



Die Kaminfeger
Les Ramoneurs
Gli Spazzacamini

Directive sur les épreuves d'examen

Profession de ramoneuse CFC / ramoneur CFC

Etat février 2016

SOMMAIRE

	Page
I Informations générales	3
1 Structure de la procédure de qualification (PQ)	3
2 Comportement durant les examens	4
2.1 Expert-e-s	4
2.2 Candidats ou candidates	4
3 Dossier de la candidate ou du candidat	4
II Domaine de qualification « Connaissances professionnelles »	5
4 Entretien technique	5
5 Rapports	5
6 Moyens auxiliaires	5
III Mesure des chauffages au mazout et au gaz	6
IV Domaine de qualification « Travail pratique »	7
7 Remarques générales	7
8 Exigences pour les expert-e-s aux examens	7
9 Outils, chargement, moyens de transport	7
9.1 Préparation	7
9.2 Chargement des outils	7
9.3 Moyens de transport	7
9.4 Moyens auxiliaires	7
10 Travaux d'examen à accomplir	8
10.1 Exigences minimales chauffages au gaz	8
10.2 Exigences minimales chauffages au mazout	8
10.3 Exigences minimales chauffages au bois	8
11 Durée de l'examen	9
12 Plan de travail	9
12.1 Contenu du plan de travail	9
12.2 Exemple plan de travail	10
13 Bases d'évaluation	12
14 Feuilles d'examen et procès-verbal d'examen	13
15 Dommages	13
V Décret	13
Annexe 1 Répertoire des documents	14

I Informations générales

Cette directive explique plus en détail les principes et les contenus des domaines de qualification « **Connaissances professionnelles** » et « **Travail pratique** ».

1 Structure de la procédure de qualification (PQ)

Position 1: Mazout Contrôle et nettoyage des installations thermiques et des dispositifs aérauliques Pondération: 1/4 (arrondir à une demi-note ou note entière)	Domaine de qualification « Travail pratique » Durée des épreuves d'examen : 19 heures Pondération 50 % (arrondir à une décimale)	Résultat de l'examen (Note globale) (arrondir à une décimale)
Position 2 : Gaz Contrôle et nettoyage des installations thermiques et des dispositifs aérauliques Pondération: 1/4 (arrondir à une demi-note ou note entière)		
Position 3: Bois Contrôle et nettoyage des installations thermiques et des dispositifs aérauliques Pondération: 1/4 (arrondir à une demi-note ou note entière)		
Position 4: Mesure des chauffages au mazout et au gaz Durée des épreuves : 3 heures Pondération: 1/4 (arrondir à une demi-note ou note entière)		
Position 1: Examen écrit Durée des épreuves: 2 heures et 20 minutes Pondération: 2/3 (arrondir à une demi-note ou note entière)	Domaine de qualification « Connaissances professionnelles » Durée des épreuves d'examen: 3 heures Pondération 15% (arrondir à une décimale)	
Position 2: Entretien technique Durée des épreuves: 40 minutes (2 x 20 minutes) Pondération: 1/3 (arrondir à une demi-note ou note entière)		
Culture générale Le domaine de qualification se réfère à l'ordonnance de l'OFFT du 27 avril 2006 concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale.	Culture générale Pondération: 20% (arrondir à une décimale)	
Note de l'attestation semestrielle Moyenne de la somme des 6 notes de l'attestation semestrielle de la branche des connaissances professionnelles (arrondir à une demi-note ou une note entière)	Note d'expérience Pondération: 15% (arrondir à une demi-note ou une note entière)	

Les 3 notes d'élimination sont le « travail pratique », la « note globale » et la moyenne tirée de la somme des notes du domaine de qualification « connaissances professionnelles » et « note d'expérience ».

2 Comportement durant les examens

2.1 Expert-e-s

- Les expert-e-s doivent garder le **calme en permanence et rester neutre** (pas de commentaires ou de recommandations personnels).
- Ils doivent tenter de **calmer les candidat-e-s nerveux** et de les soutenir moralement.
- Les expert-e-s **ne fument pas** pendant l'examen, **tout au plus pendant les pauses**.
- Les expert-e-s **ne consomment pas d'alcool** pendant l'examen.
- Les expert-e-s **n'utiliseront pas le téléphone** pendant l'examen (mettre sous silencieux).
- **Conversations** entre les deux expert-e-s, e.a. sur le déroulement de l'examen, ils le feront **en dehors du rayon audible** des candidats.
- La candidate ou le candidat ne seront pas informés sur les résultats des examens.
- Pendant l'examen, la candidate ou le candidat doit avoir la possibilité de consommer du thé ou de l'eau minérale. Ces boissons doivent être mises à disposition.

2.2 Les candidat-e-s

- Les candidat-e-s ne **fument pas** pendant l'examen.
- Pendant l'examen les candidat-e-s ne consomment **pas d'alcool, pas de drogues ou de stimulants**.
- Les candidat-e-s éteignent leur portable.

3 Dossier de la candidate ou du candidat

Afin de garantir la transparence des examens, toute la documentation sur les épreuves d'examen est conservée dans le dossier de la candidate ou du candidat. Les dossiers sont gérés et contrôlés par la cheffe-experte ou le chef-expert.

Seront intégrés dans le dossier, s'agissant de l'examen «connaissances professionnelles» :

- l'examen écrit
- les 2 procès-verbaux d'examen relatifs aux entretiens techniques avec commentaires

S'agissant du domaine de qualification «travail pratique», seront intégrés dans le dossier :

- les plans de travail
- le formulaire auxiliaire de notes des travaux pratiques avec commentaires
- les formulaires de notes 1.1 – 1.3 travaux pratiques et 1.4 mesure des chauffages au mazout et au gaz avec commentaires

II Domaine de qualification « Connaissances professionnelles »

4 Entretien technique

L'entretien technique peut aussi avoir lieu pendant le travail pratique à l'objet. Il est impératif d'observer une durée de 40 minutes (2 x 20 minutes) pour l'examen. L'épreuve pratique est interrompue pendant cet espace de temps.

5 Rapport

La note du travail oral se compose de deux entretiens techniques à évaluer séparément. Un procès-verbal doit être rédigé séparément. A chaque fois, deux experts assistent à l'entretien technique. Les notes insuffisantes doivent être motivées par écrit, de manière à ce que le rapport puisse être utilisé tel quel en cas de recours.

Pour chaque entretien technique, 2 experts doivent être présents.

6 Moyens auxiliaires

L'utilisation de la documentation didactique, guide pratique ou des manuels de cours n'est pas autorisée.

Entretien technique

Les prescriptions de protection incendie AEAI peuvent être utilisées, en format de poche.

Examen écrit

- Livret de formules ;
- Prescriptions de protection incendie AEAI (en format de poche) ;
- Matériel d'écriture et calculette de poche ;

III Mesure des chauffages au mazout et au gaz

Le point d'appréciation 4 « mesure des gaz de fumée sur les chauffages au mazout et au gaz » est effectué normalement en laboratoire. Lors d'une épreuve d'examen sur le champ, il faut tenir compte de conditions plus difficiles.

Les participants exécutent des mesures énergétiques et d'hygiène de l'air conformément aux recommandations de l'OFEV en matière de chauffage:

- 1 simple installation de chauffage au mazout avec brûleur à une allure
- 1 simple installation de chauffage au gaz avec brûleur à une allure ou brûleur atmosphérique
- 1 installation de chauffage plus complexe (avec brûleur à deux ou plusieurs allures)

Teneur détaillée

- Connaître les exigences des Recommandations OFEV pour les chauffages
- Connaître les exigences posées aux instruments de mesure
- Clarifier les conditions d'exploitation
- Exécuter un contrôle visuel de l'installation
- Déterminer le point de mesure et là où c'est nécessaire, créer un point de mesure
- Connaître les états de fonctionnement déterminants et l'étendue des mesures
- Connaître le déroulement général des mesures et les exécuter
- Détermination des pertes par les gaz de fumée
- Détermination du pourcentage de suie dans les gaz de fumée
- Détermination des parts de dioxyde de carbone, d'oxygène, de monoxyde de carbone et d'oxyde d'azote dans les gaz de fumée
- Imprimer et interpréter le procès-verbal de mesure

IV Domaine de qualification « Travail pratique »

7 Remarques générales

Lorsque, dans son domaine d'activité, une ou un expert n'arrive pas à fournir toutes les installations exigées, la candidate ou le candidat devra passer l'examen de la partie manquante chez un autre expert.

8 Exigences pour les expert-e-s aux examens

L'expert ou l'experte **principale** aux examens doit se prévaloir des qualifications suivantes :

- Maître ramoneur
- Titulaire d'une entreprise ou exercer une position dirigeante
- Certificat «Contrôle et nettoyage des appareils à gaz» ou formation équivalente
- Contrôleur de combustion (ARPEA) ou contrôleur de combustion avec brevet fédéral
- Expert-e cantonal agréé-e
- Fréquentation régulière des cours d'experts offerts par l'Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP) en collaboration avec les cantons et les organisations du monde du travail.

9 Outils, chargement, moyens de transport

9.1 Préparation

- L'experte ou l'expert principal met à disposition un large assortiment d'outils, en bon état de fonctionnement.
- La sélection des outils doit se baser sur la documentation didactique (exigences posées à l'entreprise d'apprentissage).

L'expert-e a l'obligation d'expliquer à la candidate ou au candidat la manutention des outils qu'ils ne connaissent pas et qui sont mis à disposition. Il attirera l'attention de la candidate ou du candidat sur le fait que le matériel nécessaire à la sécurité se trouve à un endroit bien précis.

La candidate et le candidat sont autorisés à prendre avec eux les **outils habituels et spéciaux personnels ainsi que l'équipement de protection**.

9.2 Chargement des outils

Le véhicule doit être chargé au complet. La candidate ou le candidat peut contrôler le véhicule avant le début de l'examen.

9.3 Moyens de transport

Pendant l'examen, la candidate ou le candidat n'a pas le droit de conduire, ni son propre véhicule, ni celui de l'entreprise.

9.4 Moyens auxiliaires

Les moyens auxiliaires CIE tels que la **documentation didactique, le guide pratique** et les **prescriptions de protection incendie AEAI, en format de poche**, sont autorisés pour l'examen.

Le candidat peut emporter pour l'examen pratique les documents mentionnés ci-devant (sous forme de papier). Il doit pouvoir compter sur un soutien optimal de l'expert. Ainsi, l'expert devrait lui mettre à disposition la feuille technique sous la forme papier. Si, au lieu de cela, un candidat préfère télécharger des fichiers sur son téléphone portable, sa tablette ou son Notebook et travailler avec ces fichiers, il peut le faire. Il peut consulter les documents mentionnés ci-devant.

Si le candidat n'a pas une bonne connexion Internet, ce sera son problème. Le temps de l'examen ne sera pas prolongé à cause de problèmes techniques que le candidat pourrait rencontrer en raison de son choix des moyens auxiliaires.

Le candidat peut utiliser la caméra de son téléphone portable pour effectuer des photos qui concernent par exemple les unités de montage successives.

10 Travaux d'examen à accomplir

- Le temps prévu pour une installation ne devrait pas dépasser 120 minutes.
- On doit veiller à ce que l'examen comporte diverses installations modernes (chauffage individuel et chauffage central).
- Les générateurs thermiques alimentés aux combustibles bois, mazout et gaz feront l'objet d'un examen équivalent et de même étendue. Les tableaux ci-après indiquent les exigences minimales.
- Accès en toiture : Doit être permis, avec un temps supplémentaire pour la mise en œuvre des sécurités EPI (harnais). L'expert vérifie au préalable la faisabilité.

10.1 Exigences minimales pour les chauffages au gaz

Durée de l'examen 3 à 6 heures
<ul style="list-style-type: none"> • Au moins 2 chauffages au gaz Il s'agira de deux chauffages à condensation, de marque différente. Il ne faudra pas choisir pour l'examen de chaudières équipées d'un brûleur à gaz à air soufflé.
L'installation à gaz doit être entièrement nettoyée; un simple contrôle ne suffit pas pour un travail d'examen.
Exécution du travail <ul style="list-style-type: none"> • Contrôle du fonctionnement et contrôle d'étanchéité (alim. gaz) • Contrôler et nettoyer l'installation d'évacuation et le canal d'arrivée d'air • Maintenance et nettoyage de l'appareil à gaz (clapet d'évacuation, ventilateur d'évacuation, sécurité d'écoulement, échangeur thermique, brûleur, chambre de combustion, siphon, évacuation des condensats) • Renouveler le contrôle de fonctionnement et le contrôle d'étanchéité (alim. gaz) • Dresser et expliquer le rapport de travail

10.2 Exigences minimales pour les chauffages au mazout

Durée de l'examen 3 à 6 heures
<ul style="list-style-type: none"> • Tester au moins 2 chauffages centraux (dont un à condensation) de marque différente avec nettoyage hydrochimique • Tester au moins 1 poêle à mazout

10.3 Exigences minimales pour les chauffages au bois

Durée de l'examen 3 à 6 heures

- Tester au moins 1 chauffage central à granulés, à plaquettes ou à bûches de bois
- Tester au moins 1 cuisinière ou four avec banc chauffant
- Tester au moins 1 cheminée, fourneau à bois ou à granulés de bois

11 Temps de l'examen

- Lorsque des parties de «l'entretien technique» ont lieu sur place, le temps de travail respectif doit être augmenté. Le temps de travail concernant les travaux pratiques ne doit pas être soustrait.
- Temps de travail réglé: 07h00 –12h00 et 13h00 – 17h00, doit être respecté.
- La pause de midi (minimum 30 minutes) doit être respectée.
- Un retard pris dans le travail ne peut pas être rattrapé durant la pause de midi.

12 Plan de travail

- Le plan de travail, établi par l'expert ou l'experte principal-e, renseigne l'expert visiteur et les candidats sur le travail d'examen à accomplir.
- Le plan de travail doit être établi pour une journée et remis à l'atelier avant le début du travail.
- Le soir, la candidate ou le candidat à l'examen remet le plan de travail à l'expert-e.
- Les installations spéciales doivent être mentionnées sur le plan de travail, de manière à ce que la candidate ou le candidat puisse prévoir d'emporter des outils spéciaux.
- Il faut réserver suffisamment de temps avant le début du travail, pour la préparation de matériel et d'outils.

12.1 Contenu du plan de travail

Numéro de l'objet: numéroté en suivant

Heure de travail: par ex. 07.15 – 09.00 h

Tenir compte du temps nécessaire au changement de lieu de travail.

Objet: nom du client

nom de la rue, numéro du bâtiment

lieu

Installations thermiques: Nombre et genre d'installations

Les objets d'examen sont indiqués sur le plan de travail. L'expert-e principal-e doit auparavant faire une visite de ces objets, afin de pouvoir évaluer au plus juste le temps à réserver pour ceux-ci. L'idéal serait que l'expert-e ait déjà effectué le nettoyage de ces objets, lors de tournées précédentes.

Règle approximative: Se baser sur les données en vigueur tarif de l'AEAI.

12.2 Exemple pour le plan de travail

Nom: _____ Prénom: _____ No: _____

Premier jour d'examen: _____ (date)

Objet 1	Temps prévu
07.15 – 08.15 h Ch. Reichen AG, Rue du soleil 4, Montreux 1 installation d'évacuation 1 poêle de menuiserie	60 min.
Objet 2	Temps prévu
08.15 – 09.40 h Ch. Reichen AG, Rue du soleil 4, Montreux 1 installation d'évacuation 1 chauffage central (combustible solide), canaux de fumée	85 min.
Objet 3	Temps prévu
09.50 – 10.50 h Rudolf Kamber, Rue du soleil 8, Montreux 1 installation d'évacuation 1 fourneau-cheminée	60 min.
Objet 4	Temps prévu
10.50 – 11.50 h Rudolf Kamber, Rue du soleil 8, Montreux 1 installation d'évacuation 1 chauffage central (mazout) avec nettoyage hydrochimique	60 min.
Objet 5	Temps prévu
13.00 – 14.15 h Adrian Gehri, Rue du Collège 10, Montreux 1 installation d'évacuation 1 fourneau à mazout (modèle intégré Sibir) avec conduit de fumée	75 min.
Objet 6	Temps prévu
14.30 – 16.15 h Alfred Schmid, Rue du Collège 20, Montreux 1 installation d'évacuation 1 cuisinière 1 poêle 1 four à banc	105 min.

Plan de travail

Nom: _____ Prénom: _____ No: _____

Deuxième jour d'examen: _____ (date)

Objet 7	Temps prévu
07.10 – 08.50 h Hans Gerber, Gorges 4, Vevey 1 chaudière murale à gaz Viessmann	100 min.
Objet 8	
09.00 – 10.40 h Eveline Zimmermann, Gorges 16, Vevey 1 chaudière murale à gaz Elco	100 min.
Objet 9	
10.50 – 11.50 h Gabi Frei, rue de l'Etoile 13, Vevey 1 installation d'évacuation 1 chauffage à gaz modèle au sol avec sécurité d'écoulement	60 min.
Objet 10	
13.00 – 14.45 h Werner Zünd, rue de l'Etoile 5, Vevey 1 installation d'évacuation 1 chauffage à pellets Windhager	105 min.
Objet 11	
14.50 – 16.20 h Marco Fischer, rue de l'Etoile 1, Vevey 1 installation d'évacuation 1 chauffage central au mazout, à condensation avec nettoyage hydrochimique	90 min.

13 Base d'évaluation

L'évaluation portera sur le déroulement du travail en se basant sur la documentation didactique et le guide pratique. Il est également possible de s'appuyer sur les instructions de service, etc.

Tout travail doit être apprécié sur la base du **catalogue d'évaluation**; on lui attribue un nombre de points qui sont reportés dans la feuille de notes auxiliaire.

Recommandations

- La candidate ou le candidat doivent transmettre aux expert-e-s tous les **défauts techniques relevant de l'inspection du feu et de la protection incendie**. Déduire des points, si l'installation présente des défauts qui n'ont pas été énoncés. La position devrait être supprimée de l'évaluation si l'installation est en ordre et si le ou la candidat-e ne **dit rien**. Lorsque la candidate ou le candidat communique à l'examinateur ou l'examinatrice qu'il n'y a aucun défaut, si leur appréciation est bonne les candidats obtiendront le nombre de points maximum pour ce domaine.
- L'expert-e informera le ou la candidat-e qu'il doit **s'annoncer** dès qu'il aura terminé les travaux **à/aux installation(s)**.
- **Des erreurs répétées**, telles que « la non-fermeture du véhicule », ne sont évaluées qu'une seule fois durant l'examen.

Constatation dans les cas limites

Si la note 3,5 a été atteinte dans une note partielle et que dans les autres la note 4.0 a été obtenue dans les travaux pratiques, la situation se présente comme suit:

Mesure des chauffages au mazout et au gaz	3.5
Contrôle et nettoyage des installations thermiques au mazout	4.0
Contrôle et nettoyage des installations thermiques au gaz	4.0
Contrôle et nettoyage des installations thermiques au bois	4.0

Nombre de points	15.50
	./ 4

Moyenne **3.9**

Le groupe d'experts informe à temps la ou le chef-expert sur les cas limites (note 3,8 / 3,9) car il n'est pas possible d'arrondir à 4,0. La ou le chef-expert examine si les notes de points d'appréciation et les notes partielles ont été arrondies correctement. Il faudra éventuellement procéder à des adaptations de notes dans les points d'appréciation et les notes partielles.

La note globale est déterminée par les offices respectifs.

14 Feuilles d'examen et procès-verbal d'examen

Les feuilles d'examen et le procès-verbal d'examen doivent être remplis clairement, afin qu'ils soient utilisables de suite en cas de recours. Les déductions de points en cas de notes insuffisantes doivent être motivées par écrit. Reporter l'évaluation sur la feuille de notes CSFO. L'experte ou l'expert transmettra sur ces documents une appréciation globale du ou de la candidate. L'appréciation globale ne doit pas avoir nécessairement une relation directe avec les notes obtenues.

15 Dommages

Les dommages causés en cours d'examen doivent être immédiatement annoncés au chef-expert ou à la cheffe experte.

V Décret

La présente directive a été édictée par le comité central de l'ASMR à la demande de la commission pour le développement professionnel et qualité (D & Q).

Aarau, le 22 février 2016

Association Suisse des Maîtres Ramoneurs (ASMR)

Le Président

La Secrétaire général

Marcel Cuenin

Stephan Gisi

Annexe 1 Répertoire des documents

Documents	Editeur	Internet
Loi fédérale sur la formation professionnelle LFP Numéro RS 412.10	OFCL	www.bundespublikationen.admin.ch
Ordonnance sur la formation professionnelle OFPr Numéro RS 412.101	OFCL	www.bundespublikationen.admin.ch
Ordonnance sur la formation professionnelle initiale	SEFRI	www.sbf.admin.ch/
Plan de formation relatif à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale	SEFRI	www.sbf.admin.ch/
Formulaire des notes pour le calcul de la note globale	CSFO	www.qv.berufsbildung.ch
Formulaire des notes pour le calcul de la note d'expérience de l'école professionnelle	CSFO	www.qv.berufsbildung.ch
Formulaire des notes de connaissances professionnelles	ASMR	www.kaminfeger.ch
Formulaire des notes de travail pratique	ASMR	www.kaminfeger.ch