



## **Dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final**

concernant l'ordonnance du SEFRI du 8 décembre 2016 sur la formation professionnelle initiale et le plan de formation du 19 décembre 2016

pour

Opératrice de machines automatisées/ Opérateur de machines automatisées avec certificat fédéral de capacité (CFC)

Anlagenführerin/Anlagenführer mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

Operatrice di linee di produzione/Operatore di linee di produzione con attestato federale di capacità (AFC)

**N° de la profession 44702**

soumises pour avis à la Commission suisse pour le développement de la profession et la qualité de la formation des opératrices/opérateurs de machines automatisées avec certificat fédéral de capacité (CFC)

le 24 octobre 2019

publiées par la FOMA (association pour la formation des opératrices et des opérateurs de machines automatisées) le 24 octobre 2019



## Table des matières

<b>1</b>	<b>Objectif .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Bases légales.....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Vue d'ensemble de la procédure de qualification avec examen final.....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Détail par domaine de qualification.....</b>	<b>4</b>
4.1	<i>Domaine de qualification «travail pratique individuel» (TPI) .....</i>	<i>4</i>
4.2	<i>Domaine de qualification «connaissances professionnelles» .....</i>	<i>10</i>
4.3	<i>Domaine de qualification «culture générale»<sup>1</sup> .....</i>	<i>10</i>
<b>5</b>	<b>Note d'expérience .....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Informations relatives à l'organisation .....</b>	<b>11</b>
6.1	<i>Inscription à l'examen .....</i>	<i>11</i>
6.2	<i>Réussite de l'examen .....</i>	<i>11</i>
6.3	<i>Communication du résultat de l'examen .....</i>	<i>11</i>
6.4	<i>Empêchement en cas de maladie ou d'accident.....</i>	<i>11</i>
6.5	<i>Répétition d'un examen.....</i>	<i>11</i>
6.6	<i>Procédure/voie de recours .....</i>	<i>11</i>
6.7	<i>Archivage.....</i>	<i>11</i>
	<b>Entrée en vigueur .....</b>	<b>12</b>
	<b>Annexe: Liste des modèles .....</b>	<b>13</b>



## 1 Objectif

Les dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final et leurs annexes précisent les directives de l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale et du plan de formation.

## 2 Bases légales

Les dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification dans la formation professionnelle initiale s'appuient sur les bases légales suivantes:

- la loi fédérale du 13 décembre 2002 sur la formation professionnelle (LFPr; RS 412.10), en particulier art. 33 à 41;
- l'ordonnance du 19 novembre 2003 sur la formation professionnelle (OFPr; RS 412.101), en particulier art. 30 à 35, 39 et 50;
- l'ordonnance du SEFRI du 27 avril 2006 concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale (RS 412.101.241), en particulier art. 6 à 14;
- l'ordonnance du SEFRI du 8 décembre 2016 sur la formation professionnelle initiale d'opérateur de machines automatisées avec certificat fédéral de capacité (CFC), notamment les art. 16 à 22, qui portent sur les procédures de qualification.
- le plan de formation du 19 décembre 2016 relatif à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale d'opérateur de machines automatisées avec certificat fédéral de capacité (CFC).
- le Manuel pour expertes et experts aux procédures de qualification de la formation professionnelle initiale - Conseils et instruments pour la pratique<sup>1</sup>.

## 3 Vue d'ensemble de la procédure de qualification avec examen final

La procédure de qualification vise à vérifier si la personne en formation ou la personne candidate a acquis les compétences opérationnelles nécessaires à l'exercice d'une activité professionnelle définie.

Les schémas synoptiques ci-après présentent les domaines de qualification avec la forme de l'examen, la note d'expérience, les points d'appréciation, les pondérations respectives, les notes éliminatoires (notes minimales à obtenir) et les dispositions concernant l'arrondissement des notes conformément à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale.

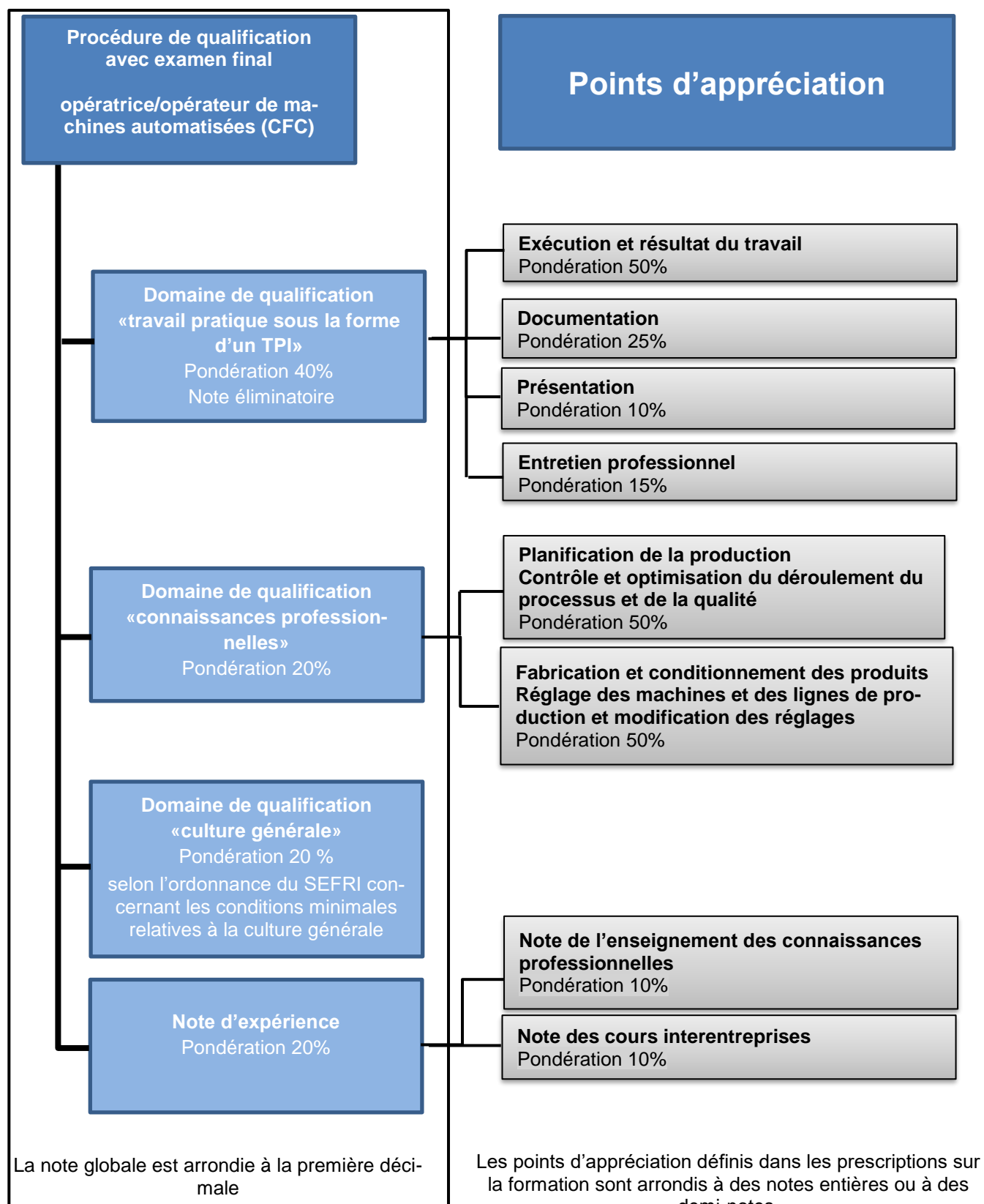
La feuille de notes pour la procédure de qualification et la feuille de notes requise pour le calcul de la note d'expérience sont disponibles à l'adresse suivante: <http://qv.berufsbildung.ch>.

---

<sup>1</sup> Editeur: Institut fédéral des hautes études en formation professionnelle (IFFP) en collaboration avec le Centre suisse de services Formation professionnelle | orientation professionnelle, universitaire et de carrière (CSFO). Le manuel peut être téléchargé à l'adresse suivante: <http://www.iffp.swiss/informations-generales-aux-cours-dexpert-e-s-aux-examens>



## Vue d'ensemble des domaines de qualification, de la note d'expérience et de l'arrondissement des notes pour le travail pratique prescrit (TPI)



### Art. 34, al. 2, OFPr

Des notes autres que des demi-notes ne sont autorisées que pour les moyennes résultant des points d'appréciation fixés par les prescriptions sur la formation correspondante. Ces moyennes ne sont pas arrondies au-delà de la première décimale.

Remarque: les prescriptions sur la formation comprennent l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale et le plan de formation qui l'accompagne.



## 4 Détail par domaine de qualification

### 4.1 Domaine de qualification «travail pratique individuel» (TPI)

Dans le domaine de qualification «travail pratique», la personne en formation ou la personne candidate doit montrer qu'elle est à même d'exécuter les tâches demandées dans les règles de l'art et en fonction des besoins et de la situation.

Un TPI comprend autant que possible tous les domaines de compétences opérationnelles et tient compte des particularités de l'entreprise dans une profession ou un champ professionnel. A l'aide des techniques et moyens habituels, le candidat exécute dans le cadre de sa pratique professionnelle quotidienne au sein de l'entreprise formatrice un mandat ayant une utilité pratique.

Le TPI peut reposer sur les types de mandats suivants:

- un produit ou des parties d'un produit;
- un projet ou une partie d'un projet clairement définie;
- un processus ou un sous-processus de l'entreprise;

La durée d'un TPI est fixée dans l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale et oscille entre 16 et 40 heures. Il est réalisé vers la fin de la formation professionnelle initiale. L'établissement de la documentation fait partie intégrante de la durée prévue du TPI. Le temps passé en entreprise pour l'établissement de cette documentation devrait représenter environ 20% de la durée d'examen. Il est possible que cette part varie en fonction de chaque mandat en question.

Ce domaine de qualification porte autant que possible sur tous les domaines de compétences opérationnelles et englobe les points d'appréciation ci-après assortis des pondérations suivantes:

Point d'appréciation	Description	Pondération
1	Exécution et résultat du travail	50 %
2	Documentation	25 %
3	Présentation	10 %
4	Entretien professionnel	15 %

Les critères d'appréciation sont définis dans le procès-verbal d'examen. L'évaluation des critères se fait sous forme de notes ou de points. Si elle se fait sous forme de points, le total est converti en une note par point d'appréciation (note entière ou demie-note)<sup>2</sup>.

Les compétences opérationnelles au sein des domaines de compétences opérationnelles qui sont évaluées dans le cadre du TPI varient selon les spécificités de l'entreprise et le type de mandat.

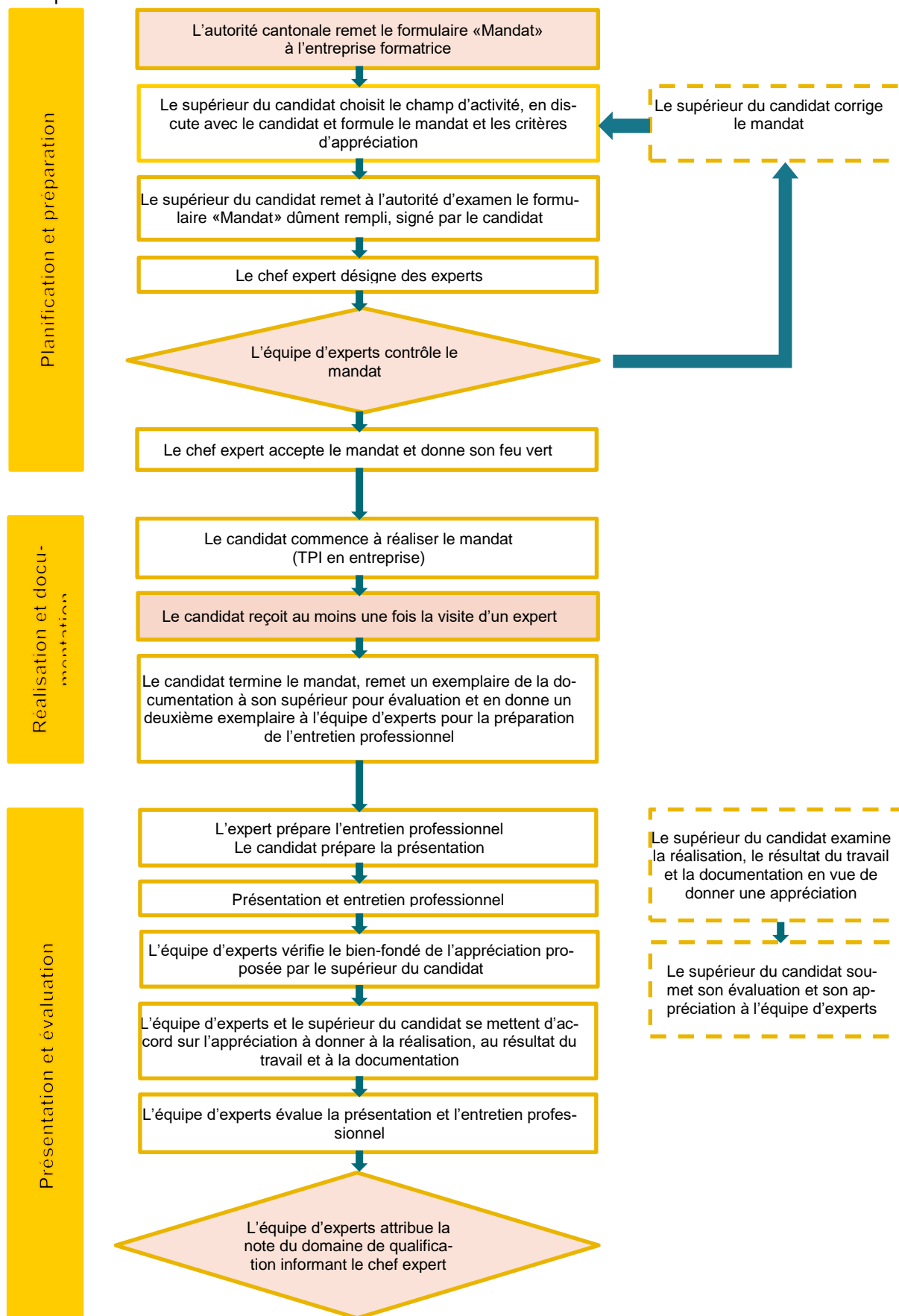
*Aides:* seules sont admises les aides autorisées selon la convocation d'examen.

### Déroulement d'un travail pratique individuel

<sup>2</sup> La formule pour la conversion des points en note est décrite dans le *Manuel pour expertes et experts aux procédures de qualification de la formation professionnelle initiale. Conseils et instruments pour la pratique*, p. 27  
<http://www.iffp.swiss/informations-generales-aux-cours-dexpert-e-s-aux-examens>



Le schéma ci-après présente les trois phases du déroulement du TPI: planification et préparation, réalisation et documentation, présentation et évaluation. Les indications en rouge concernent des dispositions qui diffèrent d'un canton à l'autre.





## Phase 1: Planification et préparation

L'autorité cantonale veille à ce que les organes d'examen qu'elle a mis en place, les supérieurs des candidats et les candidats eux-mêmes soient informés à temps et de manière suffisante des modalités et des délais de réalisation du TPI.

Elle charge le chef expert de former les supérieurs des candidats et fait appel à des experts aux examens ayant suivi la formation adéquate.

Le chef expert remet le formulaire «Mandat» (voir annexe) concernant le TPI à l'entreprise formatrice, le supérieur du candidat inscrit ce dernier.

Le supérieur du candidat formule le mandat. Ce dernier repose notamment sur les critères suivants:

- le candidat effectue un mandat relevant du champ d'activité de l'entreprise formatrice;
- le mandat concerne autant que possible tous les domaines de compétences opérationnelles;
- le mandat est clairement formulé, les domaines de compétences opérationnelles/compétences opérationnelles à évaluer peuvent être observés ou mesurés.

Le supérieur du candidat remet le mandat concernant le TPI dans les délais impartis (voir annexe).

Ce mandat contient notamment les informations suivantes:

- l'estimation du temps nécessaire à l'exécution du travail;
- la période de réalisation prévue (début/fin);
- le procès-verbal d'examen défini en concertation avec le candidat;
- la date pour la présentation et l'entretien professionnel;
- des informations complémentaires, par exemple relatives à des exigences particulières en matière d'infrastructures ou de documentation.

Le candidat prend connaissance du mandat ainsi que des informations et documents complémentaires, et les signe.

Au moins un membre de l'équipe d'experts mise en place par le chef expert vérifie que le dossier remis est conforme à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale et au plan de formation et qu'il contient toutes les informations requises. Si le mandat répond à tous les critères (voir annexe), l'expert concerné donne son feu vert et en informe le supérieur du candidat. S'il constate des lacunes, il renvoie le mandat au supérieur du candidat pour qu'il le corrige.

L'expert fixe avec le supérieur du candidat le début et la fin du temps de réalisation.

## Phase 2: Réalisation et documentation

La **réalisation** du mandat peut commencer une fois que le feu vert a été donné. Comme il s'agit d'un travail individuel, le mandat doit être exécuté pour l'essentiel de manière autonome. Le travail en équipe est autorisé pour autant que les activités de chaque membre de l'équipe puissent être évaluées.

La durée maximale du TPI, telle qu'elle est fixée dans l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale, ne doit pas être dépassée. S'il s'avère que le temps de réalisation prévu ne pourra pas être



respecté, par exemple en raison de facteurs imprévisibles pour l'entreprise ou d'une mauvaise estimation du temps nécessaire, le supérieur du candidat et le membre désigné de l'équipe d'experts en accord avec le chef expert se mettent d'accord sur la procédure ultérieure.

Durant la réalisation du mandat, le candidat reçoit au moins une fois la visite d'un membre de l'équipe d'experts<sup>3</sup>. Cet expert contrôle l'état d'avancement du mandat et la gestion du temps, consulte le journal de travail et mène un court entretien avec le candidat ou la candidate concernant notamment la recherche d'informations, la méthode de travail et les aides dont bénéficie le candidat/la candidate. Pendant la visite/les visites, elle/il note ses observations par écrit (voir annexe).

Le supérieur de la candidate ou du candidat note ses observations concernant la méthode de travail, la recherche d'informations et la communication avec les partenaires concernés (clients, fournisseurs, etc.).

Pendant le temps de réalisation du mandat, le membre de l'équipe d'experts peut accéder à tout moment au lieu de l'examen.

La **documentation** fait partie intégrante du TPI. Il s'agit d'un travail individuel du ou de la candidat/e. La présentation doit refléter la maîtrise des fonctions de base d'un logiciel de traitement de texte (listes, entête, pied de page, sommaire, numérotation de pages et de chapitres, titres, intégration de divers éléments graphiques tels que des tableaux, des graphiques, des esquisses etc. La langue utilisée doit être simple et aisément compréhensible. La correction du texte à l'aide du correcteur d'orthographe est une exigence minimale. La documentation montre la manière dont le mandat a été exécuté, à quoi il fallait penser lors de la préparation, quels dérangements et quels écarts qualitatifs sont intervenus et quelles ont été les mesures prises là-contre, et comprend en particulier :

- **Page de titre et table des matières**

Il convient de veiller à une présentation claire et soignée.

La page de couverture doit comporter au minimum les éléments suivants : titre du travail (par exemple production de ...); dénomination en tant que TPI, nom de l'auteur, mention de l'entreprise formatrice, date de remise du travail, profession d'apprentissage.

Le sommaire et la numérotation des chapitres doivent correspondre.

- **Introduction**

Le mandat, respectivement la première description du produit et de la machine automatisée, doivent être au centre de l'introduction et non pas une description générale de l'entreprise formatrice.

- **Description du processus de travail, supports ci-après compris :**

L'analyse du mandat et des prescriptions correspondantes faites par l'entreprise en constituent la base. **Il s'agit de la partie principale de la documentation.** En fonction du mandat, il peut s'agir plus particulièrement d'explications relatives à :

par exemple, l'analyse du mandat, la planification du processus correspondant, mise en place et modification de l'installation de la ligne, lancement de la ligne, atteinte de la cadence souhaitée, exécution et résultats des contrôles de qualité, évolution du processus de production, conclusion et extension avec la documentation, préparation et mise en œuvre du changement d'équipe etc.

---

<sup>3</sup> Le nombre de visites est fixé à l'échelle cantonale.



Il convient d'employer des représentations graphiques adéquates pour illustrer le processus choisi (organigrammes, esquisses de fonctionnement, plans etc.). Au moins 1 organigramme établi par le candidat et relatif au mandat est obligatoire.

Cette partie doit également contenir les éléments suivants :

- Mandat (mandat d'origine le cas échéant sous forme d'annexe)

Dans ce cas, il s'agit de montrer en quoi consiste le mandat et quels sont les facteurs qui sont indispensables à une exécution réussie (éléments clés). Le mandat d'origine doit toujours être disponible.

- Planification du mandat (planification du travail); le cas échéant sous forme d'annexe.

Description des étapes permettant d'exécuter le mandat de manière rationnelle, sûre et économique. En fonction du mandat, il convient également de tenir compte des exigences posées à un mandat ultérieur.

- Journal de travail (formulaire; éventuellement sous forme d'annexe):

La candidate ou le candidat y inscrit, dans un ordre chronologique, la liste de toutes les opérations qui jouent un rôle dans l'exécution du mandat.

Important: il convient d'inscrire dans le journal de travail tous les événements/perturbations/écarts de qualité non prévus avec la description de la réaction correspondante. Il en va de même pour toutes les aides extérieures et tous les autres incidents particuliers (par exemple remplacements de l'employé qualifié supérieur, interruptions du travail, problèmes d'organisation etc.). Il convient également d'y inscrire les visites des experts. Le journal de travail fournit un aperçu des phases et des incidents qui ont marqué l'exécution du mandat. Ces éléments doivent se refléter dans la description du processus et dans la conclusion, respectivement correspondre à ces derniers. Il convient d'utiliser le formulaire correspondant pour les inscriptions.

- Documents complémentaires permettant de suivre les étapes de la réalisation

Entrent en ligne de compte les documents qui sont directement en relation avec le mandat, par exemple des déclarations de sinistre, des informations aux supérieurs hiérarchiques, des schémas, des procès-verbaux, des résultats d'essais, des processus de travail etc.

- Conclusions incluant un bilan

On demande une évaluation critique de l'exécution du mandat du point de vue du candidat, y compris les enseignements qui en ont été tirés.

Concrètement, il s'agit essentiellement de répondre aux questions suivantes :

Comment s'est déroulé le processus ?

Qu'ai-je bien réussi à faire ? Qu'est-ce qui a moins réussi ?

Quelles sont les difficultés auxquelles j'ai dû faire face ? Pourquoi ?

Quels sont les éléments que j'adapterais avec un mandat similaire en matière de planification et de mise en œuvre ?

Quels enseignements puis-je tirer de ce travail ?

- Annexe.

Il convient d'indiquer ici **toutes** les sources utilisées.

Concrètement, il convient de déclarer en conséquence tous les documents déjà utilisés et pris en compte qui ont déjà été employés dans un travail ou au sein de l'entreprise.



Une fois le mandat réalisé, la candidate ou le le candidat remet un exemplaire de la documentation à son supérieur pour évaluation et en donne un deuxième exemplaire à l'équipe d'experts.

### **Phase 3: Présentation et évaluation**

Dans le cadre de la **présentation**, le candidat décrit la réalisation du mandat et le résultat à l'équipe d'experts (désignée par le chef expert) et, lors de **l'entretien professionnel** qui suit, répond à des questions complémentaires en lien avec le mandat. La durée de la présentation et de l'entretien professionnel ne dépasse pas 1 heure au total, 15 minutes environ étant réservées à la présentation. Le supérieur du candidat peut assister à la présentation et à l'entretien professionnel avec l'accord du candidat. Il a un statut d'observateur et s'abstient d'intervenir de quelque manière que ce soit. Il importe de préparer une présentation à structure systématique, complétée par des outils auxiliaires adéquats (flipchart, PPT, matériel d'illustration, diapositives, pointeur etc.). Tous les documents doivent être lisibles et sans fautes d'orthographe. Le rythme du discours ne doit pas être trop rapide ; il convient d'utiliser un langage professionnel technique simple. La teneur des déclarations doit correspondre à la documentation sans répéter toutefois cette dernière.

Dans le cadre de l'entretien professionnel, le candidat répond à des questions relatives à son travail. Il doit plus particulièrement être en mesure d'expliquer ou de dessiner un fait technique en employant des termes professionnels corrects.

**L'évaluation** du TPI a lieu après la présentation et l'entretien professionnel. L'équipe d'experts et le supérieur du candidat se mettent d'accord sur la note à attribuer pour la réalisation, le résultat du travail et la documentation (points d'appréciation 1 et 2). Le chef expert tranche en cas de désaccord et doit justifier les éventuelles différences.

La présentation et l'entretien professionnel (points d'appréciations 3 et 4) sont évalués par l'équipe d'experts.

La note du domaine de qualification TPI correspond à la moyenne des notes pondérées des points d'appréciation.



## 4.2 Domaine de qualification «connaissances professionnelles»

Dans le domaine de qualification «connaissances professionnelles», l'examen vise à vérifier si la personne en formation ou la personne candidate a acquis les connaissances nécessaires à l'exercice d'une activité professionnelle définie. Il a lieu au sixième semestre et dure 3 heures.

L'examen porte sur les domaines de compétences opérationnelles ci-après assortis des pondérations suivantes selon les formes d'examen indiquées:

Point d'appréciation	Domaines de compétences opérationnelles	Forme et durée de l'examen	Pondération
		par écrit	
1	Planification de la production Contrôle et optimisation du déroulement du processus et de la qualité	90 min.	50 %
2	Fabrication et conditionnement des produits réglage des machines et des lignes de production et modification des réglages	90 min.	50 %

*Aides:* seules sont admises les aides autorisées selon la convocation d'examen.

## 4.3 Domaine de qualification «culture générale» <sup>[4]</sup>

Le domaine de qualification «culture générale» est régi par l'ordonnance du SEFRI du 27 avril 2006 concernant les conditions minimales relatives à la culture générale dans la formation professionnelle initiale (RS 412.101.241).



## **5 Note d'expérience**

La note d'expérience est définie dans l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale. Les feuilles de notes requises pour le calcul de la note d'expérience sont disponibles à l'adresse suivante: <http://qv.berufsbildung.ch>.

## **6 Informations relatives à l'organisation**

### **6.1 Inscription à l'examen**

L'inscription se fait par l'intermédiaire de l'autorité cantonale.

### **6.2 Réussite de l'examen**

Les conditions de réussite sont définies dans l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale.

### **6.3 Communication du résultat de l'examen**

La communication du résultat de l'examen est régie par les dispositions cantonales.

### **6.4 Empêchement en cas de maladie ou d'accident**

La procédure en cas d'empêchement de participer à la procédure de qualification pour cause de maladie ou d'accident est régie par les dispositions cantonales.

### **6.5 Répétition d'un examen**

Les dispositions concernant les répétitions sont définies dans l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale.

### **6.6 Procédure/voie de recours**

La procédure de recours est régie par le droit cantonal.

### **6.7 Archivage**

La conservation des documents d'examen est régie par les législations cantonales. Les produits fabriqués dans le cadre du TPI sont la propriété de l'entreprise formatrice.



## Entrée en vigueur

Les présentes dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final pour opératrice de machines automatisées et opérateur de machines automatisées entrent en vigueur le 24 octobre 2019 et sont valables jusqu'à leur révocation.

Berne, le 24 octobre 2019

FOMA

Le président



.....  
Patrice Scherly

Le secrétaire général



.....  
Christian Hodler

La Commission suisse pour le développement de la profession et la qualité de la formation a pris position sur les présentes dispositions d'exécution relatives à la procédure de qualification avec examen final pour opératrice de machines automatisées et opérateur de machines automatisées lors de sa réunion du 24 octobre 2019.



## Annexe: Liste des modèles

Documents	Source
Formulaire « Calcul des notes »	FOMA
Formulaires concernant le TPI <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formulaire « projet »</li> <li>- Formulaire « critères d'évaluation »</li> <li>- Formulaire « journal de travail »</li> <li>- Formulaire « PV observations du supérieur »</li> <li>- Formulaire « PV observations EXP »</li> <li>- Formulaire « Evaluation compétences »</li> <li>- Formulaire « Evaluation documentation »</li> <li>- Formulaire « Note travail et documentation »</li> <li>- Formulaire « Evaluation Présentation »</li> <li>- Formulaire « Evaluation entretien »</li> <li>- Formulaire « Compétences opérationnelles »</li> </ul>	FOMA
Feuille de notes pour la procédure de qualification Opératrice/opérateur de machines automatisées	Modèle SDBB   CSFO <a href="http://qv.berufsbildung.ch">http://qv.berufsbildung.ch</a>
Feuilles de notes pour le calcul de la note d'expérience <ul style="list-style-type: none"> <li>- Feuille de notes de l'école professionnelle</li> <li>- Feuille de notes des cours interentreprises</li> </ul>	Modèle SDBB   CSFO <a href="http://qv.berufsbildung.ch">http://qv.berufsbildung.ch</a>
[...]	[...]