

REGLEMENT D'EXAMEN

concernant l'examen professionnel de

Specialiste en systemes thermiques

specialisation mazout et gaz

specialisation bois

specialisation pompes a chaleur

Modification du 15 SEP. 2017

L'organe responsable,

vu l'article 28 al. 2 de la loi federale du 13 decembre 2002 sur la formation professionnelle¹,

decide:

Le reglement du 25 janvier 2013 concernant l'examen professionnel de

Specialiste en systemes thermiques

- specialisation mazout et gaz
- specialisation bois
- specialisation pompe a chaleur

est modifie comme suit :

L'examen professionnel porte desormais sur quatre specialisations

Titre du reg/ement d'examen

REGLEMENT D'EXAMEN

concernant l'examen professionnel de

Specialiste en systemes thermiques

- specialisation bois
- specialisation gaz
- specialisation mazout
- specialisation pompe a chaleur

¹RS 412.10

1.1 But de l'examen

Champ d'activites

(...). Dans les maisons d'habitations, entreprises commerciales et industrielles ainsi que dans les bâtiments publics, ils mettent de nouvelles installations de chauffage (bois, gaz, mazout et pompes à chaleur) en service au en assurent la maintenance ainsi qu'un fonctionnement fiable. (...)

(...)

Les specialisations sont les suivantes :

- Bois
Ils sont specialises dans les installations de chauffage à bois buche, à pellets et à copeaux inferieures à 70kW, les controlent quant aux regles de securite et à l'integration hydraulique correcte et optimisent la combustion.
- Gaz
Ils sont specialises dans les installations de chauffage à gaz, les controlent quant aux regles de securite et à l'integration hydraulique correcte et optimisent la combustion.
- Mazout
Ils sont specialises dans les installations de chauffage à mazout, les controlent quant aux regles de securite et à l'integration hydraulique correcte et optimisent la combustion.
- Pompes à chaleur
Ils sont specialises dans les pompes à chaleurs (electriques) (air-eau / eau glycolee-eau). Ils optimisent les pompes à chaleur, les controlent quant aux regles de securite et à l'integration hydraulique correcte et optimisent la combustion.

Toutes les specialisations sont capables de traiter des systemes standards combines avec l'energie solaire.

(...)

1.2 Organe responsable

1.21 Les organisations suivantes du monde du travail forment l'organe responsable :

- ImmoClimat Suisse, Association suisse pour les techniques de chauffage, d'aeration et de climatisation
- SSIGE, Societe Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux
- Association Suisse des Maitres-Ramoneurs (ASMR)

3.2 Inscription

L'inscription doit comporter :

(...)

- f) la mention de la specialisation ;
- g) la mention du numero d'assurance sociale (numero AVS)²

¹ - La base juridique de ce relevé est la loi sur la statistique fédérale (SR 431.012.1; n° 70 de l'annexe). La commission d'examen ou le SEFRI relève, sur mandat de l'Office fédéral de la statistique, les numéros AVS utiles à des fins purement statistiques.

3.3 Admission

3.31 Est admis à l'examen final qui:

- a) dispose d'un certificat fédéral de capacité dans une profession manuelle-technique ou d'un certificat équivalent et d'une expérience pratique d'au moins deux ans dans la branche du chauffage, dont au moins une année d'expérience pratique dans l'installation, la révision, la mise en service et l'élimination de pannes sur des installations de systèmes thermiques de la technique de chauffage ;

ou

(...)

3.32 Les certificats de modules suivants doivent être présentés pour être admis à l'examen final :

Specialisations bois, gaz, mazout ou pompe à chaleur :

Module de base (en fonction de la spécialisation)

Module de perfectionnement technique (en fonction de la spécialisation)

ainsi que pour les

Specialisations mazout et gaz

Module Autorisation d'effectuer des mesures en vertu de l'OFEV

ou pour la

Specialisation pompe à chaleur

- Permis de manipuler les fluides frigorigènes

(...)

4.44 Les experts se refusent s'ils sont enseignants aux cours préparatoires, s'ils ont des liens de parenté avec le candidat ou s'ils sont ou ont été ses supérieurs hiérarchiques ou ses collègues. Dans des cas exceptionnels justifiés, au maximum un expert peut avoir été enseignant aux cours préparatoires du candidat.

- 5.11 L'examen final comporte les épreuves ci-après englobant les différents modules et est organisé selon les durées suivantes:

Specialisations bois / gaz / mazout

	Epreuve	Forme d'examen	Durée	Ponderation
1.	Generateurs de chaleur			
	Preparation de la mise en service	pratique	1,0 h.	simple
	Realisation de la mise en service reQlaQe	pratique	1,5 h.	double
	Elimination de pannes, maintenance	pratique	1,5 h.	double
2.	Compétence professionnelle installation			
	Description installation trivalente, hydraulique, partie solaire	oral	1,0 h.	simple
	Explication expansion, vidange / remplissage bac d'expansion, réalisation équilibrage hydraulique	pratique	1,0 h.	simple
	Technique de régulation, lecture de schémas électriques, élimination de pannes électriques	pratique	1,0 h.	double
	Normes légales	par écrit	0,5 h.	simple
	Entretien client	oral	0,5 h.	simple
Total examen final			8,0 h.	

Dans la **première épreuve**, un producteur de chaleur selon la spécialisation est tout d'abord mis en service, une maintenance est effectuée et des pannes intégrées découvertes et éliminées.

Dans la **deuxième épreuve** sont examinées les connaissances de systèmes, tels que l'intégration hydraulique, la sécurité, la technique de régulation. Un entretien client a lieu sous forme orale.

Specialisation pompes à chaleur

	Epreuve	Forme d'examen	Durée	Ponderation
1.	Generateurs de chaleur			
	Realisation de la mise en service	pratique	1,0 h.	simple
	Maintenance	pratique	1,5 h.	double
	Elimination de pannes	pratique	1,5 h.	double
2.	Compétence professionnelle réparation			
	Description installation trivalente, hydraulique, partie solaire	oral	1,0 h.	simple
	Explication expansion, vidange / remplissage bac d'expansion, réalisation équilibrage hydraulique	pratique	1,0 h.	simple
	Technique de régulation, lire schémas électriques, élimination de pannes électriques	pratique	1,0 h.	double
	Normes légales	par écrit	0,5 h.	simple
	Entretien client	oral	0,5 h.	simple
Total examen final			8,0 h.	

Dans la **premiere epreuve**, une pompe a chaleur est mise en service, une maintenance est effectuee et des pannes integrees decouvertes et eliminees. En supplement, des travaux de soudage doivent etre effectues par lesquels sont examines l'etancheite et un travail propre et correct.

Dans la **deuxieme epreuve** sont examinees les connaissances de systemes, tels que l'integration hydraulique, la securite, la technique de regulation. Un entretien client a lieu sous forme orale.

7.12 Les titulaires du brevet sont autorises a porter le titre protege de :

Specialiste en systemes thermiques avec brevet federal

- **specialisation bois**
- **specialisation gaz**
- **specialisation mazout**
- **specialisation pompes à chaleur**

Fachmann / Fachfrau für Wärmesysteme mit eidgenössischem Fachausweis

- **Fachrichtung Feuerungstechnik Holz**
- **Fachrichtung Feuerungstechnik Gas**
- **Fachrichtung Feuerungstechnik Öl**
- **Fachrichtung Wärmepumpen**

Specialista in sistemi termici con attestato professionale federale

- **specializzazione legna**
- **specializzazione gas**
- **specializzazione olio**
- **specializzazione in pompe di calore**

Traduction du titre en anglais :

Heating Specialist, Federal Diploma of Higher Education

- **specialisation Wood**
- **specialisation Gas**
- **specialisation Oil**
- **specialisation Heat Pumps**

9.2 Dispositions transitoires

(...)

9.24 Les candidats pouvant presenter les certificats de modules necessaires selon le reglement d'examen du 25.1.2013 (sans modifications) chiffre 3.32 sont admis aux examens finaux jusqu'a fin 2018.

10 ADOPTION

O/ten, /e

Le Groupement d'interets SC Bois

President

Christoph Aeschbacher

Gestionnaire

Sabine L'Ep/attenier-Burri

est remplace par:

Association Suisse des Maitres-Ramoneurs (ASMR)

President

Marcel Cuenin

Gestionnaire

Stephan Gysi

II

Cette modification entre en vigueur à la date de son approbation par le SEFRI.

Olten, le 9.6.2017

ImmoClimat Suisse, Association suisse pour les techniques de chauffage, d'aération et de climatisation

President


René Schürmann

Gestionnaire


Konrad Imbach

Zurich, le 26.7.17

SSIGE Socht Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux

President


Jean-Claude Weber

Directeur


Martin Sager

Aarau, le 26.6.2017

Association Suisse des Maitres-Ramoneurs ASMR

President


Marcel Cuenin

Gestionnaire


Stephan Gisi

Cette modification est approuvée.

Berne, le **15 SEP. 2017**

Secretariat d'Etat à la formation,
à la recherche et à l'innovation SEFRI



Remy Hübschi
Chef de la division Formation professionnelle supérieure



GebäudeKlima
Schweiz



Holzenergie
IGFF HOLZ

GebäudeKlima Schweiz
Schweizerischer Verband für
Heizungs- Lüftungs- und
Klimatechnik
ImmoClimat Suisse
Postfach
4603 Olten
Tel. 062 205 10 66
Fax 062/205 10 69
E-Mail [info@gebaeudeklima-
schweiz.ch](mailto:info@gebaeudeklima-
schweiz.ch)

SVGW
Schweiz. Verein des
Gas- und Wasserfaches
SSIGE
Societe Suisse de l'industrie du
Gaz et des Eaux

IG FF Holz
Verein Interessen-
gemeinschaft FF Holz
GI SC bois
Groupement d'interets SC
bois

REGLEMENT D'EXAMEN

relatif à l'examen professionnel de

Specialiste en systemes thermiques
Specialisation mazout et gaz
Specialisation bois
Specialisation pompes à chaleur

du **25 JAN. 2013**

Base sur l'article 28 alinea 2 de la loi federale du 13 decembre 2002 sur la formation professionnelle, l'organe responsable au sens du chiffre 1.2 arrete le reglement d'examen suivant:

1 DISPOSITIONS GENERALES

1.1 But de l'examen

Champ d'activites

Les specialistes en systemes thermiques sont capables d'assurer une exploitation irreprochable et en taute securite de generateurs de chaleur. Ils sont employes par des fabricants et fournisseurs de la branche de la technique de combustion ou travaillent dans la branche du chauffage. Ils encadrent une vaste clientele et sont en consequence tres souvent en deplacement. Ils mettent en service de nouvelles installations de chauffage dans des maisons individuelles, des entreprises artisanales et industrielles ainsi que dans des bâtiments publics (chauffages a mazout, a gaz, a bois et pompes a chaleur) et ils en assurent le fonctionnement correct.

Ils sont en contact direct avec la clientele.

Principales competences operationnelles

Suivant leur specialisation, les specialistes en systemes thermiques sont specialises dans les chauffages a mazout, a gaz, a bois ou dans les pompes a chaleur, y compris la mise en service et l'entretien de systemes combines fonctionnant a l'energie solaire.

Par une utilisation appropriee des differents composants, ils assurent une production et une repartition de la chaleur efficace, economique en energie et la plus respectueuse de l'environnement possible.

Ils sont capables

- de mettre des installations en service,
- d'effectuer les travaux d'entretien sur les installations en respectant l'efficience energetique,
- de proceder a des mesures legales et le cas echeant d'y reagir de maniere appropriee, de remedier aux pannes sur les installations,
- informer et conseiller les clients sur les mesures a prendre concernant l'efficience energetique et l'utilisation de nouvelles sources d'energie renouvelable,
- introduire dans la pratique professionnelle la notion de gestion durable dans les bâtiments,

le taut en tenant compte des directives en vigueur en matiere de securite et de limitation des emissions.

Les specialisations sont les suivantes :

- Mazout/gaz
Ils sont specialises dans les chauffages a mazout et a gaz, contrôlent le respect des consignes de securite, optimisent la combustion.
- Bois
Ils sont specialises dans les chauffages a bois buche, a pellets et a copaux d'une puissance inferieure a 70kW, ils contrôlent le respect des consignes de securite et l'integration hydraulique correcte.
- Pompes a chaleur
Ils sont specialises dans les pompes a chaleur (electriques) (air-eau / eau glycolee -

eau). Ils optimisent les pompes à chaleur, contrôlent le respect des consignes de sécurité et l'intégration hydraulique correcte.

Toutes les spécialisations sont capables de travailler avec des systèmes standard combinés à l'énergie solaire.

Exercice du métier

Lors de la mise en service des installations, les spécialistes en systèmes thermiques effectuent de nombreux travaux de contrôle et de mesure, ils surveillent le fonctionnement des dispositifs de sécurité et éliminent certains défauts. Ils mesurent les émissions ainsi que la température des effluents et régulent l'installation de chauffage conformément à l'ordonnance sur l'hygiène de l'air et de la protection des eaux. Ils veillent à réduire le plus possible les émissions de bruits et d'odeurs.

Les spécialistes en systèmes thermiques travaillent de manière autonome. Si nécessaire ils font appel à du personnel de montage ainsi qu'à d'autres professionnels. Ils coopèrent étroitement avec les planificateurs, les installateurs sanitaires et de chauffage ainsi que les électriciens.

Contribution du métier à la société, à l'économie, à la nature et à la culture

Les spécialistes en systèmes thermiques apportent une contribution essentielle à un comportement respectueux envers les ressources non renouvelables. Ils connaissent le potentiel et les possibilités qu'offrent les énergies renouvelables et les utilisent dans la mesure du possible. Lorsque cela est possible, ils intègrent des installations solaires. Par l'optimisation des systèmes de chauffage ils contribuent au respect de l'ordonnance sur l'hygiène de l'air, les prescriptions sur la protection des eaux et contre le bruit ainsi que d'autres dispositions légales.

1.2 Organe responsable

1.21 Les organisations suivantes du monde du travail forment l'organe responsable :

- ImmoClimat Suisse, Association suisse pour les techniques de chauffage, d'aération et de climatisation
- SSIGE, Société Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux
- Groupement d'intérêts SC bois (GI SC bois)

1.22 L'organe responsable est compétent pour toute la Suisse.

2 ORGANISATION

2.1 Composition de la commission pour l'assurance de qualité

2.11 Toutes les tâches en relation avec l'attribution du brevet fédéral sont confiées à une commission pour l'assurance de la qualité (commission AQ). La commission AQ est composée de 7 à 9 membres et est nommée par l'organe responsable pour une période de 4 ans.

2.12 L'organe responsable élit le président ou la présidente. Pour le reste, la commission AQ se constitue elle-même. Elle peut valablement délibérer en cas de présence de la majorité des membres. Les décisions se prennent à la majorité des membres présents. En cas d'égalité des voix, la voix de la présidente ou du président départage.

2.2 Tâches de la commission AQ

2.21 La commission AQ:

- a) arrête les directives d'application du présent règlement d'examen et les actualise périodiquement;
- b) fixe les frais d'examen;
- c) fixe la date et le lieu de l'examen final;
- d) définit le programme d'examen;
- e) donne l'ordre de préparer les énoncés de l'examen et organise l'examen final;
- f) nomme et engage les experts, et les forme pour accomplir leurs tâches;
- g) décide de l'admission à l'examen final ainsi que d'éventuelles exclusions de l'examen;
- h) fixe les contenus des modules et les exigences des examens de module;
- i) procède au contrôle des certificats de module, à l'évaluation de l'examen final et décide de l'octroi du brevet;
- j) traite les requêtes et les recours ;
- k) contrôle périodiquement l'actualité des modules, en ordonne la révision et fixe la durée de validité des certificats de modules ;
- l) décide de la reconnaissance ou de la prise en compte d'autres diplômes et d'autres prestations;
- m) rend compte de ses activités aux instances supérieures et au Secrétariat d'État à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI);
- n) veille au développement et à l'assurance de la qualité, en particulier à une actualisation régulière du profil de qualification conformément aux exigences du marché du travail.

2.22 La commission AQ peut déléguer des travaux administratifs et la gestion des affaires à un secrétariat.

2.3 Public / surveillance

2.31 L'examen final est sous la surveillance de la Confédération; il n'est pas public. Exceptionnellement, la commission AQ peut autoriser des dérogations à cette règle.

2.32 Le SEFRI est invité suffisamment tôt à assister à l'examen final et reçoit les documents nécessaires à cet effet.

3 PUBLICATION, INSCRIPTION, ADMISSION, FRAIS D'EXAMEN

3.1 Publication

3.11 L'examen final est publié au moins 5 mois avant le début de l'examen dans les trois langues officielles.

3.12 La publication informe au minimum sur:

- les dates de l'examen;
- la taxe d'examen;
- l'adresse d'inscription;
- le délai d'inscription;
- le déroulement de l'examen.

3.2 Inscription

L'inscription doit comporter :

- a) un recapitulatif de la formation et des activites professionnelles du candidat;
- b) les copies des titres et des certificats de travail exigés pour l'admission;
- c) les copies des certificats de modules obtenus ou des attestations d'equivalence correspondantes;
- d) la mention de la langue d'examen ;
- e) la copie d'une piece d'identite officielle avec photo;
- f) l'indication de la specialisation et dans le cas du choix de la specialisation mazout et gaz, l'indication de la matiere principale mazout ou gaz
- g) l'indication du numero d'assurance sociale (numero AVS)

3.3 Admission

3.31 Est admis à l'examen final qui:

- a) dispose d'un certificat federal de capacite dans une profession manuelle-technique ou d'un certificat equivalent et d'une experience pratique d'au moins trois ans dans la branche du chauffage, dont au moins une annee d'experience pratique dans l'installation, la revision, la mise en service et l'elimination de pannes sur des installations de systemes thermiques de la technique de chauffage;

ou

- b) dispose d'un certificat federal de capacite ou d'un certificat equivalent et d'une experience pratique d'au moins quatre ans dans l'installation, la revision, la mise en service et l'elimination de pannes sur des installations de systemes thermiques de la technique de chauffage;

ou

- c) dispose d'au moins 6 ans d'activite pratique dans l'installation, la revision, la mise en service et l'elimination de pannes sur des installations de systemes thermiques de la technique de chauffage;

et

- d) dispose de tous les certificats de modules ou des attestatons d'equivalence.

La date de reference pour la justification de la duree du travail pratique correspond au debut de l'examen.

Sous reserve du paiement dans les delais fixes de la taxe d'examen selon chiffre 3.41.

3.32 Les certificats de modules suivants doivent pouvoir etre presentes pour etre admis à l'examen final :

Module pour la specialisation mazout et gaz

Modules preliminaires

- AT1 Installation de chauffage 1
- MT1 Technique de mesure 1
- MT2 Technique de mesure 2

Modules de base:

- AT2 Installation de chauffage 2
- ET1 Electrotechnique 1
- HY1 Hydraulique 1
- RT1 Technique de regulation 1
- WL1 Thermodynamique 1

Modules specialises

- BV1 Etude du combustible et de la combustion 1
- FG1 Module specialise gaz 1
- FÖ1 Module specialise mazout 1

Module pour la specialisation bois

Module preliminaire

- AT1 Installation de chauffage 1

Modules de base

- AT2 Installation de chauffage 2
- ET1 Electrotechnique 1
- HY1 Hydraulique 1
- RT1 Technique de regulation 1
- WL1 Thermodynamique 1

Modules specialises

- BV1 Etude du combustible et de la combustion 1
- FH1 Module specialise bois 1

Module pour la specialisation pompes à chaleur

Modules preliminaires

- AT1 Installation de chauffage 1
- Controle du refrigerant

Modules de base

- AT2 Installation de chauffage 2
- ET1 Electrotechnique 1
- HY1 Hydraulique 1
- RT1 Technique de regulation 1
- WL1 Thermodynamique 1

Modules specialises

- KT1 Technique du froid 1
- WT1 Pompes à chaleur - Technique du froid 1

Le contenu et les exigences des differents modules sont fixes dans les descriptifs des modules de l'organe responsable (identification du module et exigences en matiere de contröle de competence). Ceux-ci sont mentionnes dans les directives d'application ou dans leur annexe.

- 3.33 Le SEFRI decide de l'equivalence des certificats et des diplömes etrangers.
- 3.34 La decision concernant l'admission à l'examen final est communiquee par ecrit à la candidate ou au candidat au moins trois mois avant le debut de l'examen final. Une decision negative indique les motifs et les voies de droit.

3.4 Frais d'examen

- 3.41 Apres avoir regu confirmation de son admission, le candidat s'acquitte de la taxe d'examen. Les taxes pour l'etablissement du brevet et pour l'inscription de son titulaire dans le registre officiel des titulaires de brevet, ainsi qu'une eventuelle contribution pour frais de materiel sont pen;us separement. Ces frais sont à la charge du candidat.
- 3.42 Le candidat qui, conformement au eh. 4.2, se retire dans le delai autorise ou se retire pour des raisons valables a droit au remboursement du montant paye, deduction faite des frais occasionnes.

- 3.43 L'echec a l'examen final ne donne droit a aucun remboursement.
- 3.44 Pour les candidats qui repètent l'examen final, le montant de la taxe d'examen est fixe au cas par cas par la commission AQ, compte tenu du nombre d'épreuves répétées.
- 3.45 Les frais de déplacement, de logement, de subsistance et d'assurance pendant la durée de l'examen final sont a la charge des candidates et candidats.

4 REALISATION DE L'EXAMEN FINAL

4.1 Convocation

- 4.11 L'examen final a lieu si, après sa publication, au moins 10 candidates et candidats remplissent les conditions d'admission.
- 4.12 La candidate ou le candidat peut choisir de passer l'examen en français, en allemand, ou en italien.
- 4.13 La candidate ou le candidat est convoqué(e) au moins 4 semaines avant le début de l'examen final. La convocation comprend:
- a) le programme d'examen avec indication du lieu, de la date, de l'heure des épreuves, ainsi que des moyens auxiliaires autorisés dont les candidats sont invités a se munir;
 - b) la liste des expertes et experts.
- 4.14 Toute demande de recusation d'un expert doit être motivée et adressée a la commission AQ au moins 2 semaines avant le début de l'examen. La commission prend les mesures qui s'imposent.

4.2 Retrait

- 4.21 Les candidates et candidats peuvent annuler leur inscription jusqu'a 2 semaines avant le début de l'examen final.
- 4.22 Passé ce délai, le retrait n'est possible que si une raison valable le justifie. Sont considérées comme motifs excusables notamment:
- a) Maternité;
 - b) Maladie et accident;
 - c) Décès d'un proche;
 - d) Service militaire, protection civile ou service civil imprévu
- 4.23 Le retrait doit être communiqué et justifié immédiatement par écrit a la commission **AQ**.

4.3 Non-admission et exclusion

- 4.31 Des candidates ou candidats faisant intentionnellement de fausses déclarations concernant les conditions d'admission, qui soumettent des certificats de modules qu'ils n'ont pas acquis eux-mêmes ou qui cherchent a tromper la commission AQ d'une autre manière ne sont pas admis a l'examen final.
- 4.32 Est exclu de l'examen final quiconque :
- a) utilise des moyens auxiliaires non-autorisés;
 - b) enfreint gravement la discipline de l'examen;
 - c) tente de tromper les expertes ou les experts.
- 4.33 La décision d'exclure un candidat de l'examen incombe a la commission AQ. Le

candidat a le droit de passer l'examen final sous reserve, jusqu'a ce que la commission ait arrete une decision formelle.

4.4 Surveillance de l'examen et experts

- 4.41 Au moins une personne competente surveille l'accomplissement des travaux d'examen pratiques et ecrits. Elle consigne ses observations par ecrit.
- 4.42 Au moins deux expertes ou deux experts evaluent les travaux d'examen pratiques et ecrits et s'entendent sur la note a attribuer.
- 4.43 Au moins deux expertes ou deux experts procedent aux examens oraux, prennent des notes sur l'entretien d'examen ainsi que sur le deroulement de l'examen, evaluent les prestations et fixent ensemble la note.
- 4.44 Les experts se recusent s'ils sont enseignants aux cours preparatoires, s'ils ont des liens de parente avec le candidat ou s'ils sont ou ont ete ses superieurs hierarchiques ou ses collegues.

4.5 Clöture et seance d'attribution des notes

- 4.51 La commission AQ decide de la reussite ou de l'echec des candidats lors d'une seance subsequente a l'examen. Le representant ou la representante de le SEFRI est invite(e) suffisamment tot a cette seance.
- 4.52 Les experts se recusent lors de la prise de decision sur l'octroi du brevet s'ils sont enseignants aux cours preparatoires, s'ils ont des liens de parente avec le candidat ou s'ils sont ou ont ete ses superieurs hierarchiques ou ses collaborateurs.

5 EXAMEN FINAL

5.1 Parties de l'examen

5.11 L'examen final comporte les épreuves suivantes, englobant plusieurs modules, et sa durée se répartit comme suit:

Specialisation mazout et gaz

Epreuve	Mode d'interrogation	Duree	Ponderation
1. 1 Generateurs de chaleur			
Preparation de la mise en service	pratique	11,0 h.	simple
Realisation de la mise en service	pratique	1,5 h.	double
Reglage, Mesure technique de combustion			
Elimination de pannes, entretien	pratique	11,5 h.	double
2. 1 Competence professionnelle installation			
Description installation trivalente, hydraulique, partie solaire	oral	11,0 h.	simple
Explication expansion, vidange, remplissage	pratique	1,0 h.	simple
Expansion, realisation equilibrage hydraulique			
Technique de regulation, lire un schema électrique, elimination de pannes électriques	pratique	1,0 h.	double
Normes legales	par écrit	10,5 h.	simple
Entretien client	oral	0,5 h.	simple
Total examen final		8,0 h.	

Specialisation bois

Epreuve	Mode d'interrogation	Duree	Ponderation
1. 1 Generateurs de chaleur			
Realisation remise en service	pratique	1,0 h.	simple
Entretien	pratique	1,5 h.	double
Elimination de pannes	pratique	1,5 h.	double
2. 1 Competence professionnelle installation			
Description installation trivalente, hydraulique, partie solaire	oral	1,0 h.	simple
Technique de regulation, lire un schema électrique, elimination de pannes électriques	pratique	1,0 h.	double
Normes legales	par écrit	10,5 h.	simple
Entretien client	oral	0,5 h.	simple
Total examen final		8,0 h.	

Specialisation pompes à chaleur

Epreuve	Mode d'interrogation	duree	Ponderation
1. Générateurs de chaleur			
Description des composants de l'installation, partie solaire	oral	1 h.	simple
Preparation de la mise en service	pratique	1,25 h.	simple
Equilibrage hydraulique	pratique	0,75 h.	simple
Mise en service de l'installation	pratique	1 h.	simple
2. Entretien et réparation			
Determiner la panne	pratique	1 h.	double
Eliminer la panne	pratique	1,5 h.	double
Remise en service	pratique	0,5 h.	double
Normes legales	par ecrit	0,5 h.	simple
Entretien client	oral	0,5 h.	simple
Totalexamen final		8,0 h.	

5.12 Chaque epreuve peut etre subdivisee en points d'appréciation. Cette subdivision est fixee par la commission AQ.

5.2 Exigences posees à l'examen

5.21 Les dispositions detaillees concernant l'examen final sont stipulees dans les directives d'application relatives au reglement d'examen au sens du chiffre 2.21 al. a.

5.22 La commission AQ decide de l'equivalence des epreuves ou des modules effectuees dans le cadre d'autres examens du degre tertiaire ainsi que de la dispense eventuelle des epreuves d'examen correspondantes du present reglement d'examen.

6 EVALUATION ET ATTRIBUTION DE NOTES

6.1 Dispositions generales

L'evaluation de l'examen final et des epreuves d'examen est basee sur des notes. Les dispositions des chiffres 6.2 et 6.3 du present reglement d'examen sont applicables.

6.2 Evaluation

6.21 Une note entiere ou une demi-note est attribuee pour les points d'appréciation, conformement chiffre 6.3.

6.22 La note d'une epreuve est la moyenne ponderee des notes des points d'appréciation correspondants. Elle est arrondie à la premiere decimale. Si le mode d'appréciation permet de determiner directement la note de l'epreuve sans faire usage de points d'appréciation, la note de l'epreuve est attribuee conformement au chiffre 6.3.

6.23 La note globale de l'examen final correspond à la moyenne des notes des epreuves d'examen. Elle est arrondie à la premiere decimale.

6.3 Notation

Les prestations des candidats sont evaluees par des notes echelonnees de 6 à 1. Les notes superieures ou egales à 4.0 designent des prestations suffisantes. Hormis les

demi-notes, les notes intermediaires ne sont pas admises.

6.4 Conditions de reussite de l'examen final et de l'octroi du brevet

- 6.41 L'examen final est reussi si au moins la note 4.0 est atteinte dans toutes les parties d'examen.
- 6.42 L'examen final est considere comme non-reussi si la candidate ou le candidat :
- a) ne se desiste pas a temps;
 - b) ne se presente pas a l'examen et ne donne pas de raison valable;
 - c) se retire apres le debut de l'examen sans raison valable;
 - d) est exclu de l'examen.
- 6.43 La commission AQ decide de la reussite de l'examen final uniquement sur la base des prestations fournies par le candidat. Le brevet federal est decerne aux candidats qui ont reussi l'examen.
- 6.44 La commission AQ etablit pour chaque candidate et candidat un certificat d'examen final. Le certificat doit contenir au moins les donnees suivantes :
- a) la validation des certificats de module requis ou des attestations d'equivalence;
 - b) les notes des differentes epreuves d'examen et des points d'appréciation ainsi que la note globale de l'examen final;
 - c) la mention de reussite ou d'echec de l'examen final dans la specialisation en question. L'indication de la matiere principale mazout ou gaz (specialisation mazout et gaz);
 - d) les voies de droit si le brevet est refuse.

6.5 Repetition

- 6.51 Le candidat qui echoue a l'examen final est autorise a le repasser a deux reprises.
- 6.52 Les examens repetes ne portent que sur les epreuves dans lesquelles le candidat a fourni une prestation insuffisante.
- 6.53 Les conditions d'inscription et d'admission au premier examen final s'appliquent egalement aux examens repetes.

7 BREVET, TITRE ET PROCEDURE

7.1 Titre et publication

- 7.11 Le brevet federal est delivre par le SEFRI a la demande de la commission AQ. Il porte la signature du directeur ou de la directrice du SEFRI ainsi que du president ou de la presidente de la commission AQ.
- 7.12 Les titulaires du brevet sont autorises a porter le titre protege de:

- Specialiste en systemes thermiques avec brevet federal**
- specialisation mazout et gaz
 - specialisation bois
 - specialisation pompes a chaleur

Fachmann / Fachfrau für Wärmesysteme mit eidgenössischem Fachausweis

- **Fachrichtung Feuerungstechnik Öl und Gas**
- **Fachrichtung Feuerungstechnik Holz**
- **Fachrichtung Wärmepumpen**

Specialista in sistemi termici con attestato professionale federale

- **specializzazione olio e gas**
- **specializzazione legna**
- **specializzazione in pompe di calore**

La traduction anglaise recommandee est la suivante :

Heating Specialist with Federal Diploma of Professional Education and Training

- specialization oil and gas
- specialization wood
- specialization heat pumps

7.13 Les noms des titulaires du brevet sont inscrits dans un registre tenu par le SEFRI.

7.2 Retrait du brevet

7.21 Le SEFRI peut retirer tout brevet obtenu de maniere illicite. La poursuite penale est reservee.

7.22 La decision du SEFRI peut etre deferee dans les 30 jours suivant sa notification au Tribunal administratif federal.

7.3 Voies de droit

7.31 Les decisions de la commission AQ concernant la non-admission a l'examen final ou le refus du brevet peuvent faire l'objet d'un recours aupres du SEFRI dans les 30 jours suivant leur notification. Le recours doit contenir les conclusions et les motifs du recourant.

7.32 Le SEFRI statue en premiere instance sur les recours. Sa decision peut etre deferee au Tribunal administratif federal dans les 30 jours suivant la notification.

8 COUVERTURE DES FRAIS D'EXAMEN

8.1 Sur proposition de la commission AQ, l'organe responsable fixe le montant des indemnites versees aux membres de la commission AQ et aux experts.

8.2 L'organe responsable assume les frais d'examen s'ils ne sont pas couverts par la taxe d'examen, la subvention federale et d'autres ressources.

8.3 Conformement aux directives, la commission AQ remet au SEFRI un compte de resultats detaille au terme de l'examen. Sur cette base, le SEFRI definit le montant de la subvention federale accordee pour l'organisation de l'examen..

9 DISPOSITIONS FINALES

9.1 Abrogation du droit en vigueur

Le reglement d'examen du 7 avril 2004 relatif a l'examen professionnel de specialiste en combustion est abrege.

9.2 Dispositions transitoires

- 9.21 Les candidats qui ont échoué à l'examen en vertu du règlement du 7 avril 2004 relatif aux examens professionnels de spécialiste de la combustion ont la possibilité de le répéter une première fois et, le cas échéant, une seconde fois jusqu'à fin 2013.
- 9.22 Les personnes ayant acquis le diplôme de l'association dans la spécialisation pompes à chaleur en 2011 et 2012 ainsi que dans la spécialisation mazout et gaz en 2012 peuvent obtenir le brevet fédéral sans nouvel examen.
- 9.23 Les personnes désirant obtenir le brevet fédéral contre rémunération sous les conditions nommées sous le chiffre 9.22, doivent adresser une demande correspondante à la commission AQ dans un délai de cinq ans de la première réalisation de l'examen professionnel.

9.3 Entrée en vigueur

Le présent règlement d'examen entre en vigueur à la date de son approbation par le SEFRI.

10 ADOPTION DU REGLEMENT

Olten, le

ImmoClimat Suisse, Association suisse pour les techniques de chauffage, d'aération et de climatisation

President

Gestionnaire

NR Filippo Leutenegger

Konrad Imbach

Zurich, le

SSIGE Societe Suisse de l'Industrie du Gaz et des Eaux

President

Directeur

Dr. Kurt Rüegg

Dr. Anton Kilchmann

Aarau, le

Groupement d'interets SC Bois

President

Gestionnaire

Christoph Aeschbacher

Sabine L'Eplattenier-Burri

Le present reglement d'examen est adopte .

Berne, **25 JAN. 2015**

Secretariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation

Marimee Montalbetti

Cheffe a.i. de la division Formation professionnelle initiale et supérieure