

## Projet

- Profil des compétences professionnelles
- Programme cadre et programme détaillé des examens des modules des cours de technologie - théorie professionnelle
- Organisation pratique
- Programme détaillé de l'examen de maîtrise
- Plan d'organisation générale
- Modalités du contrôle et du pointage

**relatifs au**

# **métier de carreleur**

Folco TOMASINI  
Guy BARTHOLME  
Luigi FATELLO  
Lucien JACUZZI  
Jos JUNCK

17 février 2003

## Table des matières:

<b>1. Règlement grand-ducal du 1<sup>er</sup> juillet 1997 fixant le programme et les modalités d'organisation des cours et des examens menant au brevet de maîtrise dans le secteur de l'artisanat</b>	<b>3</b>
<b>1.1. Profil des compétences professionnelles</b>	<b>3</b>
1.1.1. <i>Référentiel</i> .....	3
1.1.2. <i>Savoir-faire</i> .....	3
1.1.3. <i>Savoir-être</i> .....	3
<b>1.2. Programme cadre et programmes détaillés des examens des modules des cours de technologie - théorie professionnelle</b>	<b>5</b>
1.2.1. <i>Technologie professionnelle</i> .....	5
1.2.2. <i>Calcul et prix de revient professionnels</i> .....	5
1.2.3. <i>Dessin professionnel</i> .....	6
<b>1.3. Organisation pratique</b>	<b>7</b>
1.3.1. <i>Fréquence et durée des cours</i> .....	7
1.3.2. <i>Lieux des cours</i> .....	7
1.3.3. <i>Dispositions transitoires</i> .....	7
<b>2. Règlement grand-ducal du 1<sup>er</sup> juillet 1997 fixant le programme et les modalités d'organisation des cours et des examens menant au brevet de maîtrise dans le secteur de l'artisanat</b>	<b>8</b>
<b>2.1. Programme détaillé de l'examen de maîtrise</b>	<b>8</b>
2.1.1. <i>Programme de l'examen théorie professionnelle</i> .....	8
2.1.2. <i>Programme de l'examen pratique professionnelle</i> .....	8
<b>2.2. Plan d'organisation générale</b>	<b>9</b>
<b>2.3. Modalités du contrôle et du pointage</b>	<b>9</b>
2.3.1. <i>Evaluation générale</i> .....	9
2.3.2. <i>Evaluation particulière</i> .....	9

## 1. Règlement grand-ducal du 1<sup>er</sup> juillet 1997 fixant le programme et les modalités d'organisation des cours et des examens menant au brevet de maîtrise dans le secteur de l'artisanat

Art. 1.

(...)

Les détails des programmes, la fréquence des cours, leur durée, ainsi que les lieux des cours sont fixés par règlement ministériel.

(...)

### 1.1. Profil des compétences professionnelles

1.1.1. Référentiel	1.1.2. Savoir-faire	1.1.3. Savoir être
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Revêtement de sols, de murs, de plafonds, de marches d'escaliers, de tablettes et de récipients à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments par des dalles et carreaux de tout genre.</li> <li>2. Revêtement de caves, de poêles de faïence et de cheminées à feu ouvert par des dalles et carreaux de tout genre.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prise en compte et respect de la réglementation relative à la prévention des accidents et des prescriptions de sécurité</li> <li>2. Réalisation de plans de projet définitif, plans partiels, plans de détail, plans d'exécution et plans particuliers</li> <li>3. Exécution de travaux selon des plans et des calculs donnés</li> <li>4. Métrés, établissement de détails estimatifs, établissement de décomptes pour la facturation</li> <li>5. Façonnage et mise en œuvre des matériaux de construction</li> <li>6. Pose et scellement de pierres, carreaux et dalles</li> <li>7. Assemblage, fixation et montage d'éléments de construction et d'ouvrages auxiliaires</li> <li>8. Préparation des supports, exécution de</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Réalisation de plans de projet définitif, plans partiels, plans de détail, plans d'exécution et plans particuliers ainsi que plans de pose et calepins</li> <li>2. Connaissance des différentes chapes et des techniques de mise en œuvre</li> <li>3. Connaissance des différents enduits et des techniques de mise en œuvre</li> <li>4. Connaissances en matière de métrés et de décompte des quantités</li> <li>5. Connaissances en matière d'organisation et de gestion des chantiers</li> <li>6. Connaissances sur l'utilisation du matériel et des outils de la profession</li> <li>7. Connaissances sur l'entretien du matériel de la profession</li> </ol>

	<p>chapes et d'enduits</p> <ol style="list-style-type: none"><li>9. Montage et démontage des échafaudages et des équipements de protection collective contre les chutes</li><li>10. Pose de carreaux et de dalles de revêtement, de pierres naturelles et de mosaïques, mise en œuvre de matériaux pour l'isolation thermique et acoustique et pour la protection contre l'humidité</li><li>11. Réalisation et installation de cloisons et d'éléments préfabriqués</li><li>12. Réalisation de revêtements de sol résistants aux produits chimiques</li><li>13. Réalisation de tout type et toute forme de revêtements en carrelages sur enduits de toute nature</li><li>14. Pose de carreaux céramiques, céramique de synthèse, pierres naturelles, pierres reconstituées, carreaux de mosaïque de marbre, éléments en verre, revêtements en matières synthétiques ou analogues sur sols, escaliers ou murs et en plafond</li><li>15. Habillage de cuves, bassins et piscines</li><li>16. Installation et habillage de poêles en faïence et de cheminées</li><li>17. Pose de carreaux de petit format et de mosaïques en pâtes de verre, de pierres de parement et de briques de verre</li><li>18. Installation de tablettes d'appui</li><li>19. Traitement de surface de la céramique et des matières naturelles</li><li>20. Pose de revêtements sur cloisons et linteaux et réalisation d'étanchéités</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>8. Connaissances en matière de réglementation - spécifique à la profession - relative à l'hygiène et à la sécurité au travail</li><li>9. Connaissance des CTG (Clauses Techniques Générales - CRTIB), des normes spécifiques à la profession, des règlements de la construction ainsi que la réglementation relative à la protection de l'environnement, protection contre les nuisances, notamment</li></ol>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## **1.2. Programme cadre et programmes détaillés des examens des modules des cours de technologie - théorie professionnelle**

### **1.2.1. Technologie professionnelle**

#### **1.2.1.1. Organisation des chantiers et sécurité au travail**

1. Organisation des chantiers : installation et gestion des chantiers, outillage
2. Sécurité au travail : réglementation - spécifique à la profession - relative à l'hygiène et à la sécurité au travail
3. Réglementation - spécifique à la profession - relative à la protection de l'environnement (protection contre les nuisances notamment)

#### **1.2.1.2. Technologie et science des matériaux**

1. Connaissance des matériaux de construction : nature, propriétés, stockage, transport, utilisation et mise en œuvre des matériaux de construction
2. Caractéristiques principales de la technologie des mortiers et du béton
3. Travaux de pose : revêtement des murs, piliers, colonnes et sols, préparation des supports, pose scellée et pose collée
4. Chapes : familles, nature et dispositions constructives
5. Exécution d'enduits ; protection des constructions : protection contre le bruit, la chaleur et l'humidité
6. Revêtements spéciaux : revêtements anti-dérapants, balcons et terrasses, revêtements de façade, planchers chauffants
7. Escaliers
8. Fractionnement des revêtements, joints, largeurs de joints, joints rigides, joints de dilatation
9. Clauses Techniques Générales (CTG - CRTIB), normes spécifiques à la profession, règlements de la construction.

### **1.2.2. Calcul et prix de revient professionnels**

#### **1.2.2.1. Calculs appliqués**

1. Arithmétique
2. Géométrie dans le plan
3. Géométrie dans l'espace
4. Fractionnement des revêtements et calcul des joints de dilatation
5. Notions de base concernant les propriétés physiques des matériaux de construction : masse volumique réelle, masse volumique apparente, masse volumique en vrac, etc.
6. Notions de base de la physique : travail, forces, levier, vents, poulie fixe, poulie mobile, palan, contraintes de compression, contraintes de traction etc.
7. Décompte des quantités dans le cas de travaux de maçonnerie ou de bétonnage
8. Calepinage des escaliers

### **1.2.2.2. Analyse de prix**

1. Procédure de soumission
2. Détermination du prix
3. Connaissance des formulaires

### **1.2.2.3. Métrés**

1. Réglementation nationale relative aux métrés
2. Métrés.

### **1.2.3. Dessin professionnel**

1. Bases du dessin professionnel : normes de dessin, types de dessin, échelles, dessin géométrique, esquisses
2. Dessin professionnel appliqué au métier de carreleur : plans de projet définitif, plans d'exécution, calepins et plans particuliers d'éléments, dessin à main levée (esquisses etc.), descriptifs des travaux et listes des matériaux, pour revêtements de murs, piliers, colonnes, sols, escaliers, bassins, façades, terrasses
3. Informatique appliquée : généralités concernant le traitement informatique des données, les composantes du traitement des données, les logiciels d'application

### 1.3. Organisation pratique

#### 1.3.1. Fréquence et durée des cours

Désignation	Nb d'heures de cours	Nb d'heures de du module	Durée de l'épreuve
-------------	-------------------------	-----------------------------	-----------------------

#### **Module F**

**72 heures**

Organisation des chantiers et sécurité au travail	9 heures		2 heures
------------------------------------------------------	----------	--	----------

Technologie et science des matériaux	63 heures		4 heures
-----------------------------------------	-----------	--	----------

#### **Module G**

**72 heures**

Dessin professionnel	72 heures		8 heures
----------------------	-----------	--	----------

#### **Module H**

**87 heures**

Calculs appliqués	36 heures		2 heures
-------------------	-----------	--	----------

Analyse de prix	30 heures		4 heures
-----------------	-----------	--	----------

Décompte des quantités	21 heures		2 heures
------------------------	-----------	--	----------

#### 1.3.2. Lieux des cours

Les cours sont organisés soit au Centre de qualification de la Chambre des Métiers, soit dans les lycées techniques, soit dans les centres de formation professionnelle continue.

#### 1.3.3. Dispositions transitoires

Les procédures d'examen en cours à l'entrée en vigueur du présent règlement sont menées à terme selon les règles en vigueur jusqu'alors.

## **2. Règlement grand-ducal du 1<sup>er</sup> juillet 1997 fixant le programme et les modalités d'organisation des cours et des examens menant au brevet de maîtrise dans le secteur de l'artisanat**

Art. 6.

(...)

Le programme détaillé de l'examen de maîtrise pour les différents métiers, le plan d'organisation générale, ainsi que les modalités de procédure à observer lors du contrôle et du pointage sont fixés par règlement ministériel.

(..)

### **2.1. Programme détaillé de l'examen de maîtrise**

#### **2.1.1. Programme de l'examen théorie professionnelle**

- (1) Le contrôle des connaissances porte sur les trois modules F, G et H, conformément au programme cadre.
- (2) L'examen théorie professionnelle est une épreuve écrite.
- (3) L'examen théorie professionnelle se déroule sur une durée maximale de deux jours, sans dépasser une durée de huit heures par jour.
- (4) La réussite de l'examen théorie professionnelle nécessite l'obtention d'une note suffisante dans chacun des trois modules.

#### **2.1.2. Programme de l'examen pratique professionnelle**

- (1) L'épreuve de travaux pratiques doit être réalisée sous surveillance
- (2) Pour être admis à l'examen, le candidat doit avoir obtenu une note suffisante à l'examen pratique professionnelle.
- (3) L'épreuve pratique ne doit pas durer plus de quatre jours.
- (4) L'épreuve pratique doit comporter au minimum deux des tâches ci-après :
  - Revêtir un élément de carreaux ou de dalles
  - Travailler des carreaux et des dalles
  - Réaliser un sous-enduit
  - Monter des cloisons
  - Mettre en œuvre des isolants ou des barrières d'étanchéité
  - Réaliser une chape
  - Poser de la mosaïque.



## **2.2. Plan d'organisation générale**

## **2.3. Modalités du contrôle et du pointage**

### **2.3.1. Evaluation générale**

- a) Sécurité au travail :
  - 1. Prudence et attention dans le travail
  - 2. Utilisation des équipements de protection individuelle
  - 3. Utilisation des dispositifs de sécurité des machines
- b) Organisation des chantiers :
  - 1. Propreté
  - 2. Ordre
  - 3. Entretien de l'outillage et stockage des matériaux
  - 4. Utilisation de l'outillage et des matériaux

### **2.3.2. Evaluation particulière**

- a) Evaluation subjective
  - 1. Impression d'ensemble du travail fini
  - 2. Coupes des dalles
  - 3. Joints
- b) Evaluation objective
  - 1. Planéité
  - 2. Equerrage
  - 3. Contrôle au nuancier HKS
  - 4. Aplomb
  - 5. Dimensions.