

20

MAÇONNERIE

V1.1 - Mai 08, 2004

description technique



INTRODUCTION

Par résolution du Comité Technique et conformément à la Constitution, au Règlement Intérieur et au Règlement de Concours, WorldSkills a adopté les exigences minimales suivantes pour l'organisation du présent métier lors du Concours de WorldSkills.

La Description technique est composée des documents suivants :

- Section 1 – Description technique (TD)
- Section 2 – Critères de conception du sujet d'épreuve (PD)
- Section 3 – Procédures de gestion du métier (SM)
- Section 4 – Agencement de l'atelier (WS)
- Section 5 – Liste des infrastructures (IL)
- Section 6 – Annexes

Date d'entrée en vigueur, le 08.05.04



Liam Corcoran (LC)
Président du Comité Technique

1. SECTION 1 - DESCRIPTION TECHNIQUE (TD)

1.1 Nom et description du métier

- 1.1.1 Le nom du métier est Maçonnerie.
- 1.1.2 La maçonnerie couvre la construction de bâtiments et de parties de bâtiments, de murs en brique et en parpaing, de murs en pierre artificielle et en pierre naturelle, le revêtement en plâtre et le pavage.
- 1.1.3 Tous les experts et tous les candidats doivent connaître la Description technique.
- 1.1.4 En cas de litige portant sur la Description technique, la version anglaise fera foi.
- 1.1.5 Les termes masculins impliquent aussi automatiquement le sexe féminin.

1.2 Portée du travail lors du Concours de WorldSkills

- 1.2.1 Les sujets d'épreuve modulaires comportent des travaux pratiques comprenant, la pose de briques, la pose de parpaings, l'implantation; les épreuves de vitesse doivent inclure un travail contre la montre, de pavage et de revêtement en plâtre.
- 1.2.2 Les connaissances théoriques se limiteront au nécessaire pour réaliser les travaux pratiques. Les connaissances des règles, règlements et normes ne seront pas évaluées.

1.3 Travaux pratiques

- 1.3.1 Le projet d'épreuve comporte la construction de murs en brique, ou de surfaces de briques de parement et de parpaings fabriqués à partir de différents matériaux.

Par exemple, la brique décorative avec des projections et des enfoncements utilisant tous les liens possibles, des sections de murs comportant des voûtes segmentaires, des voûtes en plein cintre, des voûtes triangulaires, des voûtes à 3 centres, des voûtes plates et des voûtes gothiques; des murs courbes, des murs creux et le revêtement de façon à procurer une finition lisse en utilisant du sable, de la chaux, du ciment, et du pavage avec des matériaux naturels ou artificiels.

Les techniques soumises à l'épreuve dans chaque projet seront les techniques communes dans tous les pays.

- 1.3.2 Le sujet d'épreuve sera modulaire avec un maximum de 4 modules comportant des épreuves contre la montre.
- 1.3.3 Le concours peut être conçu en utilisant les techniques suivantes :
 - 70% à 85% Maçonnerie
 - 10% à 15% Pose de parpaings
 - 7% à 8% Revêtement
 - 5% à 7% Disposition d'une voûte ou d'autres détails
 - 5% à 10% Pavage

La coupe de briques sera limitée à un maximum de 20 % du nombre total de briques, mais pourra atteindre 30 % du nombre total de briques pour les petits modules

1.3.4 Les compétences techniques et artisanales requises sont les suivantes :

- la mesure et le marquage avec des ficelles
- la pose des matériaux du projet
- la mise à niveau et le plombage
- la coupe et la finition des briques
- la construction de murs avec divers liens : en utilisant des briques boutisses, des briques sur extrémité, des briques sur paroi latérale, des briques en enfilade; des corbeaux, des murs inclinés ou des murs de talutage à liens décoratifs conformes aux plans, utilisant les matériaux indiqués dans le paragraphe 1.2.
- la finition des joints en mortier
- le nettoyage
- la construction d'ouvertures
- le pavage
- les supports de voûte
- le revêtement
- les gabarits

1.4 Connaissances théoriques

1.4.1 Interprétation et exécution de plans, croquis et spécifications conformes aux normes ISO.

1.4.2 Pose et marquage à l'échelle 1 :1.

1.4.3 Connaissance de la conception.

1.4.4 Connaissance des matériaux et procédés

1.4.5 L'évaluation technique pourrait comprendre les points suivants :

- Connaissance des liants
- calculs
- interprétation des dessins
- connaissances en construction
- les feuilles souples 1 :1 sont autorisées pour la pose des briques

1.5 Matériaux

1.5.1 Voir Section 4.

1.6 Installations de l'atelier

1.6.1 Voir Section 4 et Section 5.

1.7 Notation du sujet d'épreuve

- 1.7.1 Toute la documentation utilisée doit être disponible sur support électronique.
- 1.7.2 Il faudra qu'une majorité d'experts (50% + 1 au minimum) s'accorde sur une échelle de notation pour le Concours.
- 1.7.3 La sélection du (des) sujet(s) d'épreuve idoine(s) est fondée sur le paragraphe 1.7.2. L'équipe d'experts pourra apporter des modifications au sujet d'épreuve proposé.
- 1.7.4 Les experts décideront ensemble du projet d'épreuve, des critères de notation et les tolérances dimensionnelles à reporter sur les formulaires 5, 5A et 6, et prépareront la liste de matériaux.
- 1.7.5 Points accordés
- Parfait = 10 points
 - Très bon = 9 points
 - Bon = 8 points
 - Assez bon = 7 points
 - Suffisant = 6 points
 - Moyen = 5 points
 - Faible = 4 points
 - Insuffisant = 3 points
 - Très insuffisant = 2 points
 - Néant = 1 point
- 1.7.6 Notation
- Section/ Poste/ Maximum de points
- A/ Dimensions/ 20 points
- B/ Niveau/ 10 points
- C/ Aplomb/ 20 points
- D/ Alignement/ 5 points
- E/ Angles/ 5 points
- F/ Détails/ 20 points
- G/ joints/ 10 points
- H/ Finitions/ 10 points
- 1.7.7 La conversion d'une échelle de 0 à 100 à l'échelle de 400 à 600 sera réalisée par le système CIS (Competition Information System) de WorldSkills.

2. SECTION 2 – CRITERES DE CONCEPTION DU SUJET D'EPREUVE (PD)

- 2.1.1 En règle générale, le sujet d'épreuve doit :
- Etre modulaire
 - Etre conforme à la Description technique actuelle
 - Respecter les exigences et les normes de notation de WorldSkills
 - Etre accompagné d'une échelle de notation qui sera finalisée au Concours conformément à la sous-section 1.7.
 - Etre accompagné d'une preuve de fonctionnement/de construction/ de réalisation dans les temps requis, etc. (selon les exigences du métier). Par exemple, la photo d'un projet réalisé selon les données du sujet d'épreuve, à l'aide du matériel et de l'équipement prévus, selon les connaissances requises et dans les temps impartis.

2.2 Exigences quant à la conception

- 2.2.1 Le sujet d'épreuve comporte la construction de murs de briques ou de surfaces de briques de parement et de parpaings fabriqués en divers matériaux.

Par exemple, la brique décorative avec projections et enfoncements de tous types, des sections de murs à voûtes segmentaires, des voûtes en plein cintre, des voûtes triangulaires, des voûtes à 3 centres, des voûtes plates et des voûtes gothiques, des murs courbes, des murs creux et le revêtement donnant une finition lisse grâce au sable, à la chaux, au ciment et au pavage en matériaux naturels ou artificiels.

Les techniques testées lors de chaque module seront les techniques communes à tous les pays inscrits au Concours.

- 2.2.2 Les sujets d'épreuve seront modulaires avec un maximum de 4 modules dont divers modules contre la montre.
- 2.2.3 Le Concours sera conçu sur la base suivante :
- 70% à 85% maçonnerie
 - 10% à 15% pose de parpaings
 - 7% à 8% revêtement
 - 5% à 7% pose d'une voûte ou d'autres détails
 - 5% à 10% pavage
 - la coupe de briques sera limitée à 20% maximum du nombre total de briques mais pourra atteindre 30% du total des briques pour les petits modules

2.3 Développement du projet et procédure de mise en œuvre

2.3.1 Les experts, les Délégués Techniques, les Présidents de Jury, les chefs d'atelier et toute autre personne associée ou invitée utilisera le forum de discussion de WorldSkills pour communiquer, coopérer et coordonner le développement du sujet d'épreuve, ainsi que de l'ensemble du métier pour le Concours de WorldSkills. L'adresse Internet du forum du présent métier est : http://www.worldskills.org/members/forums/forum_20/index.php. L'Expert Chef (ou un expert nommé par l'Expert Chef) sera l'animateur de ce forum.

2.3.2 A confirmer

3. SECTION 3 - PROCEDURES DE GESTION DU METIER (SM)

3.1 Documents requis

3.1.1 L'Expert Chef aura à sa disposition une copie à jour de tous les documents liés au métier pour le Concours.

3.1.2 Les documents requis sont :

- La Description technique – métier 20 Maçonnerie
- Le Règlement de Concours de WorldSkills
- Les documents santé et sécurité
- Tous les documents QAMS
- Tout autre document auquel il est fait référence dans les documents de la liste ci-dessus.

3.1.3 Etant entendu que l'Expert Chef aura un exemplaire de tous ces documents dans sa propre langue, un second jeu complet de documents sera préparé dans la langue identifiée comme faisant foi.

3.1.4 L'Expert Chef devra avoir une connaissance approfondie des exigences et procédures spécifiées dans la documentation.

3.1.5 Le Président de Jury devra avoir une connaissance et une compréhension approfondies des exigences et procédures spécifiées dans la documentation.

3.2 Responsabilités avant le Concours

3.2.1 Dans l'intervalle entre deux Concours de WorldSkills, l'Expert Chef élu est responsable du respect des exigences reprises à la Section 2 – Critères de conception du sujet d'épreuve.

3.3 Procédures de gestion du métier à l'attention des Experts Chefs avant et pendant le Concours

3.3.1 Les procédures spécifiées ci-dessous doivent être respectées.

3.3.2 En arrivant pour la première fois sur le site du Concours, l'Expert Chef doit :

- Souhaiter la bienvenue aux experts et veiller à ce que les présentations soient faites
- Les informer de leurs devoirs et de leurs responsabilités quant au Règlement de Concours et au Règlement Intérieur.
- Veiller à ce que le sujet d'épreuve soit accepté par tous les experts et qu'un exemplaire dudit sujet soit signé par tous les experts.

- 3.3.3 Ensuite, l'Expert Chef répartira les experts en équipes pour les activités suivantes :
- Vérifier que le matériel disponible sur site est adéquat et suffisant
 - Re-vérifier que les quantités de matériel spécifiées sur la liste des infrastructures sont adéquates
 - Développer le programme selon lequel les candidats réaliseront les différents modules
 - Etablir l'horaire des activités
 - Installer l'équipement
 - Confirmer que l'agencement, les aires de travail et l'équipement sont conformes aux exigences quant à l'agencement de l'atelier
 - Confirmer que toutes les machines et les équipements sont sûrs et en parfait état de marche
 - Confirmer que tous les postes de travail/machines/équipement sont conformes au plan et dûment numérotés
 - Confirmer que l'éclairage est suffisant
 - Confirmer que les candidats ont suffisamment de place pour travailler efficacement
 - Confirmer que les barrières sont suffisamment éloignées des candidats pour éviter toute ingérence et, si elles sont trop près, établir un horaire permettant aux experts de surveiller la zone pendant le Concours
 - Si nécessaire, établir un horaire pour les activités à accomplir pendant le Concours, par exemple, monter la garde pendant le déjeuner, empêcher l'accès à toute personne non autorisée, etc.
- 3.3.4 L'Expert Chef répartira les experts en équipes pour procéder à la notation et fixer un calendrier des notations conformément aux exigences de la sous-section 1.7.
- 3.3.5 Suggestions et commentaires pour la révision et l'amélioration des Descriptions techniques devront être communiqués à l'Expert Chef suppléant par écrit. L'Expert Chef suppléant compilera toute l'information dans un seul document dactylographié prêt à être débattu par tous les experts. Avant de quitter le site de Concours, l'Expert Chef, son suppléant et le Président de Jury organiseront la discussion et la révision de la Description technique. Cf. également paragraphe 3.3.12.
- 3.3.6 Chaque fois qu'une décision unanime ne pourra être obtenue dans un laps de temps raisonnable, l'Expert Chef soumettra le problème au vote. La majorité sera représentée par 50% des experts plus un. La décision sera sans appel. Si un expert est absent au moment du vote, il/elle aura le droit d'être informé de la décision mais la question ne sera ni rediscutée, ni revotée. Seule exception à cette règle de la majorité : l'approbation de changements à la Description technique ; dans ce cas, une majorité de 80% sera nécessaire.
- 3.3.7 Si une extension de temps est requise pour permettre au Concours de dépasser les 22 heures, la question devra être débattue avec le Président de Jury. Toutes les alternatives devront être étudiées avant d'envisager ou d'approuver une extension du temps de Concours.
- 3.3.8 Avant la fin du Concours, le Président de Jury organisera la sélection de l'Expert Chef et de son suppléant pour le prochain Concours de WorldSkills.
- 3.3.9 Les experts sont éligibles au poste d'Expert Chef si :
- Ils parlent anglais, français ou allemand
 - Ils ont participé à un Concours de WorldSkills au moins deux fois auparavant (si moins de 4 experts seulement ont déjà participé à un Concours de WorldSkills auparavant, cette règle sera assouplie de manière discrétionnaire par le Président de Jury)
 - Ils ont démontré un haut niveau d'expérience dans leur métier

- Ils ont fait preuve de qualités de leadership
 - Ils ont les compétences requises pour utiliser un ordinateur et Internet – principalement pour animer le forum de discussion de leur métier.
- 3.3.10 La sélection se fera par vote à bulletin secret et sera organisée comme suit :
- Chaque expert présent dressera la liste des trois experts de son choix, par ordre de préférence
 - Le Président de Jury donnera un score of trois (3) points à chacun des experts ayant reçu la première position, deux (2) points à ceux qui ont reçu la seconde position et un (1) point à ceux qui auront été cités en troisième position
 - Le Président de Jury additionnera ensuite les points et annoncera les trois experts ayant obtenu les trois scores les plus élevés
 - L'expert ayant reçu le score le plus élevé sera nommé Expert Chef pour le prochain Concours de WorldSkills
 - Si le premier expert choisi pour assumer le rôle d'Expert Chef ne peut assister au Concours, le second au palmarès sera nommé Expert Chef
 - Si les deux premiers experts choisis ne peuvent participer au Concours, le troisième au palmarès participera comme Expert Chef
 - Si aucun des experts ne peut participer, le Président de Jury nommera ou animera la nomination d'un autre Expert Chef
 - Les noms des experts choisis seront inscrits dans la documentation fournie, qui sera signée par le Président de Jury et remise au Secrétariat de WorldSkills.
- 3.3.11 Tout changement dans la conception du Concours, toute suggestion pour l'élaboration du prochain Concours, toute nouvelle tâche devront être mis sur papier et signés par 80% des experts et repris à la sous-section 2.3.
- 3.3.12 Le rôle premier de l'Expert Chef suppléant est de veiller à ce que la Description technique soit mise à jour afin de refléter les progrès technologiques du métier et d'inclure toutes les améliorations nécessaires à la préparation et à la gestion du Concours. Le suppléant veillera à ce que tous les changements à la Description technique soient imputés, à ce que tous les experts signent ladite description et à ce qu'elle soit remise au Secrétariat de WorldSkills sur formats papier et numérique.
- 3.3.13 L'Expert Chef suppléant aidera également à distribuer et à récolter les questionnaires d'audit QAMS et apportera son aide à l'Expert Chef si nécessaire.

3.4 Procédures de Concours

- 3.4.1 Le sujet d'épreuve sera réalisé pendant les quatre journées du Concours (le sujet en question sera organisé en tâches, sections ou modules).
- 3.4.2 Chaque module/tâche/section sera réalisé le jour prévu afin qu'une notation progressive puisse intervenir. La progression des résultats sera disponible et communiquée chaque jour sur une présentation PowerPoint ou similaire.
- 3.4.3 Avant le début du Concours, chaque candidat recevra un calendrier détaillé reprenant le temps imparti pour la réalisation des tâches ou modules du sujet.
- 3.4.4 Les candidats auront un maximum de X heures (A confirmer) pour se familiariser avec le matériel, les équipements et les procédures. Lorsque les procédures sont particulièrement

difficiles, un expert sera mis à disposition pour faire une démonstration et les candidats auront l'occasion de s'entraîner.

- 3.4.5 Les candidats recevront tous les documents du Concours y compris les critères de notation X heures (A confirmer) avant le début du Concours afin de pouvoir en étudier les exigences.
- 3.4.6 Tout le sujet d'épreuve, exception faite du module modifié, sera remise aux candidats pour qu'ils puissent se familiariser le premier jour du Concours. Ensuite, les candidats réaliseront chaque module l'un à la suite de l'autre en commençant par le module 1, puis le 2, etc.
- 3.4.7 A aucun moment durant le Concours, un expert du pays d'origine du candidat ne discutera avec son candidat sans la présence d'un autre expert ou sans la permission de l'Expert Chef.
- 3.4.8 Les experts et candidats qui ne respectent pas la Description technique et le Règlement de Concours pourront être provisoirement ou définitivement exclus du Concours.
- 3.4.9 Tout le sujet d'épreuve sera envoyé aux experts 3 mois avant le Concours pour qu'ils puissent s'entraîner. Le module modifié (30%) devra être conçu au normes et avoir et choisi pour le Concours. Le pays qui aura conçu le sujet d'épreuve ne présentera pas de module alternatif.

3.5 Exigences de sécurité pendant le Concours

- 3.5.1 Les politiques et procédures spécifiées dans la documentation ci-dessous seront respectées et suivies à tous moments :
 - Politique de santé et sécurité – exigences générales
 - Politique de santé et sécurité – règles spécifiques au métier
 - Procédure de formation à la sécurité
 - Organigramme de formation à la sécurité
 - Exigences de santé et sécurité du pays hôte
 - Procédure de demande d'assistance médicale
 - Formulaire de rapport d'accident
- 3.5.2 Après avoir reçu une formation et un briefing, l'Expert Chef donnera aux experts, aux candidats et au personnel dont il est responsable les informations et la formation nécessaires pour veiller à ce que le Concours se déroule dans la sécurité, conformément aux exigences des documents spécifiés au paragraphe 3.5.1 ci-dessus et tiendra compte de toutes les exigences spécifiques identifiées à la sous-section 3.6 ci-dessous.
- 3.5.3 L'Expert Chef veillera à ce que tous les experts, tous les candidats et tout le personnel dont il a la charge complètent et signent l'accusé de réception du formulaire de formation (cf. Annexes) à la fin de la séance de formation.
- 3.5.4 L'Expert Chef contresignera ces formulaires et les gardera en lieu sûr jusqu'à la fin du Concours ; lesdits documents seront ensuite remis à l'Auditeur Qualité du Concours.
- 3.5.5 L'Expert Chef donnera également pour tâche aux experts de veiller à ce que tous leurs collègues, les candidats et toute autre personne respectent les règles de sécurité sur le site du métier et sur l'ensemble du site de Concours.

- 3.5.6 L'Expert Chef recevra des nominations et nommera parmi celles-ci le responsable de la sécurité qui effectuera les tâches spécifiées dans la Liste de Contrôle Sécurité (cf. Annexes).
- 3.5.7 Les vêtements de travail devront respecter les règles en vigueur. Si le pays hôte possède des règles spécifiques en la matière qui devront être respectées pendant le Concours, les règles en question devront être communiquées aux candidats au moins six (6) mois à l'avance.
- 3.5.8 Machines et/ou équipements devront respecter les normes de sécurité du pays hôte.
- 3.5.9 Les candidats devront conserver leur aire de travail libre de tout obstacle et le sol propre et libre de tout matériau, équipement ou objet qui pourrait faire trébucher, glisser ou chuter quiconque.
- 3.5.10 Si un candidat ne respecte pas les règles ou injonctions de sécurité, il pourrait s'exposer à une perte de points sous le poste sécurité. Si un candidat continue à se comporter de manière peu sûre, il pourrait s'exposer à une exclusion provisoire ou définitive du Concours.

3.6 Exigences de sécurité spécifiques au métier

- 3.6.1 Tous les candidats doivent porter des lunettes de protection lorsqu'ils utilisent des outils à mains, des machines outils ou tout équipement susceptible de provoquer ou de produire des copeaux ou fragments qui pourraient blesser les yeux.
- 3.6.2 Une trousse de secours sera disponible sur le site du métier pendant toute la durée du Concours.
- 3.6.3 Les experts utiliseront tous les équipements de sécurité idoines lors de l'inspection, de la vérification ou de la manipulation du sujet d'épreuve d'un candidat.

3.7 Exigences quant à la procédure de notation

- 3.7.1 Les experts qui participent au Concours seront répartis en groupes de notation pour s'occuper de chaque section des critères de notation.
- 3.7.2 La notation des modules débutera quand tous les candidats auront terminé leur module.
- 3.7.3 Chaque module/tâche/section terminé sera noté le jour où il aura été réalisé.
- 3.7.4 Pour assurer la transparence, le candidat recevra la même fiche d'évaluation que celle utilisée par les experts.
- 3.7.5 Les experts conviennent qu'un vote à la majorité sera nécessaire lorsque :
- Le système de scores est modifié (dans les limites spécifiées par la Description technique)
 - Le déroulé ou le contenu du Concours sont modifiés
 - Il s'agit de se mettre d'accord sur une solution permettant de résoudre un litige sur les points attribués, etc.

3.8 Equité, justice et transparence

- 3.8.1 Les candidats qui participent au Concours de WorldSkills sont en droit d'attendre un traitement juste et honnête pendant le Concours pour ce qui est des postes suivants :
- Instructions claires et sans ambiguïté
 - Horaire de notation n'avantageant pas un autre candidat
 - Equipement et matériaux requis et spécifiés dans la documentation du métier et nécessaires pour mener le Concours à bien
 - Toute aide nécessaire de la part des juges et des officiels pour faire en sorte que les candidats soient en mesure de terminer le sujet d'épreuve. (L'aide jugée nécessaire sera la même pour tous les candidats ; elle leur sera dispensée à tous au même moment)
 - Pas d'ingérence injuste des officiels ou des spectateurs qui pourrait gêner les candidats dans la réalisation de leur sujet d'épreuve
- 3.8.2 Chaque candidat est en droit d'attendre et d'exiger qu'aucun de ses opposants ne reçoive une aide ou une intervention indue ou injuste qui pourrait lui conférer un avantage injustifié.
- 3.8.3 Tous les officiels et juges présents sur le site de Concours devront veiller à ce que les paragraphes 3.8.1 et 3.8.2 ci-dessus soient respectés et valorisés.
- 3.8.4 L'Expert Chef et son suppléant seront tenus de veiller à ce que tous les candidats, interprètes, officiels et juges respectent et cultivent l'intégrité du Concours et fassent également en sorte que toutes les mesures qui s'imposent soient prises pour veiller à ce que :
- Les traductions et interprétations pour un candidat n'avantage pas ledit candidat
 - Toute influence externe n'améliore ou ne réduise indûment l'aptitude des candidats à donner le meilleur d'eux-mêmes.
- 3.8.5 Un briefing sera communiqué à tous les experts et candidats sur les exigences d'intégrité requises pendant le Concours.
- 3.8.6 En outre, l'Expert Chef devra identifier tous les facteurs qui pourraient exister sur le site du Concours et entraîner une violation des paragraphes 3.8.1 et 3.8.2 ci-dessus et les reporter sur une liste de contrôle qui sera utilisée pour référence future.
- 3.8.7 Si un candidat, juge, officiel, observateur ou un compatriote du candidat est pris à tenter de recevoir ou de donner quelque aide que ce soit qui entraînerait un avantage injuste, l'Expert Chef devra immédiatement en référer au Président de Jury.
- 3.8.8 L'Expert Chef recevra des nominations et nommera le Responsable de la Sûreté dont la tâche sera de veiller à ce que les exigences de cette section soient respectées.
- 3.8.9 Tous les experts et candidats seront informés du fait que rien ne doit entrer ou sortir du site du Concours sans autorisation expresse de l'Expert Chef, donnée après qu'il ait été informé en détail de la question.
- 3.8.10 Des contrôles de sécurité seront réalisés chaque jour sur les experts et les candidats (par les experts et les candidats) lors de leur entrée et de leur sortie du site de Concours.

3.9 Politique d'information

- 3.9.1 A confirmer

4. SECTION 4 – AGENCEMENT DE L'ATELIER (WS)

4.1 Matériaux

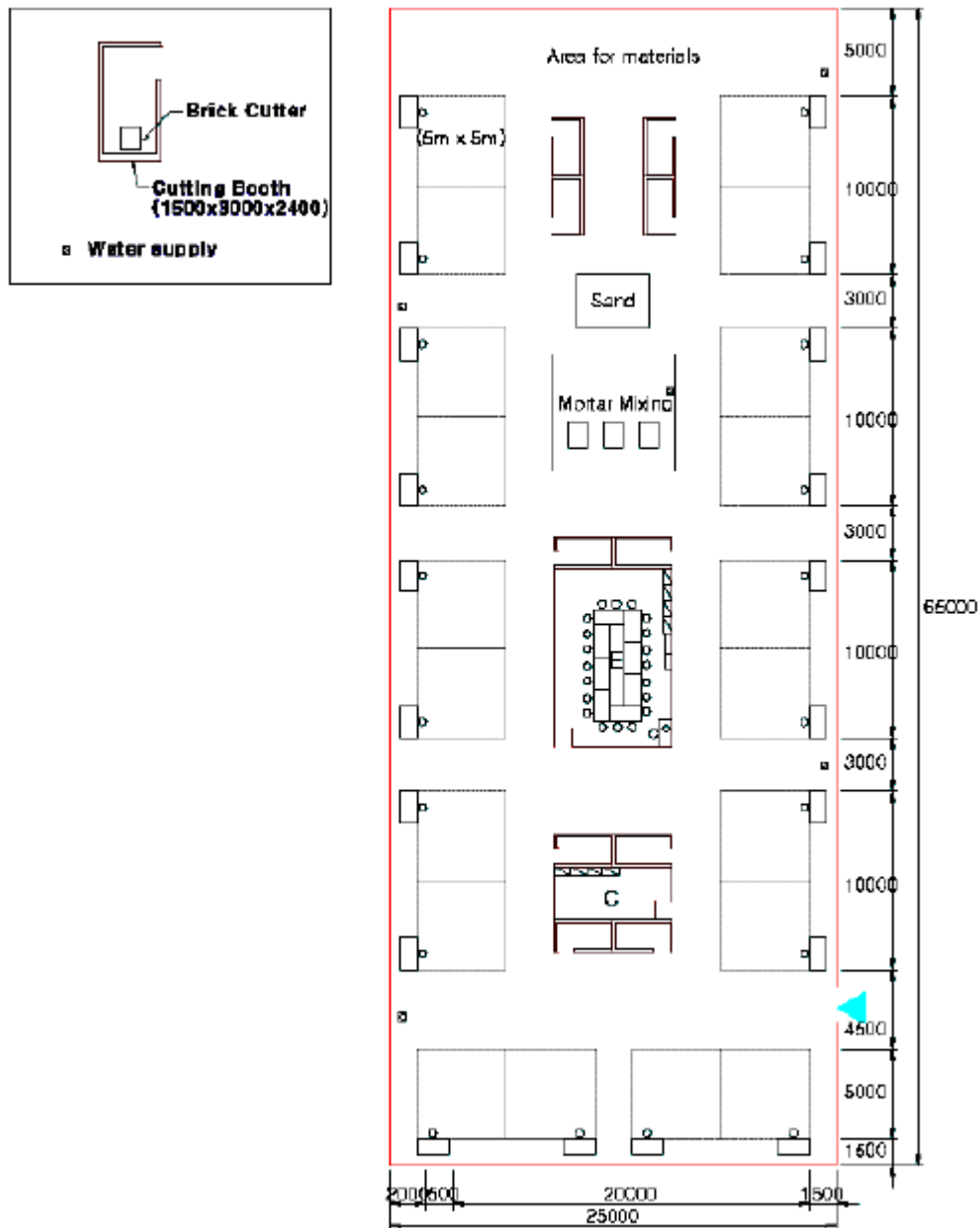
4.1.1 Le candidat apportera les outils suivants dans sa caisse à outils :

- truelle
 - mètre pliant
 - instruments de mesure
 - marteau de maçon
 - équerre
 - maillet
 - crayon
 - masse
 - biseau angulaire
 - niveau à bulle
 - truelle de jointoiment
 - fil à plomb
 - matériel de nettoyage
 - ficelle de marquage
 - grand compas
 - chaussures de sécurité
 - protège-oreilles et lunettes de protection
 - équerre en té et matériel de dessin
 - feuilles souples épousant la forme de briques, blocs et pavés
-
- briques, briques de parement, briques de renforcement, briques spéciales, cuites ou formées de manière uniforme,
 - parpaings d'un poids maximal de 10kg
 - liants : chaux, ciment
 - un mortier permettant l'emploi de la truelle devra être disponible
 - matériaux auxiliaires : produits nettoyants et décapants
 - les additifs pourront être utilisés pour rendre le mortier plus mou (maniable)
 - l'utilisation de fluides ou d'huiles de nettoyage pour les briques est interdit
 - revêtement
 - pavage

4.2 Installation de l'atelier

4.2.1 Chaque candidat aura une aire de travail d'au moins 5,0 x 5,0 m.

4.2.2 L'agencement général de l'atelier sera semblable au plan ci-dessus avec assez d'espace pour la cabine et pour le poste de travail des candidats tel que définit à la Section 4.2.10.

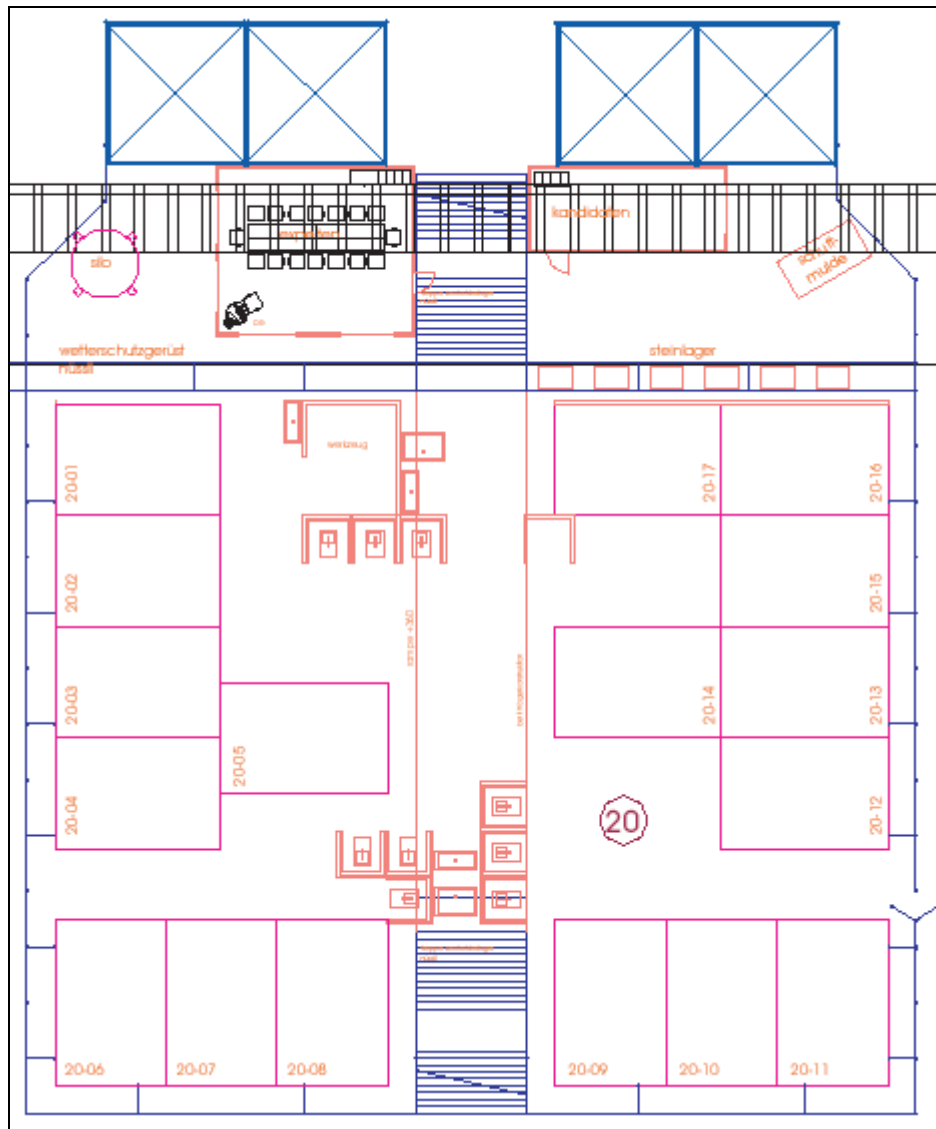


NB : ceci est un exemple d'agencement et non le projet définitif. Les exigences minimales quant à la surface devront toutefois être rencontrées.

- 4.2.3 Il y aura un espace de 2,0 m entre la barrière séparant les candidats du public et l'aire de travail.
- 4.2.4 Les matériaux seront fournis et mélangés par des opérateurs expérimentés.

- 4.2.5 Alimentation en eau, alimentation électrique, un PC muni d'une imprimante, un téléphone, une photocopieuse et un rétroprojecteur.
- 4.2.6 Machines et matériel : un tonneau à malaxer le mortier, un chariot élévateur à fourche, du matériel de levage.
- 4.2.7 La salle de réunion des experts aura une superficie de 60m² et sera insonorisée et climatisée.
- 4.2.8 Les machines à couper la maçonnerie seront à monter sur un établi ; la salle de sciage comportera un éclairage et une alimentation en eau idoines et sera insonorisée.
- 4.2.9 Les machines à couper la maçonnerie seront à monter sur un établi. Elles devront répondre aux exigences du concours et aux normes de sécurité du pays organisateur ; la salle de sciage comportera un éclairage et une alimentation en eau idoines et sera insonorisée.
- 4.2.10 Chaque candidat aura une aire de travail de 5,0 x 5,0 m au minimum. La surface du sol sera plane, horizontale et devra présenter une capacité de chargement idoine (sol en béton).
- 4.2.11 Il y aura suffisamment de place pour la livraison et le stockage des matériaux. Les caisses à outils des candidats seront entreposées dans une zone de 5 x 5m (les outils devront rester sur le site de concours pendant toute la durée de l'épreuve). Cette zone de rangement devra aussi accueillir l'équipement et les machines mentionnés à la Section 6.4 ci-dessous.
- 4.2.12 Le sol de chaque poste de travail doit être recouvert d'un matériau apte à recevoir une maçonnerie. La tolérance du sol est de 10mm sur 2m.
- 4.2.13 Les machines et matériaux suivants seront mis à la disposition des candidats :
- Auges à mortier rondes, rectangulaires et plates
 - brouette
 - seau à eau
 - panneaux pour les petits gabarits et pour divers autres exercices pratiques, d'une dimension de 2,40 m x 1,20 m x 10 mm d'épaisseur
 - pelle
 - clous
 - balai
 - billots
 - règles droites de 3,5 m et 1,5 m en bois et en aluminium d'environ 50 x 25 mm, 50 x 50 mm et de 70 à 80 mm.
 - Les profils nécessaires d'environ 70 mm x 70 mm en bois et en aluminium
 - Equerre à 90°
 - Machines à couper les briques à électricité statique (une machine pour deux candidats)
 - Bois pour les gabarits
 - Un placard par candidat et par experts, des tables et des chaises
 - Un tableau A1 pour dessiner des détails avec une équerre à déplacement parallèle ou une équerre en té
 - Un panneau électrique et des scies sauteuses pour découper les gabarits (une scie pour 5 candidats)
 - Des feuilles souples pour marquer les formes des briques, blocs et pavés

4.3 Modèle de disposition



Disposition lors du 37^{ème} Concours de WorldSkills à St. Gall en Suisse en 2003.

NB : La Liste des Infrastructures fournie dans la présente Description Technique date de St. Gall. La Liste des Infrastructures pour Helsinki 2005 est disponible sur le site web de WorldSkills (Document ILXX_38FL_OC_vX.pdf : XX = numéro du métier et vX = numéro de version).

La colonne intitulée 'OC CH Qty' signifie quantité Comité Organisateur Suisse, c'est-à-dire ce qui a été mis à disposition à St. Gall en Suisse et figurait sur la Liste des Infrastructures de St. Gall.
 La colonne intitulée 'Tech Desc FI Qty' signifie quantité Description Technique Finlande, c'est-à-dire ce qui sera spécifié au concours de Helsinki (FI), liste non utilisée en ce moment et à compléter à Helsinki pour le Comité Organisateur japonais.
 La colonne intitulée 'OC FI Qty' signifie quantité Comité Organisateur Finlande, c'est-à-dire ce qui sera mis à disposition à Helsinki (FI) ; ces données sont disponibles dans le document sous référence ILXX_38FL_OC_vX.pdf.



5. INFRASTRUCTURE LIST

20

Bricklaying

Maçonnerie

Maurer /-in

Description (EN)	Description (FR)	Beschrieb (DE)	OC CH Qty	Tech Desc FI Qty	OC FI Qty	Type Type	Measures mm Masse mm	Partner	Comments
General installations									
Installations générales									
Allgemeine Einrichtung									
Tables	Tische	Tische	4			Seminantische	2440 x 460		
Chairs	Sièges	Stühle	22			grün			
Set office material	Jeu matériel de l'office	Büromaterial-Set	1						
Phone	Telephone	Telefon	0						
Computer	Ordinateur	Computer	1						
Printer b / w	Imprimante b / n	Drucker s/w	1						
Working table	bureau	Schreibtisch	1				1600 x 800		
Chair	Siège	Stuhl	1			grün			
Photocopier	Photocopieuse	Fotokopierer Halle 9.1.2							
File shredder		Aktenvernichter Halle 9.1.2							
Flipchart / Writer	Flipchart / Stylo-feutre	Flipchart / Schreiber	1						
First Aid Kit	Caisse de premier secours	Erste Hilfe Koffer	1						
Fire extinguisher	Extincteur	Feuerlöscher	1						
Box Competitors	Caisse pour candidats	Garderoben Kandidaten	1x12, 1x8				300 x 500 x 380		
Box Experts	Caisse pour experts	Garderoben Experten	2x12				300 x 500 x 380		
Cloakroom	Vestiaire	Garderobe	1						
Cupboard lockable	Armoire fermer à clé	Schrank abschliessbar	1			C 12			
Clock	Pendule	Wanduhr	1						
Refrigerator	Refrigerateur	Kühlschrank	1				150l		

	dessin							
Square	Equerre	Winkel	1				90°	
Blocks for drawing board	tréteau pour planche à dessin	Böcke für Zeichenbrett	2					
Boarding planks	panneau de coffrage	Schalttafel	2				1500 x 500	
Set cleaning materials	jeu matériel de nettoyage	Reinigungsmaterial Set	1					
Broom, wiper, dustpan	balais, torchons, pelle à détritius	Besen, Wischer, Kehrichtschaufel	2					
Clamps	serre-joint	Schraubzwingen	2				1200	
Workshop installations								
Equipement d'atelier								
Mortar silo, with mixer, combined	Silo à mortier avec mélangeur incorporé	Mörtelsilo mit Mischer, kombiniert	1				400 V 5000 W	
Mortar mixers	mélangeur-agitateur de mortier	Mörtefrühwerk	2				230 V 1000 W	
Stone cutters for wet-cutting bricks	10 x lame de tronçonnage, sur table, pour tronçonner des briques par voie humide	Nassfräsen mit Tisch zum Nassschneiden von Backsteinen	9				400 V 5000 W	
Wheelbarrow	brouette	Schubkarren	7					
Shovels	pelle	Schaufeln	8					
Forklift roller (for pallets)	transpalette, dispositif d'empliage manuel	Palettenrolli, Handstapler	2					
Forklift	chariot élévateur	Hubstapler	1					
Handsaws	scie à main	Handsäge	4					
Compass saws	scie guillotine	Stichsäge	4				230 V 1000 W	
Tool grinding machine	affûteuse d'outils	Werkzeugschleifmaschine	1					

on stand	sur socle	auf Ständer							
		Anschluss:							230 V 1000 W
Sedimentation basin	Bac de sédimentation	Absetzbrunnen							3000 x 800
			1						
Materials									
Consumables									
Verbrauchsmaterialien									
Bricks	Briques	Backsteine							
Face bricks	briques creuses	Sichtbacksteine							
uniformly baked or formed	cuites ou façonnées de manière uniforme,	gleichmäßig gebrannt oder geformt							
of uniformly exact size	bien dimensionnées, à arêtes vives, dimensions	masshaltig, scharfkantig							
Colours salmon pink and white	couleurs rouge saumon et blanc	Mass							250 x 120 x 65
Ready-mixed mortar	Mortier de finition prêt à l'emploi	Farben lachsrot und weiss							
		Vorfabrizierter Fertigmörtel							
Double-sized battens, approx.	chanlatte, env.	Doppellatten ca.	60						2000
Bunches of battens, approx.	paquets de voliges, env.	Bund Dachlatten	3						3000
Plastering battens	Listeaux de plâtre	Gipslatten							
Cleaning and scouring materials	Outils de nettoyage, chiffons	Reinigungs- und Putzgeräte, Lappen							
Attention:	Attention :	Achtung:							
The use of brick-cleaning fluids or oils is not permitted!	L'utilisation d'épurateurs de	Verwendung von Steinreinigern							
		oder Öl ist nicht erlaubt!							

