

Référentiel de Compétition

MÉTIER N°20

MAÇONNERIE

Soumis par :

Romain ESPUCHE, Expert International WorldSkills France

TABLE DES MATIÈRES

1.	NOM ET DESCRIPTION DU MÉTIER	3
2.	CONNAISSANCES ET PORTÉE DU TRAVAIL.....	4
3.	LE SUJET D'ÉPREUVE.....	5
4.	NOTATION	6
5.	EXIGENCES DE SÉCURITÉ LIÉES AU MÉTIER	8
6.	ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIAUX	9

1. NOM ET DESCRIPTION DU MÉTIER

LE NOM DU MÉTIER EST MAÇONNERIE

DESCRIPTION DU MÉTIER

Les maçons travaillent sur des projets commerciaux ou résidentiels dans lesquels ils posent des briques, des parpaings, du pavage, de l'enduit... afin de réaliser des murs intérieurs ou extérieurs, des cloisons ou toute autre structure.

Un maçon réalise les tâches suivantes :

- Sélectionner et préparer le mortier ;
- Construire des murs intérieurs/extérieurs et des cloisons ;
- Poser des briques de constructions ou de parements ;
- Créer des murets, des allées, des arches...
- Tailler des briques, des parpaings et tout autre matériau dense.

Afin de devenir un bon maçon, il faut être endurant, concentré, organisé et ordonné, il faut avoir des compétences manuelles variées, savoir poser des briques, accorder de l'importance au détail et savoir travailler proprement.

Tous les experts et candidats doivent connaître le Référentiel de Compétition.

DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES AU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTITION

Le Référentiel de Compétition Métier ne contient que des informations relatives au métier. Il doit donc être utilisé en association avec le règlement de la Compétition Nationale des Métiers et ne peut contredire ce Règlement. En cas de contradiction qui resterait dans le présent document, c'est le Règlement de la Compétition qui prime.

2. CONNAISSANCES ET PORTÉE DU TRAVAIL

La compétition est une démonstration et évolution de tout ou partie des compétences associées avec le métier en question. Le sujet d'épreuve est uniquement composé de travaux pratiques.

CONNAISSANCES THÉORIQUES

Les connaissances théoriques sont requises mais ne seront pas testées à proprement parler :

Les candidats doivent être capables de :

Interprétation du dessin :

Connaître et comprendre l'interprétation du dessin :

- Interpréter et comprendre les dessins et les plans de construction ;
- Identifier les erreurs de dessin ou les points nécessitant d'être clarifiés.

Connaissances diverses :

- Calculs mathématiques de bases ;
- Avoir des connaissances de tracés géométriques (ex. : tracés d'angles, de polygones...);
- Savoir diviser un cercle.

La connaissance des règles et règlements de compétition ne sera pas testée.

TRAVAUX PRATIQUES

Les candidats doivent être capables de :

- Construire un module en briques ou en parpaings en accord avec les dessins/plans et avec les instructions données ;
- Partir des emplacements, des points de départ et des lignes du projet en fonction des plans et des stipulations annoncées ;
- Déterminer et vérifier les quantités de matériaux nécessaires pour construire un projet.

Pose de briques et de parpaings

Connaître et comprendre la pose de briques et de parpaings :

- Appliquer une couche de joint régulier et nécessaire à la pose de briques ou de parpaings ;
- Découper précisément des briques et les parpaings pour créer des formes ornementales ;
- Positionner et poser des briques et des parpaings correctement.

Les candidats doivent être capables de :

- Construire des modules en briques et en parpaings avec des formes très techniques, en maintenant la précision dans :

- Les dimensions ;
- L'aplomb ;
- Le niveau ;
- L'alignement ;
- Les angles ;
- Les détails ;
- La finition des joints ;
- L'aspect fini.

Enduit

Connaître et comprendre l'application d'un enduit de finition :

- Appliquer une couche d'enduit dans un motif en briques ou en parpaings.

Les candidats doivent être capables :

- Enduire une partie de mur en briques ou en parpaings avec des formes très techniques, en maintenant la précision dans :
 - La planéité ;
 - Les détails ;
 - L'aspect fini.

3. LE SUJET D'ÉPREUVE

FORMAT / STRUCTURE DU SUJET D'ÉPREUVE

Le sujet consiste à l'élévation d'une maquette en briques de parement de dimensions 54 x 105 x 220 mm avec quelques zones d'enduits. Il s'agit de faire cette réalisation à partir des plans fournis et dans les règles de l'art et du respect des règles de compétition.

Il vous est demandé de réaliser un sujet en briques perforées 54 x 105 x 220 mm à partir de plans qui vous sont fournis. Le mortier vous sera fourni pour l'épreuve. On vous demande de procéder à la mise en œuvre des matériaux dans les règles de l'art.

Vos compétences professionnelles seront évaluées en 3 points :

- La précision de votre travail sera contrôlée par du *Measurement* (aplombs, alignements, niveaux, cotations, angles et détails) ;
- La partie esthétique et visuelle sera contrôlée selon des critères *Judgement* (aspect, régularités, respect des plans) ;
- La sécurité et la gestion du poste de travail seront contrôlées tout au long de l'épreuve.

DISTRIBUTION / CIRCULATION DU SUJET D'ÉPREUVE

Le sujet peut être donné aux compétiteurs plusieurs semaines avant la compétition excepté le barème et le plan de correction.

4. NOTATION

CRITÈRES D'ÉVALUATION

Barème de notation détaillé.

Répartition des points par critères.

Le tableau ci-dessous permet de présenter la répartition des points par domaines.

Le tableau est toujours sur 100.

SECTION	Domaines de compétences	NOTE		
		Judgement (si applicable)	Measurement	Total
A	Critère 1		4	4
B	Critère 2		12	12
C	Critère 3		36	36
D	Critère 4		14	14
E	Critère 5		16	16
F	Critère 6	16	0	16
G	Critère 7	3,75		3,75
H	Critère 8			
I	Critère 9			
	Total =	17,5	82,5	100

SPÉCIFICATION D'ÉVALUATION DU MÉTIER

Pour information, le « Judgement » est une notation subjective qui fait appel à l'appréciation des membres du jury (exemple : esthétique, finition...) Le « Measurement » est une notation objective correspondant à des critères mesurables (exemple : dimensions, tâche réalisée ou non...).

Objectif :

Les points de corrections objectives sont contrôlés avec les outils du candidat (niveaux, mètre, équerre, etc.).

Les erreurs sont vérifiées au millimètre puisque la pénalité pour chaque point de correction est de 10 % de la note. (Ex. : Apl 2 = 2 pts, s'il y a 3 mm d'erreur Apl 2 = 1,4 pt).

Pour le plus précis, il faut utiliser une cale à millimètre ou réglé pour vérifier les erreurs.

3 jurés sont nécessaires pour ces corrections.

Jugement :

Les points de jugement sont attribués par 3 jurés sur des points détaillés. Chaque juré donne une note de 0 à 3 pour chaque point de correction. Il ne peut pas y avoir plus d'un point d'écart entre 2 jurés.

Les notes sont vérifiées par le 4^e juré qui est secrétaire.

5. EXIGENCES DE SÉCURITÉ LIÉES AU MÉTIER

Les candidats doivent être capables de :

- Devenir familiers avec les obligations de santé et de sécurité en vigueur ;
- Maintenir un espace de travail rangé et sécurisé ;
- Utiliser correctement et de façon sécurisée chaque outil ;
- Identifier et utiliser le bon équipement personnel de sécurité ;
- Travailler prudemment dans leur environnement de travail / dans l'environnement de la compétition ;
- Accepter et tolérer les instructions de sécurité données par les officiels de la compétition (délégué technique et expert métier).

6. ÉQUIPEMENTS ET MATÉRIAUX

LISTE D'INFRASTRUCTURES

La liste des infrastructures reprend tous les équipements courants, matériaux et installations mis à disposition des compétiteurs sur les espaces de concours en général.

- Une scie à eau sur table pour 2 candidats ;
- Une plaque de contre-plaqué pour l'épure ;
- Une règle de 2 m ;
- Un espace de travail d'environ 15 m².

MATÉRIAUX, ÉQUIPEMENTS ET OUTILS QUE LES COMPÉTITEURS APPORTERONT DANS LEUR CAISSE À OUTILS

Truelle lisseuse
Truelle Briqueteuse
Mètre pliant et ruban
Marteau de coffreur
Équerre
Nécessaire pour écrire et tracer sur des briques
Nécessaire pour le tracé d'épure sur contre-plaqué ou grandes feuilles
Massette
Niveaux à bulles
Fer à joints
Grand compas
Carton ou plastiques pour gabarits
Taloches
Ciseau à briques
Pince à briques
Matériel de nettoyage

Une liste complémentaire pourra être distribuée lors du séminaire de préparation à la Compétition Nationale et/ou apparaître sur le sujet d'épreuve.

MATÉRIAUX ET ÉQUIPEMENTS INTERDITS SUR L'ESPACE DE COMPÉTITION

Meuleuse 125 et 230
Adjuvants pour mortier
Laser
Matériel pouvant engendrer des nuisances sonores ou visuelles
Acides ou produits de nettoyage
Gabarits prédécoupés

Une liste complémentaire pourra être distribuée lors du séminaire de préparation à la Compétition Nationale et/ou apparaître sur le sujet d'épreuve.