

Descriptif Technique

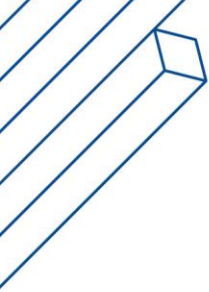
MÉTIER N°20

MACONNERIE

Soumis par :
Romain ESPUCHE, Expert WorldSkills France

© Worldskills France (WSFR) se réserve tous les droits relatifs aux documents rédigés pour ou au nom de WSFR et comprenant leur traduction et leur envoi par voie électronique. Ce matériel peut être reproduit à des fins professionnelles et pédagogiques non commerciales, à la condition que le logo de Worldskills France et la déclaration concernant les droits d'auteur restent en place.





SOMMAIRE

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





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 descriptif technique.

Documents complémentaires

Le descriptif technique ne contient que des informations relatives au métier. Il doit donc être utilisé en association avec le règlement de la WorldSkills Competition.





2. CONNAISSANCES ET PORTÉE DU TRAVAIL

Le Concours est une démonstration et une évaluation 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 :

Environnement de travail

Connaître et comprendre l'environnement de travail

Les candidats doivent être capables de :

- Devenir familiers avec les obligations de santé et de sécurité de la région ou du pays qui accueille la compétition ;
- 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).

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.

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.

Connaissances théoriques

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

La connaissance des règles et règlements ne sera pas testée.



3. LE SUJET D'ÉPREUVE

Format / structure du sujet d'épreuve

Le sujet d'épreuve doit être modulable et comprendre un maximum de 4 modules.

Le sujet et les propositions de sujet doivent inclure entre 500 et 700 briques.

Un speed module peut-être réalisé à n'importe quel moment pendant l'épreuve en étant annoncé par le chef expert au début de la compétition.

Pour chaque module, un barème de notation est fourni.

Distribution/circulation du sujet d'épreuve

Le sujet d'épreuve est mis en ligne environ un mois avant les Finales Nationales.

30% de modification du sujet pourront être apportées au sujet des finales nationales par rapport au sujet en circulation.

4. NOTATION

Critères d'évaluation

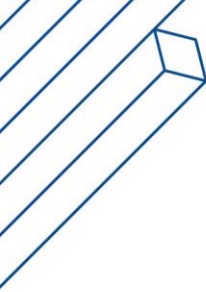
SECTION	CRITERE	NOTE		
		Jugement (si applicable)	Objectif	Total
A	Critère 1	0	20	20
B	Critère 2	0	10	10
C	Critère 3	0	20	20
D	Critère 4	0	10	10
E	Critère 5	0	10	10
F	Critère 6	0	10	10
G	Critère 7	10	0	10
H	Critère 8	10	0	10
I	Critère 9	0	0	0
	Total =	20	80	100

Spécification d'évaluation du métier

Pour information, le « Jugement » est une notation subjective qui fait appel à l'appréciation des membres du jury (exemple : esthétique, finition ...). Les notes « Objectives » correspondent à des critères mesurables (exemple : dimensions, tâche réalisée ou non ...).

Pour la notation subjective (Le judgement), l'échelle des notes sera comprise entre 0 et 3.





Les experts décideront ensemble des critères de notation, des points de référence et des tolérances de dimensions sur le formulaire de notation objective.

Dimensions, niveau, aplomb, alignement et angles :

- Mesures faites à des points de référence prédéterminés.

Détails :

- Vérification des alignements et des angles à des points de référence prédéterminés ;
- Nombre correct de briques ;
- Coupes ;
- Homogénéité / uniformité ;
- Le rayon des courbes.

Joints :

- Des joints de même niveau et renforcés : tous les joints remplis, pas de trous, finition lisse ;
- Rendu final : propre et soigné, tous les joints remplis, pas de trous, finition lisse.

Finition :

- Coupe des briques : droit, égal, sans éclat ;
- Interprétation du dessin ;
- Propreté et aspect final.

Déduction :

- Une partie des notes est déduite pour chaque incrément dans la notation de l'aspect, selon les décisions des experts. La valeur de la déduction varie en fonction de l'aspect.

Pour ce qui concerne le niveau, l'aplomb, l'alignement, les angles et les dimensions :

- Pour les aspects qui sont notés sur 1, il y aura une pénalité de 0.1 pour 1 mm d'erreur.

Les jurés seront divisés en groupe de notation pour traiter chaque section/aspect des critères de notations.

Chaque module/tâche/section sera complété le jour assigné pour que la notation progressive puisse être mise en place.

La notation des modules commencera lorsque tous les candidats ont fini leur module.

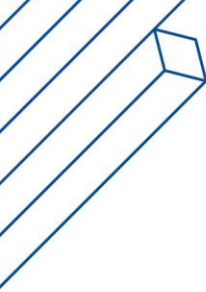
Pour assurer la transparence, la feuille d'évaluation utilisée par les experts est donnée à chaque candidat : Les dimensions horizontales seront vérifiées à partir du dessus de la première assise, l'aplomb et les niveaux seront vérifiés 10mm en arrière de l'angle.

Un kit d'outils pour la notation fournie par les organisateurs de la compétition sera disponible pendant la familiarisation. Toutes les mesures sont prises en utilisant les outils personnels du candidat. Quand ils ne sont pas disponibles, le kit sera utilisé.

Les jurés s'accordent sur le fait qu'une majorité de vote est nécessaire pour :

- Changer le procédé de notation (en respectant les limites spécifiées dans le Descriptif Technique)



- 
- Changer l'ordre ou le contenu de la compétition ;
 - Se mettre d'accord sur une solution suite à des discussions/querelles sur les points attribués etc.

Attention toutefois, la modification du procédé de notation, du barème, de l'ordre ou du contenu des épreuves doit se faire AVANT le début de la compétition.

5. EXIGENCES DE SÉCURITÉ LIÉES AU MÉTIER

Se référer à la documentation et aux obligations spécifiques sur la politique de santé et de sécurité de la Région ou du pays hôte.

6. ÉQUIPEMENTS ET MATERIAUX

Liste d'infrastructures

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

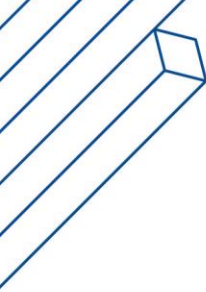
Matériaux, équipements et outils que les compétiteurs apporteront dans leur caisse à outils

Le candidat doit apporter les outils suivants dans sa caisse à outils :

- Truelle ;
- Mètre pliant ;
- Instruments de mesure ;
- Marteau de maçon ;
- Equerre ;
- Maillet ;
- Crayon ;
- Masse ;
- Biseau angulaire ;
- Niveau à bulle ;
- Fers à joints ;
- Matériel de nettoyage ;
- Ficelle de marquage ;
- Grand compas ;
- Chaussures de sécurité ;
- Protège-oreille/bouchon d'oreilles et lunettes de protection ;
- Feuilles souples pour marquer la forme des briques, des blocs et des pavés ;
- Des outils pour le revêtement ;
- Des outils pour le pavage.

Les caisses à outils devront rester dans l'espace de travail durant toute la compétition.





Le mètre ruban, le niveau et l'équerre du candidat seront utilisés pendant la notation. C'est le candidat qui doit mettre à disposition pour la notation ses propres outils de mesure.

Les candidats sont autorisés à apporter des outils de mesure digitale et à les utiliser pendant la compétition.

Seuls les outils électriques fournis par les organisateurs pourront être utilisés sur le site de compétition.

Les gabarits : ceux généralement utilisés dans l'industrie sont autorisés, mais aucun gabarit spécifique au sujet ne sera autorisé.

Des gabarits d'équerre de 30, 45, 60 et 90 degrés sont autorisés à être apportés sur le site de compétition.

Des gabarits de moitié, quart et trois quarts de briques sont autorisés à être apportés sur le site de compétition.

Si le sujet précise l'utilisation de certains gabarits, ils devront être réalisés pendant la compétition.

La précision des outils utilisés est de la responsabilité du Candidat.

La caisse à outils sera vérifiée par le jury tous les jours.

Une liste complémentaire pourra être distribuée lors du Module 1 et/ou apparaître sur le sujet d'épreuve.

Matériaux et équipements interdits sur l'espace de concours

L'utilisation de fluides ou d'huiles de nettoyage pour les briques (c'est-à-dire des produits chimiques) est interdite.

Il sera expliqué à tous les jurés et les candidats que rien ne doit entrer ou sortir du site sans l'accord de l'expert métier. Ceci inclus tout ce qui peut être ajouté ou enlevé des caisses à outils.

Les outils électriques :

Aucun outil électrique n'est autorisé sauf :

- Les outils électriques fournis par les organisateurs, avec au minimum un outil pour 4 ;
- Perceuse sans fil fournie par les organisateurs ;
- Scie sauteuse sans fil fournie par les organisateurs ;
- L'utilisation d'outils utilisant de l'air comprimé n'est pas autorisée pendant la compétition.

Une liste complémentaire pourra être distribuée lors du Module 1 et/ou apparaître sur le sujet d'épreuve.

