire de ces Cours.

Des visites de carrières et de chantiers seront comprises dans l'horaire du cours de Technologie.

#### II – PROGRAMME DES COURS

Cours pratiques : 34 heures par semaine

##### I° - TAILLE DE PIERRE

- XI° - XII° - Taille directe au marteau sans dents d'un parement droit
  - Taille avant pose sur morveau légèrement incliné sur le tas ; assemblage de morceaux de parement droit, de taille contrariée pour former assise.
  - Taille d'un biseau au marteau sans dents
  - Taille d'un fût de colonnette
  - Taille d'un chapiteau cubique
  - Taille d'un modillon à décor géométrique

- Taille d'une base à deux tores séparés par une gorge.

.../...

- XIII° - XIV°  
XV°
- Taille directe pour dressage et layage à la laye d'un parement droit (suivant modèle XV° ancien)
  - Taille d'un parement circulaire
  - Taille layée d'un fût de colonnette
  - Taille ripée d'une moulure – bandeau mouluré
  - Taille layée en ripée d'un élément du remplage d'un fenestrage rayonnant ou flamboyant
  - Taille layée d'un meneau du XIV° avec colonnette engagée, taille ripée de la base, taille épannelée du chapiteau réservé au sculpteur
  - Taille layée d'un meneau du XV°, profil prismatique ou profil à bec de canard et de sa base en pénétration dans un glacis
  - Taille d'un claveau de croisée d'ogives
  - Taille layée d'une clef de voûte avec départ des branches d'ogives
  - Taille layée d'un petit pinacle sur plan carré avec épannelage des amortissements, des crochets de rampants et du bouquet terminal
  - Taille d'un élément de balustrade ajourée du XV° avec sa plinthe et sa main courante.

#### RENAISSANCE

- FRANCAISE
- Taille d'une assise avec pilastre mouluré en saillie
  - Taille d'un claveau en anse de panier, avec moulures saillantes
  - Taille d'un pilastre cannelé
  - Taille d'un tambour de colonne cannelé avec galbe et diminutions
  - Taille d'un balustre sur plan carré
  - Taille d'un balustre sur plan circulaire
  - Taille d'un balustre rampant de plan circulaire
  - Taille d'un candélabre engagé sur pilastre
  - Taille d'un élément de corniche avec denticules
  - Taille d'assises avec bossages séparés
  - " " avec bossages rustiqués
  - " " avec bossages à congellations
  - " " avec refends horizontaux et verticaux
  - Taille de tambours de colonnes avec bossages
  - Taille d'un fût de colonnette torse
  - Taille d'un chapiteau ionique (épannelage)

#### XVII° - XVIII°

- Taille d'assises d'encadrement mouluré
- Taille de console à volute
- Taille d'entablement à consoles et caissons
- Taille de balustres et d'amortissement à volutes

.../..

- Taille d'un chapiteau corinthien – épannelage
- Taille de bossages, vermiculures.

2° - MOELLONS D'APPAREIL – Emploi des liants – fichages des pierres.

3° - EXECUTION DES JOINTS – Patinage de la pierre – formes et liants – fluatage.

4° - Echafauds – étaielements – enduits.

5° - EXERCICE DE FOSE SUR CINTRES DE VOUTES SIMPLES –

Construction de voûtes d'arêtes – voûtes d'ogives – cintrage d'arcs, etc...

---

### Technologie et construction avec pratique

6 heures par semaine.

- Composition, provenance, propriétés et emploi rationnel des différentes sortes de pierre
- Etude des lits et des joints
- Extraction, travail de la pierre, taille de la pierre aux différentes époques, outils employés, travail mécanique de la pierre
- Calepin d'appareil – panneaux
- Panneaux de précision en zinc
- Pose et cintrage des plates-bandes, des arcs, des voûtes
- Reprises fondations en sous-œuvre
- Reprise de piliers en sous-œuvre
- Reprises d'arcs en sous-œuvre
- Etaielements
- Béton Armé – Notions élémentaires – Injections  
Application dans les Monuments Historiques
- Système de construction – Période Gallo-romaine
  - Pendant le XI ° siècle
  - “ le XII° siècle
  - “ le XIII° - XIV° - XV°
  - “ le XVI° - XVII° - XVIII°

---

Dessin professionnel : 5 heures par semaine

I° - DESSIN A MAIN LEVEE

- Relevés avec cotes d'un morceau de pierre, de profils, de corps de moulures
- Relevés d'une porte, d'une fenêtre, d'un arc, d'un banc en pierre, d'une base de pilastres ou de colonne, d'un chapiteau de pilastre ou de colonne.

.../..

- Relevés d'un morceau d'architecture simple : un fronton de baie, une archivolte simple ou un tympan simple de porte d'Eglise, d'un pinacle, d'une balustrade, etc...
- Lecture de dessins, de plans se rapportant à des travaux de Monuments Historiques.

2° - DESSIN GEOMETRIQUE

- a) Mise au net à une échelle donnée de relevés faits à main levée.

Les exemples seront choisis dans les Monuments les plus proches de l'Ecole, afin que l'ordre d'exécution de ces travaux permette à l'apprenti de suivre l'évolution des profils dans le temps.

Chaque élève tiendra un carnet de ces mises au net.

- b) Tracé de profils grandeurs, confections de panneaux.

- c) Tracé d'épures telles que joints de clavage, coupes biaisées, fenestrages, etc...

Notions d'Histoire de France ) 2 heures  
d'Histoire de la construction ) par  
d'Histoire de l'architecture ) semaine.

- a) Notions d'Histoire de France – les dates  
" " Sociale de la France.

ayant pour but de bien situer dans l'esprit de l'apprenti, les différentes phases de l'histoire de notre pays par les faits les plus marquants et de lui faire suivre les grandes lignes de l'évolution sociale qui s'est produite.

- b) Notions d'Histoire de la construction et d'Histoire de l'architecture :

I° - Epoque romaine et gallo-romaine :

la construction appareillée : les murs, les arcades, les plates-bandes.

la voûte d'appareil : les berceaux sur piédroits, les voûtes d'arête en arc de cloître et sphériques.

Les maçonneries de moellons et de briques

Les mortiers

Les ordres : l'ordre Dorique et sa variété toscane, l'ordre ionique, l'ordre corinthien.

La superposition des ordres et leur application à l'arcade.

.../..

2° - Epoque romane :

Considération générale sur l'art roman : les terreurs de l'an 1.000

Les pèlerinages au XI<sup>e</sup> siècle – Les croisades au XII<sup>e</sup> - Les grandes abbayes de Cluny et Cîteaux.

Programme des travaux : voûter les édifices.

Premiers essais dans les collatéraux et le chœur – voûtes sur la nef – Nefs dépourvues de voûtes et collatéraux seuls voûtés.

Voûtes employées : Voûtes en berceau – Berceaux transversaux – Voûtes d'arêtes coupoles.

Matériaux employés –

Organes d'équilibre : contreforts et doubleaux – Berceaux transversaux sur les bas côtés – voûtes des bas côtés en  $\frac{1}{4}$  de cercle.

Plans des Eglises : Eglises rondes et polygonales – transept absides déambulatoires –

Intérieurs des Eglises : Fenêtres, portes- grandes arcades triforium – transept et chœur - colonnes

Extérieur des Eglises : Façades – portes à porches – Eglises fortifiées, tours et clochers.

Éléments de la décoration romane : Murs, arcs, ornements – arcades colonnes, chapiteaux, bases, corniches, arêtes – portes-linteaux, voussures, vantaux –

Ecoles d'architecture : Provençale, Bourguignonne, Auvergnate, Poitevine, Normande, Rhénane, Ile-de-France – Eglises à coupoles de l'Aquitaine.

3° - Epoque gothique :

Progrès qui caractérisent l'époque gothique : emploi des voûtes nervées et équilibre obtenu par l'emploi de l'arc boutant.

Procédés généraux mis en œuvre : Matériaux employés – Mode d'exécution des maçonneries –

Les voûtes gothiques : Mode de construction – tracé, appareils – cintrage –

Les organes d'appui et de butée des voûtes

4° - La Renaissance :

Les différentes époques de la Renaissance Française :

Survivance du gothique, emploi des ordres superposés, sans proportion modalaire, influence de la Renaissance Italienne, les colonnes à tambours.

Les chaînes de pierre et les bossages

Les vermiculures

5° - Le XVII° et le XVIII° siècle

.../..

L'architecture de pierre et brique  
La décoration à l'échelle des étages et à l'échelle colossale.  
Le style officiel, la recaille.

Enseignement général

Appliqué à la Profession : 1 heure par semaine

Le programme d'enseignement, laissé à l'initiative des Professeurs, à donner aux candidats comporte certaines connaissances spéciales qui peuvent leur être utiles dans l'exercice de leur profession et concernent notamment :

I° - l'établissement d'un compte-rendu

Exemple : Rendre compte d'un accident survenu sur le chantier, de difficultés survenues dans le travail entre deux rendez-vous.

---