

Directives

Relatives au règlement concernant l'examen professionnel de

Contrôleuse et contrôleur de combustion avec brevet fédéral

- orientation bois
- orientation huile et gaz

du 9 décembre 2024

Table des matières

1. Introduction	3
1.1. Objectif des directives	3
1.2. Aperçu des documents contrôleur de combustion	3
1.3. Comités	3
1.3.1. Organe responsable (RE ch. 1.3)	3
1.3.2. Rôle de la commission chargée de l'assurance qualité (CAQ) (RE, points 2.1./2.2)	3
1.3.3. Rôle de la direction d'examen et des experts aux examens	4
1.3.4. Secrétariat d'examen : Tâches et coordonnées	4
2. Organisation de l'examen final	5
2.1. Publication (RE, point 3.1)	5
2.2. Inscription (RE, point 3.2)	5
2.3. Coûts (RE, point 3.4)	5
3. Admission à l'examen final (RE ch. 3.3)	6
3.1. Expérience professionnelle	6
3.2. Compensation des inégalités frappant les personnes avec handicap	6
4. Retrait (RE ch. 4.22)	6
4.1. La paternité	6
5. Description des certificats de modules requis	7
5.1. Aperçu des certificats de modules	7
5.2. Possibilité de prise en compte des modules entre les orientations	8
5.3. Prise en compte des autorisations de mesure antérieures au 1.1.2026	8
5.4. Organisation et réalisation des examens de fin de module	9
5.5. Description des certificats de modules	9
6. Examen final	14
6.1. Objet de l'examen	14
6.2. Description des épreuve (RE ch. 5.1)	14
7. Procédure de recours	18
7.1. Accès au dossier	18
7.2. Recours	18
8. Port du titre	18
9. Dispositions finales	18
10. Admission	18
11. Annexe aux directives relatives : Profil de qualification	19
11.1. Profil de la profession	19
11.2. Vue d'ensemble des compétences opérationnelles	21
11.3. Niveau d'exigences (critères de performance)	22
11.4. Explications du modèle IPRE	38

1. Introduction

1.1. Objectif des directives

Les présentes directives précisent le règlement de l'examen professionnel de contrôleur¹ de combustion du 9 décembre 2024. Les directives sont vérifiées périodiquement par la commission AQ (CAQ) et adaptées si nécessaire. Les éventuelles adaptations sont approuvées par l'organe responsable.

1.2. Aperçu des documents contrôleur de combustion



Règlement d'examen (RE)



Directives relatives au règlement d'examen professionnel

Annexes aux directives :

- Profil de qualification

1.3. Comités

1.3.1. Organe responsable (RE ch. 1.3)

Les responsables de l'examen professionnel de contrôleur de combustion avec brevet fédéral sont :

- feuisse (Association des poêliers-fumistes, carreleurs et conduits de fumée)
- ImmoClimat Suisse (ICS)
- Chauffage au bois suisse (Association pour la combustion du bois et les systèmes de filtrage)
- Ramoneur Suisse
- Association suisse des contrôleuses et contrôleurs de combustion (ASCC)

L'organe responsable est compétent pour toute la Suisse.

1.3.2. Rôle de la commission chargée de l'assurance qualité (CAQ) (RE, points 2.1./2.2)

Toutes les tâches liées à l'octroi du brevet sont confiées par l'organe responsable à la CAQ. La CAQ est responsable, tant sur le plan organisationnel que technique, de l'organisation de l'examen professionnel pour les contrôleurs de combustion et décide de l'attribution des brevets. La CAQ se compose d'au moins 5 membres. Comme l'exécution des contrôles des installations de combustion alimentées à l'huile, au gaz et au bois, est une mesure d'hygiène de l'air et d'énergie ordonnée par les autorités, la CAQ ne comprend pas uniquement des membres de l'organe responsable, comme c'est généralement le cas, mais au moins deux membres issus de l'administration. Un membre est désigné par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) et un autre par la Société suisse des responsables de l'hygiène de

¹ Pour faciliter la lecture du document, le masculin est utilisé pour désigner les deux sexes.

l'air (Cercl'Air) en tant que représentant des cantons. Cette composition de la CAQ permet de garantir que les cantons, en tant que responsables de l'exécution de l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair), reconnaissent également l'examen professionnel des contrôleurs de combustion.

Vous trouverez la composition de la CAQ dans la liste d'adresses actuelle.

1.3.3. Rôle de la direction d'examen et des experts aux examens

Pour l'élaboration et l'organisation de l'examen final de contrôleur de combustion avec brevet fédéral, la CAQ nomme une direction d'examen. La direction d'examen agit sur mandat de la CAQ.

Les experts aux examens :

- Elaborent les sujets d'examen, questions d'examen et les grilles d'évaluation sous la direction de la CAQ ;
- Assurent la qualité et la quantité des documents d'examen ;
- Font passer les examens ;
- Consignent par écrit les résultats des épreuves de l'examen dans les documents ou les grilles d'évaluation fournis ;
- Suivent les formations continues destinées aux experts de la CAQ ;
- Participent aux séances des experts d'examen (séances de préparation, débriefings, etc.) ;
- S'engagent à ne pas divulguer le déroulement et le contenu des examens.

1.3.4. Secrétariat d'examen : Tâches et coordonnées

Le secrétariat d'examen s'occupe des tâches administratives en lien avec les examens et constitue le point de contact pour les questions s'y rapportant.

Coordonnées :

Prüfungssekretariat FEUKO
c/o Geschäftsstelle VSFK
Eichstrasse 1
6055 Alpnach Dorf

Tel. 041 670 30 46

Prüfungssekretariat@vsfk.ch

2. Organisation de l'examen final

2.1. Publication (RE, point 3.1)

L'examen final est annoncé en français, en allemand et en italien sur le site www.vsfk.ch au moins cinq mois avant le début de l'examen.

2.2. Inscription (RE, point 3.2)

Le formulaire d'inscription se trouve sur le site www.vsfk.ch. L'inscription se fait par lettre recommandée.

La date limite d'inscription sera annoncée dans la publication.

Les documents suivants doivent être joints à l'inscription (conformément au RE, point 3.21) :

- Copie du certificat fédéral de capacité / du brevet fédéral de capacité ou preuve d'une qualification équivalente
- Résumé de la formation et des expériences professionnelles antérieures. Le formulaire d'inscription dûment rempli est suffisant
- Copie des certificats de travail requis pour l'admission attestant de l'expérience professionnelle requise
- Copie des certificats de module ou des attestations d'équivalence correspondantes
- Copie des justificatifs d'autorisation et de formation exigés pour l'admission (voir chapitre 3)
- Indication de la langue d'examen
- Copie d'une pièce d'identité officielle avec photo (p. ex. permis de conduire, carte d'identité)
- Indication du numéro de sécurité sociale (numéro AVS)

2.3. Coûts (RE, point 3.4)

Les frais d'examen sont régis par le point 3.4 du règlement d'examen. Les frais d'examen comprennent les prestations suivantes :

- Frais d'admission
- Examen final

Le montant des frais d'examen est indiqué dans la publication de l'examen.

Seuls ont droit au remboursement des frais d'examen, déduction faite des frais occasionnés, les candidats qui se désistent dans les délais et par écrit ou qui ne se désistent pas dans les délais, mais par écrit et avec un motif justifié et excusable selon le RE, point 4.22, respectivement qui se retirent de l'examen ou l'interrompent. Tous les autres n'ont pas droit à un remboursement.

Coût du brevet :

Les frais suivants sont perçus en plus des frais d'examen (RE, point 3.4) :

- Délivrance du brevet

3. Admission à l'examen final (RE ch. 3.3)

La CAQ décide de l'admission ou de la non-admission à l'examen final. Elle se fonde à cet égard sur le point 3.3. du règlement d'examen. Les dossiers d'inscription soumis par les candidats constituent la base de la décision d'admission.

3.1. Expérience professionnelle

L'expérience professionnelle requise conformément au point 3.31 du RE se calcule comme suit :

L'expérience professionnelle requise porte sur un taux d'activité d'au moins 80 % et doit être acquise avant l'inscription à l'examen final. Les emplois avec un taux d'occupation < 80 % prolongent la période de pratique à prouver.

Exemple 1 : Taux d'occupation de 70 % = augmentation de 10 % de l'expérience professionnelle de 24 mois à 26,4 mois

Exemple 2 : Taux d'occupation de 50 % = augmentation de 30 % de l'expérience professionnelle de 24 mois à 31,2 mois

L'expérience professionnelle dans la branche du chauffage est typiquement acquise dans des entreprises de ramonage ou des entreprises de service dans le domaine du chauffage. La CAQ décide au cas par cas.

L'expérience professionnelle requise doit être acquise au plus tard au moment de l'inscription.

Les personnes disposant de deux ans d'expérience professionnelle dans une autorité d'exécution (domaine de la protection de l'air / contrôle de combustion) sont également admises à l'examen final.

3.2. Compensation des inégalités frappant les personnes avec handicap

Une compensation des désavantages lors de l'examen final doit être demandée à la CAQ au plus tard au moment de l'inscription à l'examen. La CAQ décide de l'octroi et des modalités d'une compensation des désavantages. Pour plus d'informations sur la compensation des désavantages, voir la notice « Compensation des inégalités frappant les personnes handicapées dans le cadre d'examens professionnels et d'examens professionnels supérieurs » à l'adresse www.sbf.admin.ch.

4. Retrait (RE ch. 4.22)

Les candidats peuvent retirer leur inscription jusqu'à dix semaines avant le début de l'examen. Passé ce délai, un retrait n'est possible qu'en présence d'une raison excusable selon le RE, ch. 4.22. Le retrait est considéré comme un échec.

4.1. La paternité

La paternité est reconnue comme un motif de retrait excusable pendant deux semaines à compter de la naissance.

5. Description des certificats de modules requis

5.1. Aperçu des certificats de modules

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble des évaluations de compétences de chaque module :

A cet endroit, les modules ne sont pas mentionnés selon le règlement d'examen, mais par orientation, chronologiquement selon l'ordre dans lequel les modules sont suivis.

Aide à la lecture des noms de modules :

H	= Bois (modules pour l'orientation bois)
OG	= Huile et gaz (modules pour l'orientation huile et gaz)
BP	= Examen professionnel (modules transversaux pour l'obtention du brevet)

Modules pour l'orientation bois :

Module	Type et durée de l'examen de fin de module
BP1 Bases de la technique de mesure des émissions dans le domaine de l'hygiène de l'air	Examen écrit, 2 heures
H1 Autorisation de mesure des installations de combustion alimentées au bois	Examen écrit, 2 heures Examen pratique « mesure » et entretien professionnel, 2 x 1,75 heures (dont 0,25 h de partie orale)
H2 Contrôle visuel des cendres et des combustibles	Examen écrit, 1 heures
BP2 Évaluation et conseil	Examen écrit, 1 heures Entretien professionnel sur 2 études de cas, oral, 2 x 60 min (dont 0,25 h de partie orale et 0,75 h de temps de préparation)
BP3 Hygiène de l'air et droit de l'environnement	Examen écrit, 2 heures

Modules pour l'orientation huile et gaz :

Module	Type et durée de l'examen de fin de module
BP1 Bases de la technique de mesure des émissions dans le domaine de l'hygiène de l'air	Examen écrit, 2 heures
OG1 Autorisation de mesure des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz	Examen écrit, 2 heures Examen pratique « mesure » et entretien professionnel, 2 x 1,75 heures (dont 0,25 h de partie orale)
BP2 Évaluation et conseil	Examen écrit, 1 heures Entretien professionnel sur 2 études de cas, oral, 2 x 60 min. (dont 0,25 h de partie orale et 0,75 h de temps de préparation)
BP3 Hygiène de l'air et droit de l'environnement	Examen écrit, 2 heures

5.2. Possibilité de prise en compte des modules entre les orientations

Les candidats qui ont déjà réussi l'examen et obtenu le brevet fédéral dans une orientation n'ont pas besoin d'attester à nouveau les modules communs pour la deuxième orientation. Le brevet fédéral existant atteste de la réussite de ces modules.

5.3. Prise en compte des autorisations de mesure antérieures au 1.1.2026

- Les modules « BP 1 Bases de la technique de mesure des émissions dans le domaine de l'hygiène de l'air » et « H1 Autorisation de mesure des installations de combustion alimentées au bois » constituent l'autorisation de mesure des installations de combustion alimentées au bois. Les personnes qui ont obtenu l'autorisation de mesure des installations de combustion alimentées au bois avant le 1er janvier 2026 peuvent faire valider les modules BP1 et H1. Jusqu'au 31 décembre 2025, l'autorisation de mesure des installations de combustion alimentées au bois comprenait la réussite des modules « AT3, Bases de la technique de chauffage et de combustion », « MT3, Technique de mesure selon les recommandations de l'OFEV » et « AB3, Interprétation et appréciation des résultats de mesure des chauffages au bois ».
- Les modules « BP 1 Bases de la technique de mesure des émissions dans le domaine de l'hygiène de l'air » et « OG 1 Autorisation de mesure des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz » constituent l'autorisation de mesure des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz. Les personnes qui ont obtenu l'autorisation de mesure des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz avant le 1er janvier 2026 peuvent faire valoir les modules BP1 et OG1. Jusqu'au 31 décembre 2025 l'autorisation de mesure des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz comprenait la réussite des modules « AT1, Bases de la

technique de chauffage et de combustion », « MT1, Bases de la technique de mesure des émissions de polluants atmosphériques » et « MT2, Technique de mesure des effluents émis par les installations de combustion selon les recommandations de l'OFEV ».

5.4. Organisation et réalisation des examens de fin de module

Le Secrétariat d'Etat à la formation, à la recherche et à l'innovation (SEFRI) tient une liste des prestataires de cours préparatoire en vue d'un examen professionnel fédéral ou à un examen professionnel fédéral supérieur. La liste des cours préparatoires (liste des inscriptions) sur www.meldeliste.ch.

Les personnes qui suivent des cours préparatoires à un examen professionnel fédéral ou à un examen professionnel fédéral supérieur reçoivent un soutien financier. Ils peuvent déposer une demande correspondante auprès du gouvernement fédéral. Vous trouverez plus d'informations sur www.sbf.admin.ch/sbf/fr/home/formation/fpc/fps/contributions.html

Les cours préparatoires et les examens de fin de module sont élaborés, organisés et réalisés par les prestataires. La CAQ contrôle par sondage la réalisation des examens de module (accent sur la réalisation correcte sur le plan formel et sur l'harmonisation du contenu avec les ID de module). Les modules et leurs évaluations de compétences sont décrits plus en détail au chapitre 5.5 de ces directives.

Évaluation de l'équivalence d'autres certificats et prestations : Les demandes de validation de modules et de reconnaissance de diplômes étrangers doivent être adressées le plus tôt possible au secrétariat de la CAQ.

Les recours contre le refus de délivrer un certificat de module doivent être déposés auprès du prestataire de module dans les 30 jours suivant la notification. Le recours doit être déposé par écrit et doit comporter une requête motivée. Les prestataires de modules décident en dernier ressort.

5.5. Description des certificats de modules

Le contenu et les exigences détaillées de chaque module sont définis dans les identifications de module et sont disponibles sur le site www.vsfk.ch.

Les tableaux ci-dessous contiennent une brève description de chaque certificat de module. Ci-dessous, nous présentons d'abord les modules communs à toutes les orientations, suivis des modules pour l'orientation bois, puis des modules pour l'orientation huile et gaz.

Modules pour les deux orientations :

Titre du module	Module BP1 Bases de la technique de mesure des émissions dans le domaine de l'hygiène de l'air
Contenu et exigences d'évaluation des compétences	Le module et l'évaluation de compétences couvrent les compétences opérationnelles suivantes : • 1.1 Clarifier l'ordre du contrôle de combustion et planifier la mise en œuvre du contrôle de combustion • 1.2 Préparer les documents et les appareils pour le contrôle de combustion • 1.3 Informer les exploitants et les propriétaires d'installations de combustion sur la mission et les travaux à effectuer • 3.3 Effectuer des mesures des émissions sur des installations de combustion alimentées au bois • 4.3 Effectuer des mesures des émissions sur des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz • 5.1 Vérifier la plausibilité des valeurs mesurées et identifier les erreurs de mesure et les incertitudes de mesure
l'évaluation des compétences	Examen écrit, 2 heures
Durée de validité du certificat de module	• 5 ans

Titre du module	Module BP2 Évaluation et conseil
Contenu et exigences d'évaluation des compétences	Le module et l'évaluation de compétences couvrent les compétences opérationnelles suivantes : • 5.1 Vérifier la plausibilité des valeurs mesurées et identifier les erreurs de mesure et les incertitudes de mesure • 5.3 Tenir à jour des statistiques sur les mesures effectuées • 7.2 Consigner dans les rapports les informations, les résultats de mesure et les mesures issues du contrôle de combustion et informer les exploitants d'installations de combustion des résultats de mesure • 7.3 Conseiller les exploitants ainsi que les propriétaires d'installations de combustion sur le fonctionnement optimal et les éventuels compléments et modifications pour optimiser le système
l'évaluation des compétences	Examen écrit; 1 heures Entretien professionnel sur 2 études de cas, oral, 2 x 60 min (dont 0,25 h de partie orale et 0,75 h de temps de préparation)

Titre du module	Module BP2 Évaluation et conseil
Durée de validité du certificat de module	• 5 ans

Titre du module	Module BP3 Hygiène de l'air et droit de l'environnement
Contenu et exigences d'évaluation des compétences	Le module et l'évaluation de compétences constituent la base des compétences opérationnelles suivantes : • 1.3 Informer les exploitants et les propriétaires d'installations de combustion sur la mission et les travaux à effectuer • 3.4 Conseiller les exploitants des installations de combustion alimentées au bois et les représentants des autorités sur les mesures ou les précautions techniques à prendre pour minimiser les polluants • 4.4 Conseiller les exploitants des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz et les représentants des autorités sur les mesures ou les précautions techniques à prendre pour minimiser polluants • 5.2 Évaluer les résultats de mesure par rapport aux valeurs limites d'émission • 6.1 Définir des mesures en cas des valeurs d'émission élevées • 6.2 Vérifier les délais d'assainissement et rédiger des courriers concernant l'assainissement • 6.3 Effectuer des contrôles subséquents en cas de contestations • 7.1 Signaler et évaluer sur le plan juridique des situations litigieuses au nom des autorités • 7.2 Consigner les connaissances, les résultats de mesure et les mesures issues du contrôle de combustion dans des rapports et informer les exploitants d'installations de combustion des résultats de mesure • 7.3 Conseiller les exploitants ainsi que les propriétaires d'installations de combustion sur le fonctionnement optimal et les éventuels compléments et modifications pour optimiser le système de combustion
l'évaluation des compétences	Examen écrit, 2 heures
Durée de validité du certificat de module	• 5 ans

Modules pour l'orientation bois :

Titre du module	Module H1 Autorisation de mesure des installations de combustion alimentées au bois
Contenu et exigences d'évaluation des compétences	Le module et l'évaluation de compétences portent sur les compétences opérationnelles suivantes : • 2.3 Contrôler le combustible et le stockage du combustible • 3.1 Obtenir une vue d'ensemble du système de chauffage • 3.2 Déterminer et régler les états de fonctionnement pertinents des installations de combustion alimentées au bois • 3.3 Effectuer des mesures des émissions sur des installations de combustion alimentées au bois • 3.4 Conseiller les exploitants des installations de combustion alimentées au bois et les représentants des autorités sur les mesures ou les précautions techniques à prendre pour minimiser les polluants
l'évaluation des compétences	• Examen écrit, 2 heures • Examen pratique et entretien professionnel, 2 x 1,75 h de mesure (dont 0,25 h de partie orale)
Durée de validité du certificat de module	• 5 ans

Titre du module	Module H2 Contrôle visuel des cendres et des combustibles
Contenu et exigences d'évaluation des compétences	Le module et l'évaluation de compétences portent sur les compétences opérationnelles suivantes : • 2.1 Effectuer un contrôle visuel et de réception des installations de combustion alimentées au bois (chauffages de locaux individuels) • 2.2 Contrôler les foyers de combustion et des cendres des installations de combustion alimentées au bois (chauffages de locaux individuels) • 2.3 Contrôler le combustible et le stockage du combustible • 7.3 Conseiller les exploitants ainsi que les propriétaires d'installations de combustion sur le fonctionnement optimal et les éventuels compléments et modifications pour optimiser le système de combustion
l'évaluation des compétences	• Examen écrit ; 1 heures
Durée de validité du certificat de module	• 5 ans

Module pour l'orientation huile et gaz :

Titre du module	Module OG1 Autorisation de mesure des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz
Contenu et exigences d'évaluation des compétences	Le module et l'évaluation de compétences portent sur les compétences opérationnelles suivantes : • 4.1 Obtenir une vue d'ensemble du système de chauffage • 4.2 Déterminer et régler les états de fonctionnement pertinents des installations de combustion alimentées à l'huile ou au gaz • 4.3 Effectuer des mesures des émissions sur des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz • 4.4 Conseiller les exploitants des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz et les représentants des autorités sur les mesures ou les précautions techniques à prendre pour minimiser polluants
l'évaluation des compétences	• Examen écrit, 2 heures • Examen pratique et entretien professionnel, 2 x 1,75 h de mesure (dont 0,25 h de partie orale)
Durée de validité du certificat de module	• 5 ans

6. Examen final

6.1. Objet de l'examen

La matière de l'examen final correspond au profil de la profession selon le point 1.2 du règlement d'examen et aux domaines de compétences opérationnelles 1 à 7 du profil de qualification. Les critères de performance énumérés par compétences opérationnelles dans le niveau d'exigence (voir ch. 11.3 des présentes directives) définissent le contenu et le niveau de l'examen.

L'examen final comprend deux épreuves. Il est axé sur les compétences et vise à mettre en évidence les compétences opérationnelles de manière pratique.

6.2. Description des épreuve (RE ch. 5.1)

Orientation bois :

Épreuve	Forme d'examen	Durée
1 Connaissances techniques des contrôles de combustion	écrit	60 minutes
2 Entretien professionnel sur les contrôles de combustion des installations alimentées au bois	oral	45 minutes, plus 60 minutes temps de préparation
Total		1 h 45 min., plus 60 minutes temps de préparation

Orientation huile et gaz :

Épreuve	Forme d'examen	Durée
1 Connaissances techniques des contrôles de combustion	écrit	60 minutes
3 Entretien professionnel sur les contrôles de combustion des installations alimentées à l'huile et au gaz	oral	45 minutes, plus 60 minutes temps de préparation
Total		1 h 45 min., plus 60 minutes temps de préparation

L'épreuve 1 de l'examen est identique pour les deux orientations.

Si une deuxième orientation est suivie, il n'est pas nécessaire de repasser l'épreuve 1 de l'examen. Dans ce cas, seule l'épreuve 2 ou l'épreuve 3 de l'examen doit être passée.

Les épreuves de l'examen sont décrites en détail dans les sections qui suivent.

Tous les candidats :

Épreuve 1 de l'examen	Connaissances techniques des contrôles de combustion
Type d'examen	écrit
Exercice	Questions et tâches relatives à différentes situations dans le domaine des contrôles de combustion. Thèmes possibles : Droit de l'environnement, contexte de l'hygiène de l'air, calculs professionnels évaluation et appréciation de mesures. Des tâches sous forme d'études de cas, d'exercices à choix multiples, des textes à trous ou de questions ouvertes peuvent nécessiter de combiner plusieurs compétences opérationnelles.
Focus	Les candidats montrent qu'ils possèdent les connaissances techniques pertinentes et qu'ils sont capables de les appliquer à plusieurs sujets.
Durée/effort	60 minutes
Compétences opérationnelles	Les questions peuvent porter sur des thèmes des domaines de compétences opérationnelles 1, 5, 6 et 7. Les compétences opérationnelles et les critères de performance sont énumérées dans le profil de qualification (cf. annexe).
Évaluation	L'évaluation se fait en points par question d'examen.

Candidats avec orientation bois :

Épreuve 2 de l'examen	Entretien professionnel sur les contrôles de combustion des installations alimentées au bois
Type d'examen	oral
Exercice	Entretien professionnel d'une durée de 45 minutes. Il s'oriente sur des cas complexes issus de la pratique et portant sur différents aspects des contrôles de combustion des installations alimentées au bois. Les candidats disposent de 60 minutes pour préparer les cas en vue de l'entretien. Ils présentent ensuite leurs résultats et leurs réflexions et répondent aux questions sur les cas, justifient les procédures possibles ou exposent des procédures alternatives. Durée : entretien, présentation comprise, 45 minutes.
Focus	Les candidats montrent qu'ils sont capables de se présenter et de communiquer de manière compétente en tant que contrôleur de combustion, y compris dans le rôle de conseiller/conseillère. Ils montrent qu'ils peuvent maîtriser des cas complexes de la pratique et qu'ils justifient leur propre démarche de manière plausible en s'appuyant sur des bases techniques et juridiques.
Durée/effort	45 minutes d'entretien professionnel, plus 60 minutes de préparation

Épreuve 2 de l'examen	Entretien professionnel sur les contrôles de combustion des installations alimentées au bois
Compétences opérationnelles	L'accent est mis sur les thèmes des domaines de compétences opérationnelles 2 et 3, mais en relation avec l'analyse de cas, des thèmes d'autres domaines de compétences opérationnelles peuvent également être examinés. Les compétences opérationnelles et les critères de performance sont énumérées dans le profil de qualification (cf. annexe).
Évaluation	L'évaluation se fait en points à l'aide d'une grille d'évaluation. Les critères d'évaluation sont au minimum : • Compétence professionnelle (réponses et justifications correctes et compréhensibles, établissement de références professionnelles, des solutions alternatives sont présentées, réflexion critique sur ses propres procédures). • Présentation compétente (formulations adaptées au groupe cible, déclarations différenciées, argumentation et justification convaincantes, réponse compétente aux questions critiques)

Candidats avec orientation huile et gaz :

Épreuve 3 de l'examen	Entretien professionnel sur les contrôles de combustion des installations alimentées à l'huile et au gaz
Type d'examen	oral
Exercice	Entretien professionnel d'une durée de 45 minutes. Il s'oriente sur des cas complexes issus de la pratique et portant sur différents aspects des contrôles de combustion des installations alimentées à l'huile et au gaz. Les candidats disposent de 60 minutes pour préparer les cas en vue de l'entretien. Ils présentent ensuite leurs résultats et leurs réflexions et répondent aux questions sur les cas, justifient les procédures possibles ou exposent des procédures alternatives. Durée : entretien, présentation comprise, 45 minutes.
Focus	Les candidats montrent qu'ils sont capables de se présenter et de communiquer de manière compétente en tant que contrôleur de combustion, y compris dans le rôle de conseiller/conseillère. Ils montrent qu'ils peuvent maîtriser des cas complexes de la pratique et qu'ils justifient leur propre démarche de manière plausible en s'appuyant sur des bases techniques et juridiques.
Durée/effort	45 minutes d'entretien professionnel, plus 60 minutes de préparation
Compétences opérationnelles	L'accent est mis sur des thèmes du domaine de compétences opérationnelles 4, mais en relation avec l'analyse de cas, des thèmes d'autres domaines de compétences opérationnelles peuvent également être examinés. Les compétences opérationnelles et les critères de performance sont énumérées dans le profil de qualification (cf. annexe).
Évaluation	L'évaluation se fait en points à l'aide d'une grille d'évaluation.

Épreuve 3 de l'examen	Entretien professionnel sur les contrôles de combustion des installations alimentées à l'huile et au gaz
	Les critères d'évaluation sont au minimum : • Compétence professionnelle (réponses et justifications correctes et compréhensibles, établissement de références professionnelles, des solutions alternatives sont présentées, réflexion critique sur ses propres procédures). • Présentation compétente (formulations adaptées au groupe cible, déclarations différenciées, argumentation et justification convaincantes, réponse compétente aux questions critiques)

7. Procédure de recours

7.1. Accès au dossier

Il existe un droit de consulter les pièces du dossier. Avec l'envoi des résultats d'examen, les candidats sont informés de leur droit à la consultation en cas d'examen non réussi. Voir à ce sujet la notice « droit de consulter les pièces du dossier », disponible auprès du secrétariat des examens ou téléchargeable sur le site web du SEFRI www.sbf.admin.ch.

7.2. Recours

Les décisions de la CAQ concernant la non-admission à l'examen final ou le refus de délivrer le brevet peuvent faire l'objet d'un recours auprès du SEFRI dans les 30 jours suivant leur notification. Voir à ce sujet le point 7.3 du règlement d'examen et les fiches d'information du SEFRI sur le droit d'accès au dossier et les recours contre la non-admission à l'examen et la non-délivrance du brevet ou du diplôme fédéral sous www.sbf.admin.ch.

8. Port du titre

Pour le port du titre « Contrôleuse de combustion, orientation bois » ou « Contrôleur de combustion, orientation bois » selon le point 9.22 du règlement d'examen, la CAQ délivre sur demande une lettre contre paiement d'une taxe. La demande doit être accompagnée de copies du brevet fédéral existant et, le cas échéant, des certificats de modules AT3, MT3 et AB3 correspondants. La demande peut être déposée au plus tôt après la réalisation du premier examen conformément au présent règlement d'examen.

9. Dispositions finales

Les directives relatives au règlement d'examen professionnel de contrôleur de combustion entrent en vigueur en même temps que le règlement d'examen.

10. Admission

Kreuzlingen, 9 décembre 2024

Président de la CAQ



Walter Tanner

11. Annexe aux directives relatives : Profil de qualification

11.1.Profil de la profession

Domaine d'activité

Les installations de combustion alimentées au bois, à l'huile ou au gaz doivent respecter les valeurs limites d'émission spécifiées dans l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair).

Les contrôleurs de combustion effectuent des contrôles ou des mesures, conformément aux recommandations de mesure de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV), sur la *mesure des émissions des installations de combustion alimentées à l'huile extra-légère, au gaz ou au bois* en fonction de leur orientation. Ils veillent au respect des valeurs limites d'émission y relatives, évaluent la plausibilité des valeurs mesurées et les comparent aux exigences légales en vigueur telles qu'elles sont fixées dans l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair).

Si les installations de combustion ne remplissent pas les exigences en matière d'hygiène de l'air ou d'énergie, il en résulte une obligation de réglage ou d'assainissement. La première est ordonnée par les contrôleurs de combustion, la seconde par l'autorité compétente. Les contrôleurs de combustion soutiennent les autorités compétentes dans la remise en ordre des installations de combustion conformément aux exigences légales.

Les contrôleurs de combustion indiquent en outre aux clients des mesures et des moyens permettant de faire fonctionner les installations de combustion en limitant le plus possible les émissions.

Si une plainte est déposée par des riverains, les contrôleurs de combustion examinent les faits sur place, sur mandat de l'autorité compétente. Ils déterminent s'il y a une infraction aux prescriptions légales, expliquent aux personnes concernées les bases légales et les tenants et aboutissants de l'hygiène de l'air, indiquent les éventuelles mesures à prendre et effectuent les travaux administratifs nécessaires.

Les contrôleurs de combustion effectuent les contrôles sur les installations de combustion de leurs clients. Ils effectuent la partie administrative de leur travail au bureau. Ils comptent parmi leurs clients des propriétaires d'installations de combustion tels que des propriétaires de maisons privées, des sociétés de gestion immobilière ou des exploitants d'installations. D'autres interlocuteurs importants sont les représentants des autorités compétentes.

Principales compétences opérationnelles

Les contrôleurs de combustion:

- préparent le contrôle de combustion
- effectuent le contrôle visuel du chauffage au bois et du stock de combustible (orientation bois)
- effectuent des mesures des émissions sur les installations de combustion alimentées au bois (orientation bois)
- effectuent des mesures des émissions sur les installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz (orientation huile et gaz)

- évaluent les valeurs obtenues lors des mesures d'émission des installations de combustion
- initient des mesures en cas d'augmentation des valeurs d'émission des installations de combustion
- conseillent et informent les exploitants d'installations de combustion et les représentants des autorités
- agissent de manière adaptée à la situation en cas de plainte

Exercice de la profession

Les contrôleurs de combustion vérifient que les exigences fixées dans l'OPair sont respectées. Les mesures des émissions sont principalement effectuées en hiver, pendant la période de chauffage. C'est la raison pour laquelle les contrôleurs de combustion n'exercent généralement pas leur activité à plein temps.

En tant que spécialistes dans leur domaine d'activité, les contrôleurs de combustion sont souvent sollicités pour des conseils. En conséquence, la conduite d'entretiens de conseil avec les exploitants ou les propriétaires de installations de combustion est un domaine d'activité important.

Ils prodiguent par exemple des conseils pour améliorer le fonctionnement de l'installation de combustion ou pour l'optimiser par des ajouts et des modifications du système. En outre, ils doivent être en mesure de fournir des informations adaptées aux destinataires sur des aspects environnementaux en lien avec les installations de combustion, comme la protection de l'air, l'efficacité énergétique ou la protection du climat.

Le contrôle des installations de combustion est une mesure incontestable et efficace pour lutter contre la pollution de l'air à la source, à savoir là où elle est produite. En cas de plainte ou de recours, les conséquences financières pour les exploitants d'installations de combustion peuvent être lourdes. Les mesures doivent être effectuées conformément à la procédure afin de garantir des résultats juridiquement fiables. Il est essentiel que les résultats soient correctement consignés et rapportés. Les professionnels qui effectuent les contrôles de combustion ont donc une tâche à haute responsabilité.

Les développements technologiques dans le secteur de la combustion, mais également les modifications apportées aux conditions-cadres légales imposent aux contrôleurs de combustion de suivre une formation continue régulière.

Apport de la profession à la société, à l'économie, à la nature et à la culture

Les contrôleurs de combustion contribuent de manière significative à l'optimisation de l'hygiène de l'air et à l'efficacité énergétique du parc d'installations. Ils œuvrent également à l'amélioration du fonctionnement des installations de combustion, plus particulièrement celles alimentées au bois. Dans le cadre de leur activité, ils contribuent à réduire les émissions de polluants atmosphériques et à renforcer l'efficacité énergétique des installations de combustion. Leurs travaux constituent un apport significatif à la réalisation des objectifs énergétiques, environnementaux et climatiques de la Suisse.

11.2. Vue d'ensemble des compétences opérationnelles

	Pertinent pour les deux orientations
	Pertinent pour l'orientation bois
	Pertinent pour l'orientation huile et gaz

↓ Domaines de compétences opérationnelles		→ compétences opérationnelles			
1	Préparer le contrôle de combustion	1.1 Clarifier l'ordre du contrôle de combustion et planifier la mise en œuvre du contrôle de combustion	1.2 Préparer les documents et les appareils pour le contrôle de combustion	1.3 Informer les exploitants et les propriétaires d'installations de combustion sur la mission et les travaux à effectuer	
2	Effectuer l'inspection visuelle des installations de combustion alimentées au bois et du réservoir de combustible	2.1 Effectuer un contrôle visuel et de réception des installations de combustion alimentées au bois (chauffages de locaux individuels)	2.2 Contrôler les foyers de combustion et des cendres des installations de combustion alimentées au bois (chauffages de locaux individuels)	2.3 Contrôler le combustible et le réservoir du combustible	
3	Effectuer des mesures des émissions sur les installations de combustion alimentées au bois	3.1 Obtenir une vue d'ensemble du système de chauffage	3.2 Déterminer et régler les états de fonctionnement pertinents des installations de combustion alimentées au bois	3.3 Effectuer des mesures des émissions sur des installations de combustion alimentées au bois	3.4 Conseiller les exploitants des installations de combustion alimentées au bois et les représentants des autorités sur les mesures ou les précautions techniques à prendre pour minimiser les polluants
4	Effectuer des mesures des émissions sur les installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz	4.1 Obtenir une vue d'ensemble du système de chauffage	4.2 Déterminer et régler les états de fonctionnement pertinents des installations de combustion alimentées à l'huile ou au gaz	4.3 Effectuer des mesures des émissions sur des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz	4.4 Conseiller les exploitants des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz et les représentants des autorités sur les mesures ou les précautions techniques à prendre pour minimiser polluants
5	Évaluer les valeurs obtenues lors des mesures d'émissions des installations de combustion	5.1 Vérifier la plausibilité des valeurs mesurées et identifier les erreurs de mesure et les incertitudes de mesure	5.2 Évaluer les résultats de mesure par rapport aux valeurs limites d'émission	5.3 Tenir à jour des statistiques sur les mesures effectuées	
6	Initier de mesures en cas d'augmentation des valeurs d'émission dans les installations de combustion	6.1 Définir des mesures en cas d'augmentation des valeurs d'émission	6.2 Vérifier les délais d'assainissement et rédiger des courriers concernant l'assainissement	6.3 Effectuer des contrôles de suivi en cas de contestations	
7	Conseiller et informer les exploitants d'installations de combustion et les représentants des autorités	7.1 Signaler et évaluer sur le plan juridique des situations litigieuses au nom des autorités	7.2 Consigner les connaissances, les résultats de mesure et les mesures issues du contrôle de combustion dans des rapports et informer les exploitants d'installations de combustion des résultats de mesure	7.3 Conseiller les exploitants ainsi que les propriétaires d'installations de combustion sur le fonctionnement optimal et les éventuels compléments et modifications pour optimiser le système de combustion	

11.3.Niveau d'exigences (critères de performance)

Explication de la représentation du niveau d'exigence

Les **compétences opérationnelles** sont décrites dans la section suivante. Celles-ci sont réparties en domaines de compétences opérationnelles. Chaque **compétence opérationnelle** est introduite avec une description d'une **situation** de travail et de l'**objectif** connexes. Les critères de performance sont représentés comme un cycle d'action à l'aide du modèle **IPRE**.

Le modèle IPRE permet de mettre en évidence la gestion réussie d'une situation de travail :

I = (s')informer

P = planifier / décider

R = réaliser

E = évaluer / contrôler

Des explications supplémentaires sur le modèle IPRE se trouvent à la fin du profil de qualification dans le chapitre « Explications du modèle IPRE ».

Domaine de compétences opérationnelles 1 : Préparer le contrôle de combustion

1.1 Clarifier l'ordre du contrôle de combustion et planifier la mise en œuvre du contrôle de combustion

Situation :	Critères de performance
Les contrôleurs de combustion sont mandatés par les autorités pour effectuer des contrôles de combustion. Au début d'une période de contrôle (par exemple au début de la période de chauffage), les contrôleurs de combustion planifient tous les contrôles de combustion pour leur zone de contrôle. Cependant, ils prévoient également des contrôles spontanés, par exemple en raison d'un litige.	Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils... I • s'informent sur la périodicité de contrôle des installations de combustion dans la zone de contrôle • s'informent sur le type de contrôles (contrôles périodiques ou non périodiques, contestations, litiges) et l'étendue du contrôle de la combustion • s'informent sur les éventuels délais d'assainissement
L' objectif est d'effectuer tous les contrôles de combustion en attente au cours d'un cycle de contrôle.	P • s'assurent que les données des clients sont à jour • définissent la périodicité des contrôles des installations de combustion dans la zone sur la base du type de combustible et du type d'installation • évaluent l'urgence des contrôles de combustion • déterminent les installations de combustion à contrôler pendant la période de contrôle en fonction de la périodicité des contrôles • déterminent la durée prévue des contrôles de combustion
	R • planifient les contrôles de combustion, planifient les collaborateurs, planifient les rendez-vous • déterminent la procédure des contrôles de combustion • informe les exploitants des installations et/ou les propriétaires des installations du contrôle de la

1.1 Clarifier l'ordre du contrôle de combustion et planifier la mise en œuvre du contrôle de combustion	
	combustion et les informent de l'obligation d'effectuer un contrôle de la combustion
	E • s'assurent que tous les contrôles de combustion sont planifiés conformément aux prescriptions et aux délais légaux • s'assurent que les contrôles de combustion ont été effectués • si les contrôles de combustion ne sont pas effectués, reprogramment les contrôles de combustion et envoient une nouvelle notification.

1.2 Préparer les documents et les appareils pour les contrôles de combustion	
Situation : Les contrôleurs de combustion s'assurent avant une période de contrôle et avant chaque contrôle de combustion que leurs appareils sont homologués, révisés et étalonnés à la date de la mesure conformément aux exigences légales pour l'installation de combustion respective. Ils ne sont autorisés à effectuer les mesures qu'avec des appareils qui satisfont à ces exigences. Ils préparent également tous les documents pour le contrôle de la combustion. L'objectif est d'effectuer des mesures valides conformes aux exigences légales et de tenir à jour les données des systèmes et les données de mesure à contrôler.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I • s'assurent, avant chaque contrôle, que les appareils disponibles sont adaptés aux mesures (comparaison d'appareils, révisés, étalonnés et homologués) • s'informent sur les documents pertinents, tels que les prescriptions et tableaux de valeurs limites applicables
	P • décider des appareils de mesure appropriés en fonction du type de combustion • si nécessaire, planifient l'étalonnage, la révision et/ou le remplacement des appareils • décident des documents requis
	R • organisent l'étalonnage, la révision et/ou le remplacement des appareils • fournissent les documents pertinents pour les contrôles • fournissent les appareils de mesure accompagnés de leur certificat d'étalonnage • fournissent les consommables • assurent l'accès aux formulaires nécessaires • préparent les rapports
	E • contrôlent si les appareils et les documents disponibles permettent de réaliser des contrôles conformes à la loi et, si nécessaire, prennent d'autres mesures

1.3 Informer les exploitants et les propriétaires d'installations de combustion sur la mission et les travaux à effectuer	
Situation : Les contrôleurs de la combustion informent les exploitants d'installations et/ou les propriétaires d'installations sur site de l'utilité, de l'objectif et des exigences légales des contrôles. L'objectif est de sensibiliser les exploitants d'installations et les propriétaires d'installations à l'importance des contrôles et de s'assurer que les exploitants d'installations et les propriétaires d'installations comprennent et respectent les prescriptions et directives applicables.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I ● s'informent sur l'installation concernée, les combustibles et le type de contrôle de la combustion
	P ● décider quelles informations peuvent être transmises aux exploitants des installations ou aux propriétaires des installations dans le contexte de la mesure des contestations
	R ● informent de l'objectif et des et les exigences légales du contrôle ● fournissent des informations sur les avantages potentiels du contrôle de la combustion pour les exploitants des installations ou les propriétaires des installations, comme par exemple les économies possibles ● informent les exploitants des installations ou les propriétaires des installations de la procédure, de la durée et de la périodicité du contrôle ● remettent le matériel d'information pertinent aux exploitants des installations et aux propriétaires des installations
	E ● enregistrent et répondent à toutes les questions

Domaine de compétences opérationnelles 2 : Effectuer l'inspection visuelle des installations de combustion alimentées au bois et du réservoir de combustible

2.1 Effectuer le contrôle visuel et de réception des installations de combustion alimentées au bois (chauffages de locaux individuels)	
Situation : Les contrôleurs de combustion contrôlent l'installation et le fonctionnement d'un système de combustion individuel (granulats et fumées) dans le cadre des contrôles de réception (nouvelle installation), des contrôles périodiques ou des contrôles liés à des contestations . L'objectif est d'assurer une installation correcte ou un fonctionnement correct avec le combustible approuvé	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I s'informent sur les documents techniques nécessaires
	P - assurent l'accès à l'installation - apportent le matériel et les outils requis
	R - identifient la situation sur le site et la comparent avec les documents existants et les exigences légales - identifient les éventuelles défaillances (à titre d'exemple la hauteur minimale de la cheminée ou des défauts techniques) et les évaluent - consignent les résultats des contrôles dans un rapport
	E si les exigences légales ne sont pas remplies, introduisent les mesures requises

2.2 Contrôler les foyers de combustion et les cendres des installations de combustion alimentées au bois (chauffages de locaux individuels)	
Situation : Les contrôleurs de combustion contrôlent les foyers de combustion et les cendres des installations de combustion d'une pièce individuelle dans le cadre d'inspections périodiques et extraordinaires. L'objectif est d'assurer un fonctionnement correct avec le combustible correct.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I - s'informent sur les documents existants concernant l'installation de combustion d'une pièce individuelle - se remémorent la conformité des exigences de précaution avec les combustibles disponibles - se remémorent les critères d'évaluation de l'aspect souhaitable de l'indice de noircissement - s'informent sur le type de contrôle
	P - s'assurent que de la cendre est présente - décident de la bonne procédure en fonction du motif du contrôle (litige, contrôle périodique)
	R - évaluent l'indice de noircissement - évaluent visuellement les cendres pour détecter les résidus liés à une incinération des déchets non autorisée - créent une documentation photo si nécessaire - prélèvent correctement, si nécessaire, des échantillons de cendres, les emballent, les étiquètent et les envoient à l'organe d'exécution compétent
	E - s'assurent que les cendres à contrôler ont été prélevées correctement et en quantité suffisante - s'assurent que l'échantillon de cendres est correctement et clairement identifié

2.2 Contrôler les foyers de combustion et les cendres des installations de combustion alimentées au bois (chauffages de locaux individuels)

	- décident s'il y a lieu de procéder à une contestation - introduisent les mesures nécessaires en cas de contestation
--	--

2.3 Contrôler le combustible et le réservoir de combustible

Situation : Les contrôleurs de combustion vérifient si le combustible respecte les exigences de l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair) et est correctement stocké. L'objectif est de s'assurer que les exigences de fonctionnement à faibles émissions des appareils de chauffage individuels sont respectées grâce à l'utilisation d'un combustible conforme.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...	
	I	- se remémorent les exigences de l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair) imposées aux combustibles - se remémorent les critères applicables au stockage correct du combustible concerné
	P	- s'assurent que les instruments requis (humidimètre, mètre ruban, etc.) sont disponibles pour le contrôle - décident de la procédure correcte à suivre en fonction du motif du contrôle (mitige, contrôle périodique...)
	R	- contrôlent visuellement le stockage du combustible sur site - déterminent la qualité (par exemple, l'humidité, la fragmentation) du combustible - photographient le combustible non conforme - consignent les constatations et les faits établis dans un procès-verbal
	E	- comparent les conclusions du procès-verbal avec les exigences légales - si les exigences légales ne sont pas remplies, prennent les mesures nécessaires

Domaine de compétences opérationnelles 3 : Effectuer des mesures des émissions sur les installations de combustion alimentées au bois

3.1 Obtenir une vue d'ensemble du système de chauffage	
Situation : Les contrôleurs de combustion obtiennent une vue d'ensemble du système de chauffage sur site, y compris des composants et du fonctionnement. Si nécessaire, ils obtiennent des documents et des informations complémentaires auprès des exploitants de l'installation et des propriétaires de l'installation. L'objectif est de comprendre le système et de pouvoir évaluer l'état et le fonctionnement de l'installation.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I • s'informent en permanence des développements techniques des combustions et utilisent les offres de formation continue correspondantes • s'informent sur la question de savoir si la documentation de l'installation (par exemple, le journal de service) est à jour • s'informent sur d'autres documents techniques ou particularités du système • s'informent sur l'utilisation actuelle, les fonctions et les limites d'application de l'installation
	P • s'assurent de l'accès au système de chauffage
	R • obtiennent une vue d'ensemble du système de chauffage, des composants individuels et du fonctionnement • obtiennent une vue d'ensemble sur la base du schéma actuel • évaluent l'état de l'installation en ce qui concerne la fonctionnalité, les éventuels défauts et l'intégration hydraulique • posent des questions sur le système de chauffage si les documents existants ne suffisent pas • s'assurent que toutes les informations sont sauvegardées afin de restaurer l'état de fonctionnement initial après la mesure
	E • décident si les conditions préalables sont remplies pour une mesure correcte

3.2 Déterminer et régler les états de fonctionnement pertinents des installations de combustion alimentées au bois	
Situation : Les contrôleurs de combustion déterminent les conditions de fonctionnement pertinentes sur site ou peuvent les rétablir. L'objectif est d'amener l'installation dans les états de fonctionnement pertinents pour les mesures des émissions.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I • s'informent sur les exigences légales • s'informent sur les mesures nécessaires à effectuer • s'informent sur le type d'installation (à chargement manuel ou à chargement automatique) • s'orientent sur l'utilisation de l'installation à l'aide des modes d'emploi ou des indications du fabricant • déterminent l'état actuel de fonctionnement et le notent
	P • décident si l'installation se trouve déjà dans l'état de fonctionnement nécessaire pour la mesure • déterminent l'état de la mesure en fonction du type d'installation • décident des interventions à effectuer

3.2 Déterminer et régler les états de fonctionnement pertinents des installations de combustion alimentées au bois

	R	- déterminent l'endroit de la mesure - définissent l'état de fonctionnement requis pour la mesure - contrôlent l'alimentation en air de combustion
	E	vérifient si l'installation se trouve dans l'état de fonctionnement pertinent

3.3 Effectuer les mesures des émissions sur les installations de combustion alimentées au bois

Situation : Les contrôleurs de combustion effectuent les mesures des émissions pertinentes conformément aux prescriptions des recommandations de mesure de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV). L'objectif est de déterminer correctement les valeurs mesurées afin de pouvoir les comparer aux valeurs limites d'émission.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...	
	I	- s'informent sur le type de contrôle (mesure effectuée à la réception, mesure en cas de litige ou contrôle périodique) - s'informent sur la procédure de mesure - s'informent sur les paramètres à mesurer et les limites d'émissions de précaution (accumulateur de chaleur, combustible)
	P	organisent les appareils et outils de mesure nécessaires en fonction du type de contrôle
	R	- mettent les appareils de mesure en service - effectuent la mesure - enregistrent les résultats de la mesure - respectent la durée de la mesure
	E	- surveillent le processus de mesure et l'état de fonctionnement - après la mesure, remettent le système dans l'état de fonctionnement initial

3.4 Conseiller les exploitants des installations de combustion alimentées au bois et les représentants des autorités sur les mesures ou les précautions techniques à prendre pour minimiser les polluants

Situation : Les contrôleurs de combustion identifient les potentiels d'optimisation sur site et peuvent conseiller les exploitants d'installations et les représentants des autorités sur les mesures techniques judicieuses pour minimiser les polluants. L'objectif est que les exploitants des installations et les représentants des autorités soient informés des options d'optimisation judicieuses.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...	
	I	- s'informent sur les prescriptions légales en vigueur - s'informent sur les règles de l'art - identifient le potentiel d'optimisation
	P	- planifient un entretien conseil - se procurent les documents, les fiches d'information et la documentation utiles
	R	- proposent des mesures techniques judicieuses et réalisables pour diminuer les polluants - répondent aux questions des exploitants d'installations
	E	s'assurent que les exploitants d'installations ont correctement compris les mesures proposées

Domaine de compétences opérationnelles 4 : Effectuer des mesures des émissions sur les installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz

4.1 Obtenir une vue d'ensemble du système de chauffage	
Situation : Les contrôleurs de combustion obtiennent une vue d'ensemble du système de chauffage sur site, y compris des composants et du fonctionnement. Si nécessaire, ils obtiennent des documents et des informations complémentaires auprès des exploitants de l'installation et des propriétaires de l'installation. L' objectif est de comprendre le système et de pouvoir évaluer les conditions techniques et opérationnelles de l'installation.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I • s'informent en permanence des développements techniques des combustions et utilisent les offres de formation continue correspondantes • s'informent sur la question de savoir si la documentation de l'installation (par exemple, le journal de service) est à jour • s'informent sur d'autres documents techniques ou particularités du système • s'informent sur le type d'intervention, la fonction de l'intervention et l'utilisation de l'installation
	P • s'assurent l'accès au système de chauffage • décident de l'étendue de la mesure sur la base du système de chauffage
	R • obtiennent une vue d'ensemble du système de chauffage, des composants individuels et du fonctionnement • obtiennent une vue d'ensemble sur la base du schéma actuel • évaluent l'état de l'installation en ce qui concerne la fonctionnalité, les éventuels défauts et l'intégration hydraulique • posent des questions sur le système de chauffage si les documents existants ne suffisent pas • s'assurent que toutes les informations sont sauvegardées afin de restaurer l'état de fonctionnement initial après la mesure
	E • décident si les conditions préalables sont remplies pour une mesure correcte

4.2 Déterminer et régler les états de fonctionnement pertinents des installations de combustion alimentées à l'huile ou au gaz	
Situation : Les contrôleurs de combustion ne peuvent effectuer les mesures que dans les conditions de fonctionnement ou la plage de température pertinentes pour l'installation. Ils les déterminent avant la mesure. Ils respectent les recommandations de mesure de l'Office fédéral de l'environnement (OFEV).	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I • s'informent sur les recommandations de mesure
	P • décident sur la base de l'installation des états de fonctionnement pertinents • décident quelles manipulations de l'installation doivent être effectuées pendant le contrôle et décident comment un état de fonctionnement peut être atteint

4.2 Déterminer et régler les états de fonctionnement pertinents des installations de combustion alimentées à l'huile ou au gaz	
L' objectif est de mettre l'installation dans les états de fonctionnement pertinents pour les mesures.	R • contrôlent l'étanchéité de l'installation • contrôlent l'alimentation en air de combustion • arrêtent la préparation d'eau chaude • déterminent la plage de température pour la mesure à l'aide du point de coupure/de consigne • déterminent le lieu de mesure • définissent l'état de fonctionnement requis pour la mesure
	E • contrôlent, si les états de fonctionnement pertinents ont été déterminés

4.3 Effectuer les mesures des émissions sur les installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz	
Situation : Les contrôleurs de combustion effectuent les mesures pertinentes pendant le fonctionnement conformément aux prescriptions de la recommandation de mesure de l'OFEV. L'objectif est de déterminer correctement les valeurs mesurées afin de pouvoir les comparer aux valeurs limites.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I • s'informent sur la procédure de mesure • s'informent sur les valeurs à mesurer
	P • décident d'une procédure de mesure • décident des paramètres à mesurer et des valeurs limites à respecter
	R • démarrent les appareils de mesure • démarrent l'installation • placent correctement la sonde de prélèvement de gaz et le capteur de température • effectuent le nombre correct de mesures • respectent la durée de la mesure
	E • surveiller la température de fonctionnement et l'état de fonctionnement et les ajustent si nécessaire • vérifient si les valeurs requises peuvent être mesurées • réinitialisent tous les paramètres de l'installation après la mesure

4.4 Conseiller les exploitants des installations de combustion alimentées à l'huile et au gaz et les représentants des autorités sur les mesures ou les précautions techniques à prendre pour minimiser les polluants

Situation : Les contrôleurs de combustion identifient les potentiels d'optimisation sur site et peuvent conseiller les exploitants d'installations et les représentants des autorités sur les mesures techniques judicieuses pour minimiser les polluants. L'objectif est que les exploitants d'installations et les des autorités soient informés des options d'optimisation judicieuses.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...	
	I	● s'informent sur les prescriptions légales en vigueur ● s'informent sur les règles de l'art ● identifient le potentiel d'optimisation
	P	● planifient un entretien conseil ● se procurent les documents, les fiches d'information et la documentation utiles
	R	● proposent des mesures techniques judicieuses et réalisables pour diminuer les polluants ● répondent aux questions des exploitants d'installations
	E	● s'assurent que les exploitants d'installations ont correctement compris les mesures proposées

Domaine de compétences opérationnelles 5 : Évaluer les valeurs mesurées à partir des mesures d'émissions des installations de combustion

5.1 Vérifier la plausibilité des valeurs mesurées et identifier les erreurs de mesure et les incertitudes de mesure	
Situation : Une fois la mesure des émissions effectuée, les contrôleurs de combustion vérifient la plausibilité des valeurs mesurées. L'objectif est d'identifier les erreurs humaines (aléatoires) ou techniques (systématiques) lors de la réalisation de la mesure.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I ● s'assurent que la mesure de l'installation a été effectuée conformément aux recommandations de mesure ● s'informent sur les incertitudes de mesure possibles pour les variables de mesure individuelles
	P ● définissent les critères pour les valeurs de mesure plausibles, p. ex. sur la base des valeurs empiriques
	R ● vérifient la plausibilité des contributions à l'incertitude de mesure globale ● vérifient les valeurs mesurées afin de détecter les erreurs ou les incohérentes évidentes ● identifient les sources d'erreur potentielles, aléatoires ou systématiques, telles que par ex. les appareils de mesure défectueux ● prennent les mesures appropriées en cas de divergences ou d'erreurs de mesure suspectées, telles que la réalisation de mesures supplémentaires ou la vérification des appareils
	E ● documentent et évaluent les erreurs de mesure et les incertitudes de mesure identifiées

5.2 Évaluer les résultats de mesure par rapport aux valeurs limites d'émission	
Situation : Les contrôleurs de combustion comparent les résultats de mesure avec les valeurs limites. L'objectif est de pouvoir évaluer si l'installation respecte les valeurs limites.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I ● s'informent sur les valeurs limites applicables de l'ordonnance sur la protection de l'air (OPair) et d'éventuelles réglementations cantonales (plan de mesures) ● mémorisent les incertitudes de mesure applicables et les exigences d'évaluation (p. ex., les valeurs de référence, les règles d'arrondi)
	P ● décident comment les valeurs de mesure sont utilisées pour la comparaison avec les valeurs limites, par ex. les valeurs arrondies/moyennes. ● pour la valeur de mesure, tiennent compte des spécifications d'incertitude de mesure nécessaires pour déterminer le résultat de la mesure
	R ● comparent les résultats de mesure avec les valeurs limites d'émission applicables ● évaluent et consignent tout écart ● consignent les causes identifiables pertinentes pour un dépassement de la valeur limite

5.2 Évaluer les résultats de mesure par rapport aux valeurs limites d'émission

	E	• contrôlent si les valeurs de mesure correctes ont été comparées avec les valeurs limites applicables • contrôlent si les éventuels dépassements ont été correctement consignés
--	---	---

5.3 Tenir à jour des statistiques sur les mesures effectuées

Situation : Les contrôleurs de combustion tiennent à jour des statistiques sur les dépassements qu'ils ont identifiés de façon continue ou à la fin de la période de chauffage. L'objectif est de collecter des informations pertinentes sur les mesures effectuées afin de les transmettre aux services spécialisés appropriés pour des évaluations ou analyses complémentaires.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...	
	I	• s'informent sur les données pertinentes pour les statistiques • s'informent sur les des spécifications de la zone de contrôle concernant le retour des mesures d'émissions
	P	• déterminent une procédure pour la tenue des statistiques
	R	• tiennent à jour des statistiques sur l'étendue et le nombre de dépassements • transmettent les statistiques selon les exigences de la zone de contrôle
	E	• vérifient que toutes les données pertinentes sont complètes et clairement visibles dans les statistiques

Domaine de compétences opérationnelles 6 : Initier des mesures en cas d'augmentation des valeurs d'émission dans les installations de combustion

6.1 Définir des mesures en cas d'augmentation des valeurs d'émission	
Situation : La mesure officielle des émissions a été effectuée dans des conditions de fonctionnement pertinentes et met en évidence une augmentation des valeurs d'émission. Les contrôleurs de combustion en déduisent ensuite des délais d'assainissement. L'objectif est de déterminer les bonnes mesures d'exécution à prendre pour chaque installation spécifique.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I ● s'informent sur les résultats des mesures ● clarifient la question de savoir si l'installation a été vérifiée dans un état de fonctionnement pertinent ● s'informent sur les bases légales (OPair et recommandation de mesure) et les réglementations cantonales d'exécution
	P ● comparent les résultats des mesures avec les bases légales ● prennent en compte les informations pertinentes pour l'augmentation des valeurs de mesure sur la base du procès-verbal de mesure
	R ● évaluent le degré de dépassement de la valeur limite à l'aide des critères d'évaluation ● déduisent des mesures d'assainissement ou de réparation ● signalent les mesures au propriétaire de l'installation ou à l'autorité compétente
	E ● vérifient si les bases légales applicables et déterminantes et les prescriptions cantonales d'exécution ont été prises en compte et correctement interprétées

6.2 Vérifier les délais d'assainissement et rédiger des courriers concernant l'assainissement	
Situation : Les contrôleurs de combustion rédigent des courriers concernant l'assainissement sur la base des mesures définies. Ils tiennent compte des exigences et des modèles cantonaux. L'objectif est de préparer une décision d'assainissement sur la base d'un modèle cantonal à l'attention de l'autorité d'exécution.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I ● s'informent sur les directives applicables concernant les délais d'assainissement ● tiennent compte du modèle de courriers cantonaux concernant l'assainissement
	P ● définissent les délais corrects sur la base des mesures déterminées à titre définitif
	R ● complètent et remplissent le document modèle avec les informations et données pertinentes ● transmettent le courrier rempli à l'autorité d'exécution compétente, l'envoient, le cas échéant, au propriétaire de l'installation (en fonction du modèle d'exécution) ● notent le délai d'assainissement fixé dans la base de données
	E ● s'assurent que le délai d'assainissement a été communiqué à toutes les parties concernées sous une forme correcte

6.3 Effectuer des contrôles de suivi en cas de contestations

Situation :	Critères de performance
Après l'expiration du délai fixé pour remédier à la contestation, les contrôleurs de combustion collectent des informations et vérifient si les mesures nécessaires pour se conformer à la limitation préventive des émissions ont été mises en œuvre dans le délai imparti. Si les mesures ont été mises en œuvre, ils clôturent le processus. Si les mesures ne sont pas mises en œuvre, ils en informent l'autorité d'exécution et, le cas échéant, le propriétaire de l'installation. L'objectif est de s'assurer que les mesures de limitation des émissions sont mises en œuvre.	Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I • s'informent sur les mesures définies • s'informent sur la date d'expiration du délai de mise en œuvre des mesures
	P • sur la base des mesures définies, qui déterminent les étapes de contrôle nécessaires, p. ex. la demande d'une confirmation de commande ou d'un rapport de réglage, de réparation ou de mise en service, jusqu'aux contrôles de suivi sur site
	R • mettent en œuvre les étapes de contrôle définies • vérifient, au moyen des étapes de contrôle si toutes les mesures requises ont été mises en œuvre • vérifient si la mise en œuvre des mesures respecte les limites d'émission préventives • clôturent le processus d'assainissement, dans la mesure où les limites d'émission préventives sont respectées • informent l'autorité d'exécution si les limites d'émission préventives ne sont pas respectées
	E • s'assurent que toutes les mesures ou étapes de suivi nécessaires ont été prises

Domaine de compétences opérationnelles 7 : Conseiller et informer les exploitants d'installations de combustion et les représentants des autorités

7.1 Signaler et évaluer sur le plan juridique des situations litigieuses au nom des autorités	
Situation : Les contrôleurs de combustion sont consultés par les autorités en cas de litige. Au nom de l'autorité d'exécution, ils examinent la situation sur le site et la consignent par écrit. Les contrôleurs de combustion doivent déduire de cet examen une appréciation technique et juridique. L'objectif est d'évaluer correctement la situation litigieuse et de fournir à l'autorité d'exécution toutes les informations nécessaires pour qu'elle puisse prendre une décision fondée.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I • vérifient la commande • se renseignent sur la situation de l'installation (base de données) • s'informent sur les bases légales applicables
	P • planifient une visite sur site • convoquent toutes les personnes dont la présence est requise (p. ex., les exploitants des installations, les représentants de la commune) • sur la base des informations obtenues et de la commande, déterminent quelles spécifications pertinentes de la base légale doivent être vérifiées
	R • expliquent les bases légales et les contextes en matière d'hygiène de l'air à toutes les personnes impliquées dans des litiges • vérifient les bases légales pertinentes en fonction de la situation de l'installation (p. ex., l'état et la technologie de l'installation, la hauteur de la cheminée, le combustible, les résidus de cendres (installations de combustion alimentées au bois), les réglementations préventives sur les émissions) • documentent les faits et se procurent les preuves nécessaires • évaluent la proportionnalité du litige, p. ex. en fonction de la fréquence/durée, de l'intensité, des conditions micrométéorologiques • rédigent un rapport de contrôle avec une évaluation provisoire de la situation juridique à l'attention de l'autorité d'exécution
	E • consultent l'autorité d'exécution pour s'assurer que le rapport est complet

7.2 Consigner les connaissances, les résultats de mesure et les mesures issues du contrôle de combustion dans des rapports et informer les exploitants d'installations de combustion des résultats de mesure	
Situation : Les contrôleurs de combustion consignent par écrit, de manière correcte et complète, toutes les connaissances et tous les résultats du contrôle ou de la mesure et informent les exploitants d'installations des résultats. L'objectif est que les exploitants d'installations soient informés de manière	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...
	I • s'informent sur le type de contrôle (contrôle de réception, contrôle périodique, contrôle visuel, contrôle en cas de litige). • mémorisent les rapports et les formulaires de rapport nécessaires • s'informent sur les données et informations exigées dans le rapport de mesure

7.2 Consigner les connaissances, les résultats de mesure et les mesures issues du contrôle de combustion dans des rapports et informer les exploitants d'installations de combustion des résultats de mesure

correcte et complète des résultats de la mesure ou du contrôle	P	décident quelles données et informations doivent être correctement consignées
	R	- consignent les connaissances, les résultats de mesure et les mesures dans le rapport de manière complète et correcte - informent les exploitants d'installations des résultats en fonction des groupes cibles.
	E	s'assurent que les exploitants d'installations reçoivent une preuve écrite des informations transmises.

7.3 Conseiller les exploitants ainsi que les propriétaires d'installations de combustion sur le fonctionnement optimal et les éventuels compléments et modifications pour optimiser le système de combustion

Situation : Les contrôleurs de combustion conseillent sur site les exploitants d'installations et les propriétaires d'installations sur les mesures d'optimisation, les compléments ou même les modifications du système possibles. L'entretien ou le nettoyage de l'installation, la réalisation d'un équilibrage hydraulique ou l'optimisation des réglages de l'installation sont des exemples de mesures d'optimisation . Des compléments d'optimisation possibles du système peuvent être l'intégration de l'énergie solaire ou de chaudière à pompe à chaleur. Une modification du système consisterait par exemple à remplacer un chauffage à combustibles fossiles par un système alternatif (installations de combustion alimentées au bois, pompe à chaleur). L' objectif est d'obtenir un fonctionnement de l'installation de combustion aussi efficace et peu polluant que possible.	Critères de performance Les contrôleurs de combustion agissent avec compétence dans cette situation s'ils...	
	I	- s'informent sur les documents de conseil (par exemple les programmes d'encouragement, les réseaux de chaleur existants et prévus et les brochures d'information) - identifient le potentiel d'optimisation - s'informent sur les restrictions techniques et légales concernant le choix du système
	P	- décident de la nécessité d'une consultation - décident si l'installation présente un fonctionnement défectueux et si le fonctionnement pourrait être optimisé
	R	- conseillent les exploitants d'installations et les propriétaires d'installations sur l'exploitation optimale, les compléments de système permettant une optimisation ou les modifications de système éventuellement nécessaires - répondent aux questions des exploitants d'installations et des propriétaires d'installations - mettent à la disposition des exploitants d'installations du matériel d'information (p. ex. du matériel d'information sur l'allumage correct des installations de combustion alimentées au bois) et leur indiquent les sources d'information ou les restrictions déterminantes
	E	si nécessaire, les orientent vers d'autres spécialistes

11.4. Explications du modèle IPRE

Le modèle IPRE a été choisi pour décrire les compétences. Les concepts composant l'acronyme IPRE ((s')Informer- Planifier / décider - Réaliser - Évaluer) sont expliqués ci-dessous.

Situations de travail :

- Ce sont **des domaines de tâche** que l'on peut **entreprendre de manière autonome** si on dispose des qualifications nécessaires.
- Elles décrivent une partie de la vie professionnelle quotidienne que les professionnels perçoivent à l'unanimité comme une **unité temporelle et factuelle**.
- Elles sont considérées comme importantes, typiques, **représentatives**, sensées et **significatives**.
- Elles sont décrites à un niveau d'abstraction relativement élevé.

Cycle d'action complet (IPRE) :

Le cycle d'action complet (IPRE) est fortement simplifié et divisé en quatre étapes. Le modèle IPRE montre comment gérer avec succès une situation de travail :

- | | |
|--------------------------|--|
| 1. (S')Informer : | Il s'agit d'intégrer des informations pertinentes pour assurer la planification et la réalisation du projet en tenant compte des conditions-cadres. |
| 2. Planifier / décider : | Sur la base des informations recueillies, la procédure à mettre en œuvre est planifiée ou une décision adéquate est prise en fonction de la situation (par exemple, choix d'une variante, le temps d'action correspondant, etc.). |
| 3. Réaliser : | Il s'agit de la mise en œuvre de l'action prévue. |
| 4. Évaluer : | Dans un dernier temps, l'effet de l'action mise en œuvre est vérifié et les rectifications éventuellement requises sont effectuées.
Si des corrections sont nécessaires, la première étape du cycle d'action est à nouveau mise en œuvre. |

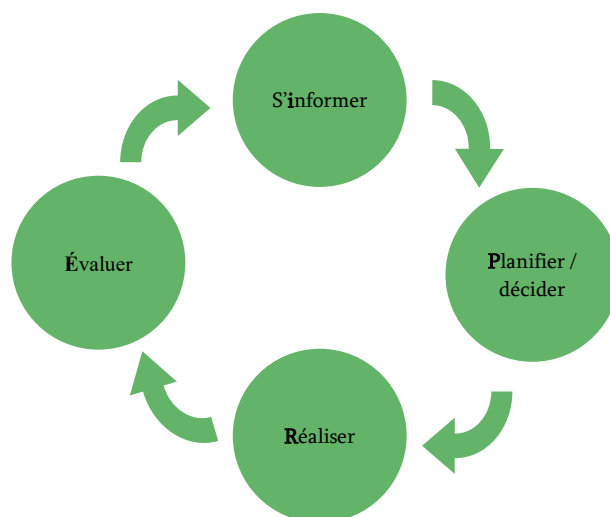


Illustration 1: Les quatre étapes du cycle d'action complet, Source: BfB Büro für Bildungsfragen AG

Les étapes IPRE décrites dans la présente directive constituent les **critères de performance** faisant l'objet de l'évaluation dans le cadre de l'examen professionnel.

Niveau de compétence (niveau d'exigence) :

Un profil de compétences décrit non seulement les compétences requises, mais également leur niveau. Le niveau de compétence visé dans ce profil de compétence s'exprime sur le plan *linguistique* dans la *description* des compétences (dans les descriptions de situations et / ou les descriptions d'actions). Cela se manifeste dans :

- le degré d'autonomie
- la responsabilité générale
- la responsabilité personnelle en matière de supervision
- la portée des décisions
- la coordination avec d'autres domaines
- l'incertitude de la situation initiale sur la base de laquelle les plans d'action sont élaborés
- la dynamique de la situation qui nécessite des réévaluations et l'ajustement de la procédure
- etc.

Les compétences décrites dans ces directives se basent sur le niveau 5 du cadre national des certifications pour la formation professionnelle (CNC). Certaines compétences peuvent également être d'un niveau supérieur ou inférieur.