VHBL AFSM

Verein für die höhere Berufsbildung der Lokomotivführerinnen und Lokomotivführer
Association pour la formation professionnelle supérieure des mécaniciennes et mécaniciens de locomotive
Associazione per la formazione professionale superiore dei macchinisti e macchiniste

Examen professionnel fédéral de mécanicien et mécanicienne de locomotive.

Présentation, structure et contenu.
2021.

© VHBL-AFSM

Introduction.

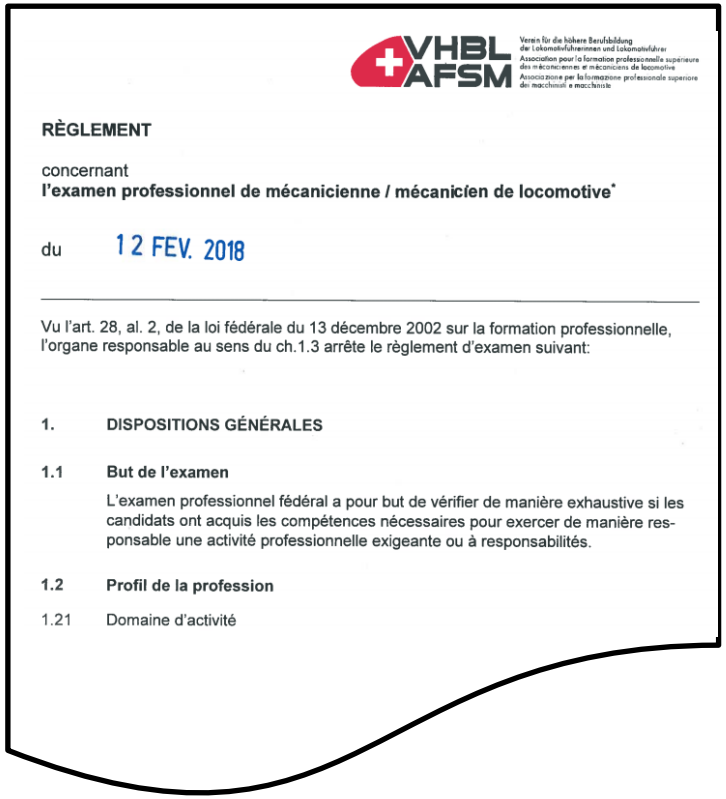
Ce document a pour but de donner un aperçu de l’examen professionnel fédéral de mécanicien-ne de locomotive. Il fournit notamment des informations sur les exigences, la structure et le contenu de l’examen.

Tous les documents mentionnés ci-dessous peuvent être consultés sur le site Internet de l’Association pour la formation professionnelle supérieure des mécaniciennes et mécaniciens de locomotive (AFSM).

www.vhbl-afsm.ch/fr/

Conditions d'admission. Règlement d'examen et directive.

→ Les conditions d'admission figurent dans le règlement d'examen et la directive.



RÈGLEMENT

concernant
l'examen professionnel de mécanicienne / mécanicien de locomotive*

du 12 FEV. 2018

Vu l'art. 28, al. 2, de la loi fédérale du 13 décembre 2002 sur la formation professionnelle, l'organe responsable au sens du ch.1.3 arrête le règlement d'examen suivant:

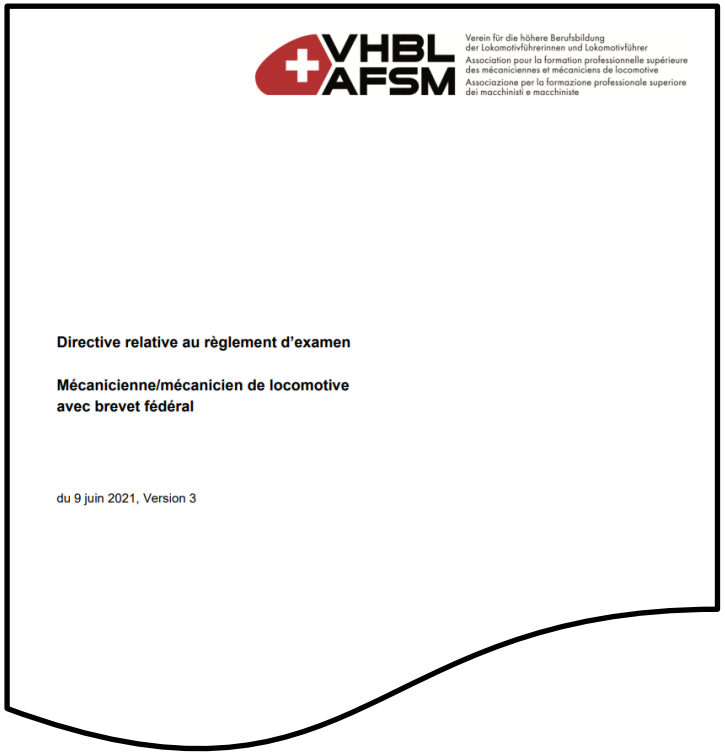
1. DISPOSITIONS GÉNÉRALES

1.1 But de l'examen

L'examen professionnel fédéral a pour but de vérifier de manière exhaustive si les candidats ont acquis les compétences nécessaires pour exercer de manière responsable une activité professionnelle exigeante ou à responsabilités.

1.2 Profil de la profession

1.21 Domaine d'activité



Directive relative au règlement d'examen

Mécanicienne/mécanicien de locomotive avec brevet fédéral

du 9 juin 2021, Version 3

Conditions d'admission. Règlement d'examen.

→ Les conditions d'admission figurent au chiffre 3.3 du règlement d'examen.

3.3 Admission

3.31 Sont admis à l'examen les candidats qui:

a) possèdent un certificat fédéral de capacité (CFC), une maturité gymnasiale, une maturité spécialisée, un certificat délivré par une école de culture générale ou une qualification équivalente;
b) peuvent justifier de 2 années de pratique en tant que mécanicien de locomotive conformément au profil de la profession;
c) peuvent présenter leur permis de conduire un véhicule moteur délivré par l'Office fédéral des transports OFT à l'issue d'un examen de capacité (permis de la catégorie B, B100, B80 selon l'OCVM) ainsi que l'attestation correspondante de l'ETF qui les emploie,

ou

d) possèdent une attestation fédérale de formation professionnelle (AFP) ou une qualification équivalente;
e) peuvent justifier d'au moins 4 années de pratique en tant que mécanicien de locomotive conformément au profil de la profession;
f) peuvent présenter leur permis de conduire un véhicule moteur délivré par l'Office fédéral des transports OFT à l'issue d'un examen de capacité (permis de la catégorie B, B100, B80 selon l'OCVM) ainsi que l'attestation correspondante de l'ETF qui les emploie.

Conditions d'admission. Directive.

→ Le point 2 «Procédure administrative» décrit d'autres points de l'inscription et de l'admission.

2 Procédure administrative

Les candidats et les candidates doivent tenir compte des étapes suivantes pour s'inscrire en bonne et due forme à l'examen professionnel :

Étape 1: annonce de l'examen professionnel

L'examen professionnel est annoncé au moins 7 mois avant le début de l'examen dans les trois langues officielles. L'annonce comporte des informations sur :

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

Les délais et les formulaires sont disponibles sur le site Internet de l'organe responsable.

Conditions d'admission. Profil de la profession.

- Le profil de la profession et les compétences associées définissent le contenu de l'examen et sont donc d'une importance capitale.

1.2 Profil de la profession

1.21 Domaine d'activité

Les mécaniciens de locomotive sont majoritairement actifs dans le transport de personnes et/ou de marchandises dans le cadre d'un service de ligne. Ils exercent leur activité au sein d'une entreprise de transport ferroviaire (ETF) concessionnaire en Suisse et travaillent dans le domaine professionnel de la circulation et des transports. Selon leur champ d'activité (en particulier dans le trafic d'agglomération et le trafic touristique), les mécaniciens de locomotive assument un rôle d'interlocuteurs pour leurs clients.

1.22 Principales compétences opérationnelles

Les mécaniciens de locomotive sont capables,

- de conduire des trains de manière sûre, ponctuelle et économique (en économisant de l'énergie et en préservant le matériel) dans le cadre d'un service de ligne en prenant en considération l'impact du tracé, de l'horaire et des intempéries;

- Le profil de la profession se trouve dans le règlement d'examen (chiffre 1.2) et dans la directive (chiffre 1.2).

Conditions d'admission. Profil de la profession.

- Seules les personnes qui exercent la profession de mécanicien-ne de locomotive conformément au profil peuvent être admises à l'examen.
- Des informations plus détaillées sur le profil de la profession comme condition d'admission figurent dans la fiche d'information concernant l'admission à l'examen professionnel. Celle-ci s'adresse en particulier aux mécanicien-ne-s de locomotive qui travaillent pour un gestionnaire d'infrastructure ou dans la production Cargo régionale.
- Les mécanicien-ne-s de locomotive qui travaillent pour un gestionnaire d'infrastructure (p. ex. construction, intervention, etc.) doivent également joindre à leur demande le questionnaire portant sur leur expérience professionnelle selon le profil de la profession.

Contenu de l'examen.
Quel est le contenu de l'examen?

- L'objectif de l'examen est d'expliciter le savoir empirique de manière à pouvoir le mesurer.
- Cet objectif, ainsi que les compétences opérationnelles énumérées dans la directive, détermine le contenu de l'examen.
- L'examen professionnel fédéral de mécanicien-ne de locomotive ne porte pas sur les PCT ou les prescriptions d'exploitation.
- L'accent n'est donc pas mis sur la connaissance des réglementations, mais sur la manière dont vous gérez les situations ou les événements normaux, comme une panne de locomotive, dans votre travail quotidien.
- L'examen porte essentiellement sur votre capacité de réflexion et votre expérience professionnelle.

Concept de l'examen professionnel fédéral. Aperçu des domaines de compétences opérationnelles (1/2).

5 Annexe 1: compétences par domaine de compétences opérationnelles

5.1 Aperçu des compétences opérationnelles professionnelles des mécaniciennes/mécaniciens de locomotive

	Domaines de compétences opérationnelles	Compétences opérationnelles professionnelles					
		1	2	3	4	5	6
A	Préparation du service	A1. Préparer le service	A2. Traiter les perturbations lors de la préparation du service	A3. Se déplacer sur les voies			
B	Mise en service de trains	B1. Procéder à la première mise en service, à l'examen du train et à des rondes de contrôle	B2. Procéder à la préparation du train et à sa mise en service	B3. Effectuer des manoeuvres avec les véhicules	B4. Traiter les perturbations lors de la mise en service		
C	Conduite de trains	C1. Reprendre un train	C2. Conduire un train entre deux arrêts planifiés	C3. Remettre un train	C4. Remiser un train / véhicule moteur	C5. Planifier les pauses	C6. Réagir à une sensation de malaise lors de la conduite du train
D	Passage en revue du service	D1. Passer le service en revue					
E	Identification de dérangements techniques sur le véhicule	E1. Assurer le train afin qu'il ne se mette pas en mouvement de manière inopinée	E2. Résoudre les problèmes techniques sur son propre train	E3. Traiter les perturbations des équipements de sécurité de son propre train	E4. Prendre des mesures immédiates en cas de fuites d'air d'origine inconnue	E5. Prendre des mesures immédiates en cas de panne du tachymètre	E6. Prendre des mesures immédiates en cas d'alarme ICT
F	Identification de dérangements au niveau de l'infrastructure	F1. Réagir à une panne de courant dans une gare (caténaire non endommagée)	F2. Réagir à une panne de courant en route (caténaire non endommagée)	F3. Réagir à une panne de courant avec une caténaire défectueuse	F4. Réagir à une perturbation au niveau du signal avancé	F5. Réagir à une perturbation d'un signal lors d'un trajet en train (signal principal / signal nain n'indiquant pas d'avancer)	F6. Réagir à une perturbation d'un signal (signal principal passant trop rapidement sur «arrêt»)
F		F7. Réagir à un arrêt d'urgence de chantier	F8. Mettre en place une déviation	F9. Identifier une ligne défectueuse	F10. Effectuer des mouvements de manoeuvre sur une pleine voie	F11. Identifier une perturbation au niveau de l'infrastructure (générale)	F12. Identifier une perturbation sur des barrières

Concept de l'examen professionnel fédéral. Aperçu des domaines de compétences opérationnelles (2/2).

F			F13. Estimer l'étendue des perturbations sur un train arrivant en sens inverse (remarqué par nous)	F14. Réagir en cas d'annonces de perturbations par le train arrivant en sens inverse (annonce du train arrivant en sens inverse)				
G	**Maîtrise de situations extrêmes**		G1. Prendre des mesures immédiates en cas d'accident de personne	G2. Prendre des mesures immédiates en cas d'incendie dans sa propre composition	G3. Recevoir un message de détresse	G4. Identifier des obstacles inattendus sur les pleines voies		
H	**Spécialisation en transport de personnes**		H1. Entrer en service	H2. Fournir aux voyageurs des informations au sujet de l'offre de transport	H3. Aider les voyageurs à monter dans le train	H4. Assurer la transmission d'informations aux clients lors de situations extraordinaires	H5. Résoudre les problèmes au niveau des portes	H6. Effectuer un freinage d'urgence
H			H7. Exécuter un changement de direction anticipé	H8. Gérer la violence, les agressions et le vandalisme dans le train	H9. Gérer les situations extrêmes avec des clients	H10. Lignes alpines: conduire un train dans des conditions hivernales	H11. Lignes alpines: rouler dans de fortes pentes ascendantes/descendantes	H12. Crémaillères: assurer le train afin qu'il ne se mette pas en mouvement de manière inopinée
I	**Spécialisation en transport de marchandises**		I1. Identifier les fuites ou les incendies de marchandises dangereuses	I2. Procéder à la préparation des trains de la chaussée roulante	I3. Conduire un train dans une forte pente descendante	I4. Conduire un train dans une forte pente ascendante	I5. Conduire des trains SIM	I6. Conduire des trains de la chaussée roulante en hiver
I			I7. Effectuer un freinage d'urgence					

Les domaines de compétences opérationnelles ont été définis avec la branche.
Ils constituent le fondement de l'examen professionnel fédéral, et donc du règlement d'examen et de la directive y relative. Ils correspondent en outre au profil de la profession établi.

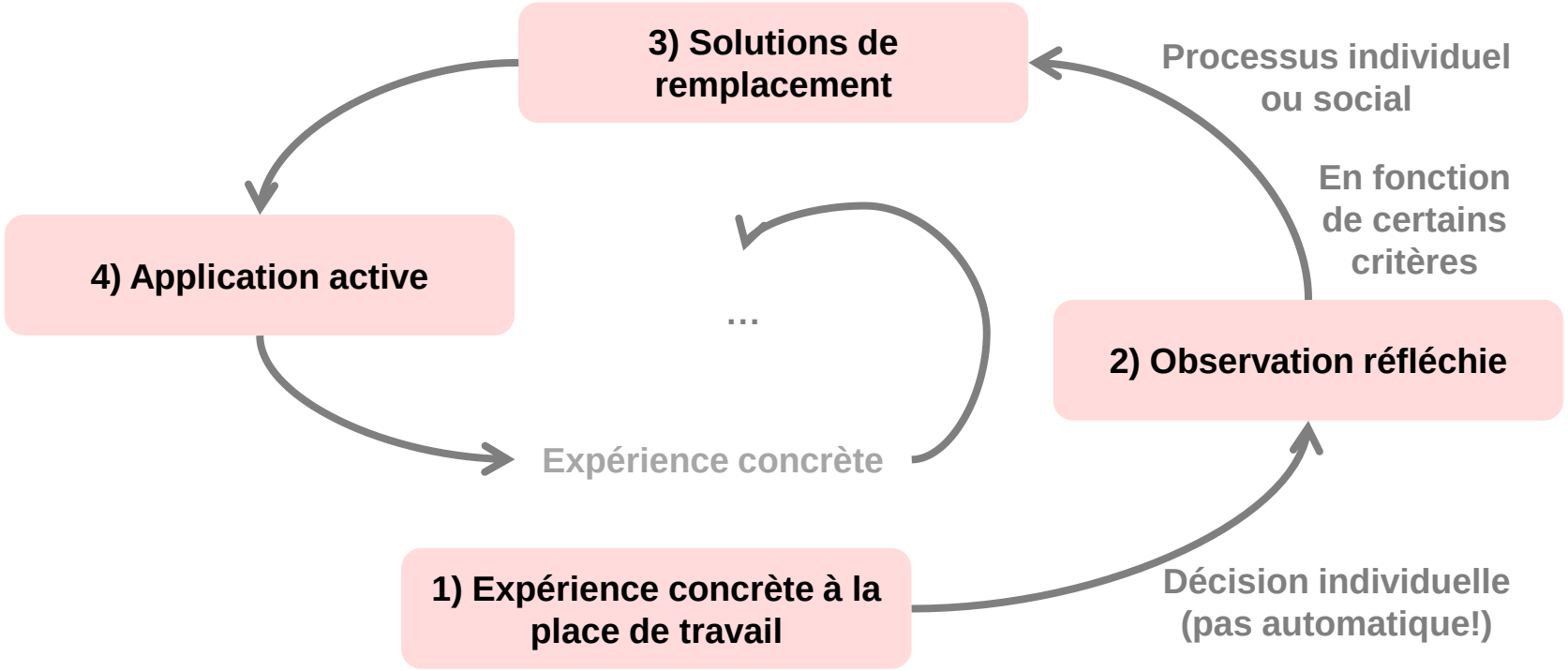
Principe: «Un examen professionnel fédéral évalue les compétences opérationnelles types.»

Concept de l'examen professionnel fédéral.

L'expérience professionnelle et la capacité de réflexion au premier plan.

→ **Objectif de l'examen: expliciter le savoir empirique de manière à pouvoir le mesurer.**

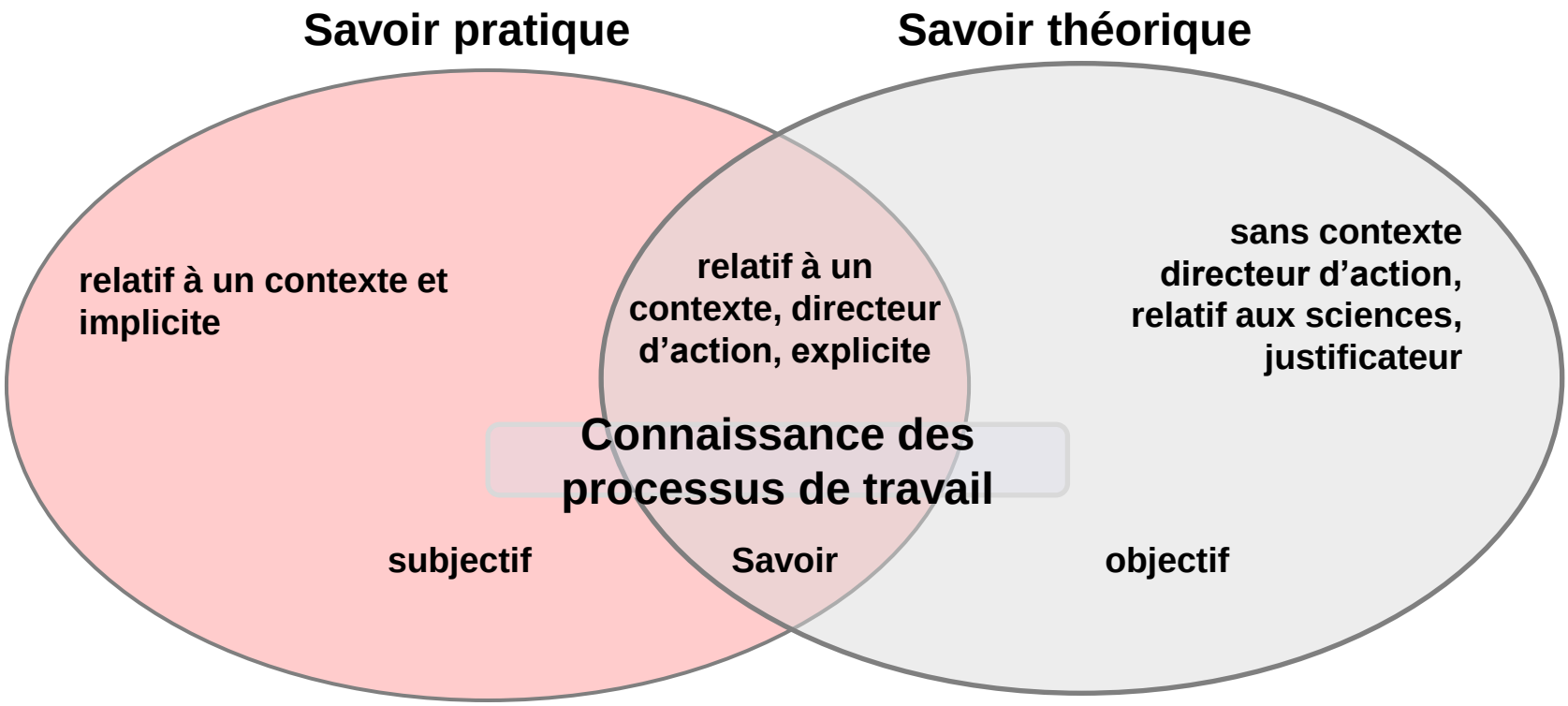
Apprendre de l'expérience: processus



Source: I. A. Bauer (2008), Kolb (1984), Kolodner (1983)

Contenu de l'examen.
Rendre le savoir implicite mesurable.

Expliciter le savoir implicite



De façon simplifiée, le savoir implicite, ou la connaissance tacite, correspond à ce que l'on connaît sans pouvoir l'exprimer, à ce que l'on sait faire sans pouvoir expliquer comment; la compétence renferme un savoir implicite et l'on n'a pas les mots pour décrire cette compétence ou la transmettre verbalement. (source: Wikipédia)

Source: Felix Rauner (2004)

Conditions requises pour l'examen.

Quelles conditions dois-je remplir pour passer l'examen?

- Un-e candidat-e qui possède une solide expérience professionnelle selon le profil de la profession et s'interroge sur sa pratique professionnelle en faisant preuve d'autocritique remplit les conditions déterminantes pour réussir l'examen.
- Quiconque réfléchit à ses actions et à son comportement dans son travail quotidien de mécanicien-ne de locomotive et qui, par exemple, en déduit les conséquences possibles pour lui-même/elle-même après un événement, remplit une autre condition importante.

Les différents instruments d'examen vous aident à réfléchir à votre activité professionnelle.
Essayez d'appliquer les connaissances acquises par la réflexion dans votre vie professionnelle quotidienne.

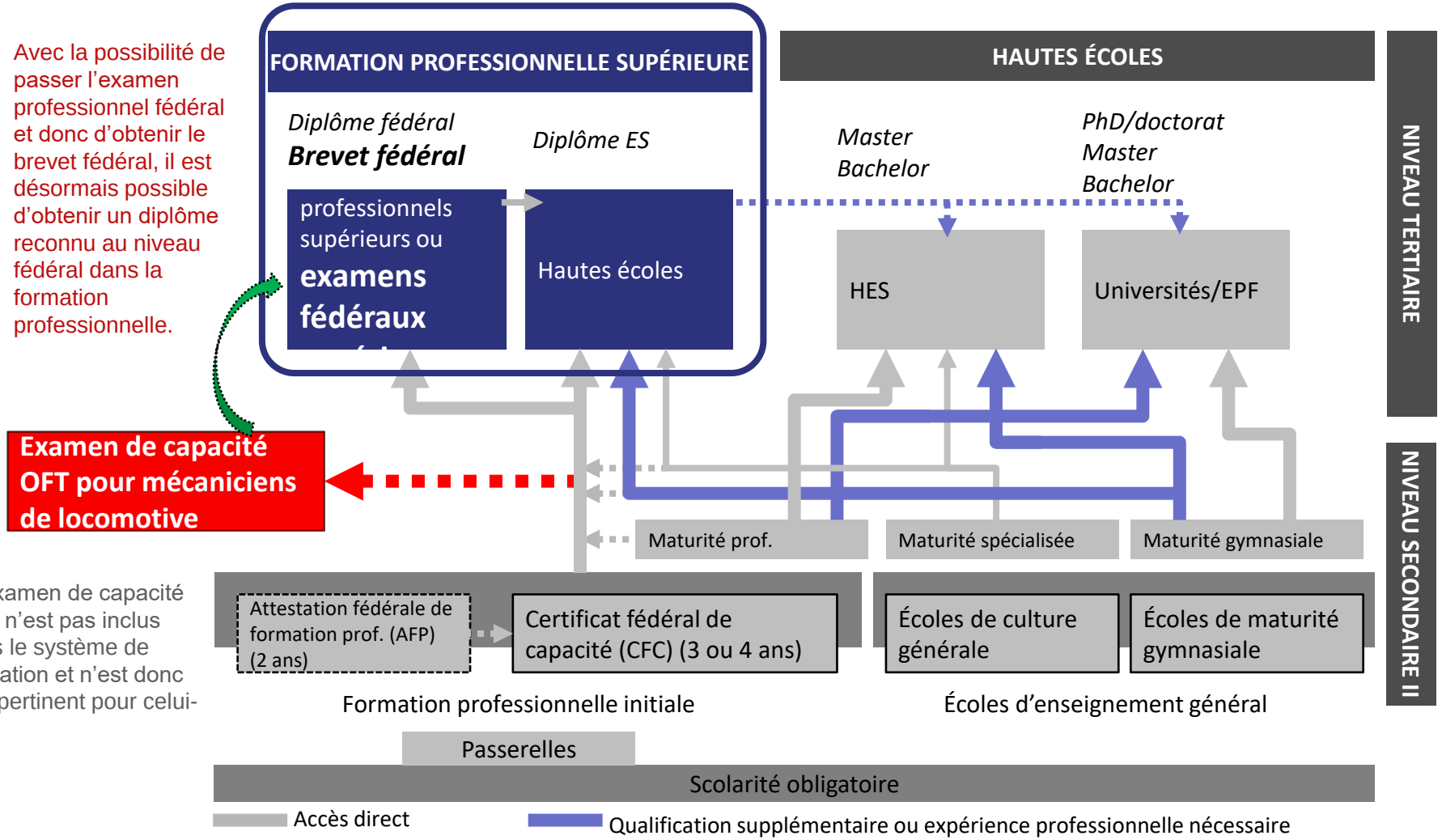
Conditions requises pour l'examen.

- Un haut degré d'autonomie et une bonne expression écrite et verbale jouent également un rôle important.
- Il en va de même pour la gestion des outils de travail numériques et la volonté de s'habituer à un nouveau système.
- Avec un brevet fédéral, il est possible, par exemple, d'obtenir un diplôme postgrade dans une école supérieure (ES), ainsi que de se présenter à divers examens professionnels supérieurs (diplômes fédéraux). Dans certains cas, il est également possible d'intégrer une haute école spécialisée (HES) ou de décrocher un Certificate of Advanced Studies (CAS).

Le brevet fédéral est une qualification reconnue dans la formation professionnelle supérieure. L'examen pose donc des exigences correspondantes aux candidat-e-s.

Le système suisse de formation.

Avec la possibilité de passer l'examen professionnel fédéral et donc d'obtenir le brevet fédéral, il est désormais possible d'obtenir un diplôme reconnu au niveau fédéral dans la formation professionnelle.



*L'examen de capacité OFT n'est pas inclus dans le système de formation et n'est donc pas pertinent pour celui-ci.

Déroulement et structure de l'examen. Un EP classique à la structure modulaire.

L'examen prof. fédéral (EP) de mécanicien-ne de locomotive est un EP classique. Sa structure est néanmoins modulaire.

Exécution par les ETF, mais surveillance par l'OFT

Modules 1 et 2

Partie de l'examen OFT: examen de capacité OFT

Partie écrite: ½ journée env.
PCT, prescriptions d'exploitation, etc.

Partie orale: ½ journée env.
PCT, prescriptions d'exploitation, etc.

Si réussi, accès à l'examen pratique

Module 3

Pratique: 1 journée env.
Application des PCT, des prescriptions d'exploitation, etc.

Exécution par l'AFSM, mais surveillance par le SEFRI

Module 4

1re partie de l'examen, EP: Partie écrite

Rapport de réflexion
Résultats, constatations, mesures, etc., du contrôle de la disposition, de la grille de compétences et des présentations de travaux)

Module 5

2e partie de l'examen, EP: Partie orale

Présentation du rapport de réflexion
Présenter de manière structurée son savoir théorique, son savoir pratique et ses expériences

Application active
Répondre aux questions sur le rapport, résoudre les situations critiques en matière de succès et les mini-cas

Réflexion lors de l'entretien avec les experts
Répondre aux questions sur vos constatations provenant du contrôle de la disposition et de la grille de compétences

Déroulement et structure de l'examen. Choix du thème de l'examen écrit.

On nous demande souvent s'il faut rédiger un travail sur un thème à choix dans le cadre de l'examen écrit, donc le rapport de réflexion.

La réponse est: **NON.**

Lors de l'examen, l'objectif est de créer les bases de la rédaction du rapport de réflexion au moyen de diverses tâches définies (instruments d'examen).

Tous les sujets et les tâches associées sont prédéfinis. Une sélection est proposée.

Exemples de thèmes:

Préparation du service, mise en service des trains, pannes sur les véhicules, pannes sur l'infrastructure, conduite des trains, etc.

Déroulement et structure de l'examen. Examen oral et examen écrit.

Plusieurs outils d'examen sont à votre disposition pour la partie écrite:

- → Grille de compétences, présentation de travaux et contrôle de la disposition.

Ils constituent la base réelle de la préparation du rapport de réflexion sous forme de document écrit.

Examen oral:

Lors de l'examen oral, vous présentez les principaux résultats de votre rapport de réflexion. Vous êtes libre de choisir la présentation.

La discussion qui suit avec les experts est divisée en deux parties: la partie «application active» (questions sur le rapport de réflexion avec des mini-cas et des situations critiques en matière de réussite) et la partie «réflexion» (questions sur les contrôles de disposition et les grilles de compétences).

Concept de l'examen professionnel fédéral. Instruments et fondements de l'examen.

Rapport de réflexion

Vue d'ensemble de l'expérience pratique

Condensation de l'analyse de l'expérience pratique

Présentation de travaux

Plusieurs travaux

Expérience concrète	Observation réfléchie	Solutions de remplacement
Que s'est-il passé? Quel a été le déroulement?	Qu'est-ce qui a fonctionné ou non? Quelles causes principales puis-je identifier?	Quels enseignements puis-je tirer?
Détails, étapes, moyens	Réflexions	Leçons tirées

Grilles de compétences

Réflexion sur les compétences (plusieurs grilles sur une longue période)

Contrôle de la disposition

Réflexion sur le positionnement (2 fois sur une longue période)

Entretien avec les experts

Présentation du rapport (env. 10 min)

Application active (env. 17 min)

Comment ai-je agi dans une situation ultérieure comparable?

- Questions sur le rapport
- Situations critiques en matière de succès (situations comparables)
- Mini-cas (situations nouvelles)

Réflexion (env. 17 min)

Comment se caractérise mon comportement au quotidien? Quelles sont mes forces et mes faiblesses? Qu'ai-je appris?

- Questions sur le contrôle de la disposition
- Questions sur la grille de compétences

Concept de l'examen professionnel fédéral. Instruments et fondements de l'examen.

Rapport de réflexion

Vue d'ensemble de l'expérience pratique

Condensation de l'analyse de l'expérience pratique

Présentation de

Plusieurs travaux

Expérience concrète

Que s'est-il passé? Quel a été le déroulement?

Détails, étapes, moyens

Grilles de compétences

Réflexion sur les co
période)

Contrôle de la disp

Réflexion sur le pos
période)

La présentation de travaux doit permettre une réflexion sur les connaissances personnelles acquises.
> Plusieurs travaux doivent être présentés dans le cadre de l'EP.

Les grilles de compétences permettent de mener une réflexion sur les compétences personnelles acquises et d'entreprendre une autoévaluation.
> Une grille de compétences est établie pour chaque domaine de compétences opérationnelles.

Dans le cadre du contrôle de la disposition, le candidat réfléchit à son attitude et à sa motivation.
> Le contrôle de la disposition est établi au début et vers la fin des travaux écrits.

Le rapport de réflexion, qui constitue l'épreuve écrite, est élaboré sur la base des instruments définis. Les travaux écrits sont rédigés de façon autonome en amont de l'épreuve orale.

Tous les documents élaborés (présentations de travaux, grilles de compétences et contrôle de la disposition) sont à joindre au rapport de réflexion sous forme d'annexes.

Les experts évaluent ces travaux écrits et s'en servent notamment pour l'entretien avec des experts qui suit (épreuve orale).

- Questions sur le contrôle de la disposition
- Questions sur la grille de compétences

Concept de l'examen professionnel fédéral. Instruments et fondements de l'examen.

Rapport de réflexion

Partie 1: application active
Approfondissement du rapport:
- **Le/la candidat-e peut-il/elle approfondir le contenu de son rapport, le justifier et donner des arguments à son sujet?**
- **Est-il/elle à même de justifier son développement propre?**

Situations nouvelles:
- **Le/la candidat-e propose-t-il/elle une manière plausible de procéder face à une situation nouvelle ou modifiée?**
- **Dans une situation nouvelle ou modifiée, le/la candidat-e identifie-t-il/elle l'intégralité des questions et problèmes? En déduit-il/elle des mesures/alternatives opérationnelles efficaces?**

Deuxième partie: réflexion
- **Le/la candidat-e peut-il/elle justifier de manière plausible ses propres dispositions/attitudes à l'aide d'exemples tirés de la pratique?**
- **Le/la candidat-e réfléchit-il/elle de façom globale à son propre processus d'apprentissage?**
- **Présente-t-il/elle ses forces et ses faiblesses de manière plausible?**
- **Déduit-il/elle des mesures et des stratégies lui permettant de continuer à développer ses compétences?**

Entretien avec les experts

Présentation du rapport (env. 10 min)

Application active (env. 17 min)
Comment ai-je agi dans une situation ultérieure comparable?

- Questions sur le rapport
- Situations critiques en matière de succès (situations comparables)
- Mini-cas (situations nouvelles)

Réflexion (env. 17 min)
Comment se caractérise mon comportement au quotidien? Quelles sont mes forces et mes faiblesses? Qu'ai-je appris?

- Questions sur le contrôle de la disposition
- Questions sur la grille de compétences

Déroulement et structure de l'examen. Travail sur KONVINK.

Presque tous les travaux écrits se déroulent sur la plateforme en ligne KONVINK.

Vos données de connexion personnelles vous permettent de travailler où que vous vous trouviez.

Déroulement et structure de l'examen. Les instruments d'examen.

Vous avez accès aux divers instruments d'examen dans votre portefeuille personnel.

Grille de compétences

Mandats pratiques pour les présentations de travaux

Rapport de réflexion

Présentation de travaux

Contrôle de la disposition

Déroulement et structure de l'examen. Remarques sur les instruments d'examen.

- Le «Guide concernant l'examen» décrit tous les instruments d'examen.
- Tenez compte des remarques et exemples qui y figurent.
- Le guide est disponible en ligne.

Pour en savoir plus sur l'examen professionnel fédéral de mécanicienne et de mécanicien de locomotive, rendez-vous sur le site Internet www.vhbl-afsm.ch. Veuillez consulter notamment le règlement d'examen et la directive correspondante, ainsi que notre FAQ.

VHBL AFSM

Verein für die höhere Berufsbildung der Lokomotivführerinnen und Lokomotivführer
Association pour la formation professionnelle supérieure des mécaniciennes et mécaniciens de locomotive
Associazione per la formazione professionale superiore dei macchinisti e macchiniste

Danke, Merci, Grazie.

© Markus Leutwyler