



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

concernant l'ordonnance du SEFRI du 1^{er} novembre 2013 sur la formation professionnelle initiale et le plan de formation du 23 octobre 2013

pour

**Multimediaelektronikerin EFZ/
Multimediaelektroniker EFZ
Electronicienne en multimédia CFC/
Electronicien en multimédia CFC
Elettronica multimediale AFC/
Elettronico multimediale AFC**

N° de la profession 47006

soumises pour avis à la Commission suisse pour le développement de la profession et la qualité de la formation des électroniciennes en multimédia / électroniciens en multimédia (CFC)
le 2 novembre 2016

publiées par l'USRT le
17 novembre 2016

document disponible sur le site www.usrt.ch

Table des matières

1	Objectif	2
2	Bases légales	2
3	Vue d'ensemble de la procédure de qualification avec examen final	2
4	Détail par domaine de qualification	5
4.1	<i>Domaine de qualification «examen partiel»</i>	5
4.2	<i>Domaine de qualification «travail pratique prescrit»</i>	6
4.3	<i>Domaine de qualification «travail pratique individuel» (TPI)</i>	8
4.4	<i>Domaine de qualification «connaissances professionnelles»</i>	12
4.5	<i>Domaine de qualification «culture générale»^{1]}</i>	13
5	Note d'expérience	13
6	Informations relatives à l'organisation	13
6.1	<i>Inscription à l'examen</i>	13
6.2	<i>Réussite de l'examen</i>	13
6.3	<i>Communication du résultat de l'examen</i>	13
6.4	<i>Empêchement en cas de maladie ou d'accident</i>	13
6.5	<i>Répétition d'un examen</i>	14
6.6	<i>Procédure/voie de recours</i>	14
6.7	<i>Archivage</i>	14
	Entrée en vigueur	15
	Annexe: Liste des modèles	16

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 1^{er} novembre 2013 sur la formation professionnelle initiale de Electronicienne en multimédia CFC/Electronicien en multimédia CFC avec certificat fédéral de capacité (CFC), notamment art. 16 à 21, qui portent sur les procédures de qualification;
- le plan de formation du 23 octobre 2013 relatif à l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale d'Electronicienne en multimédia CFC/Electronicien en multimédia CFC avec certificat fédéral de capacité (CFC), notamment la partie D sur la procédure de qualification;
- le Manuel pour expertes et experts aux procédures de qualification de la formation professionnelle initiale - Conseils et instruments pour la pratique¹.

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

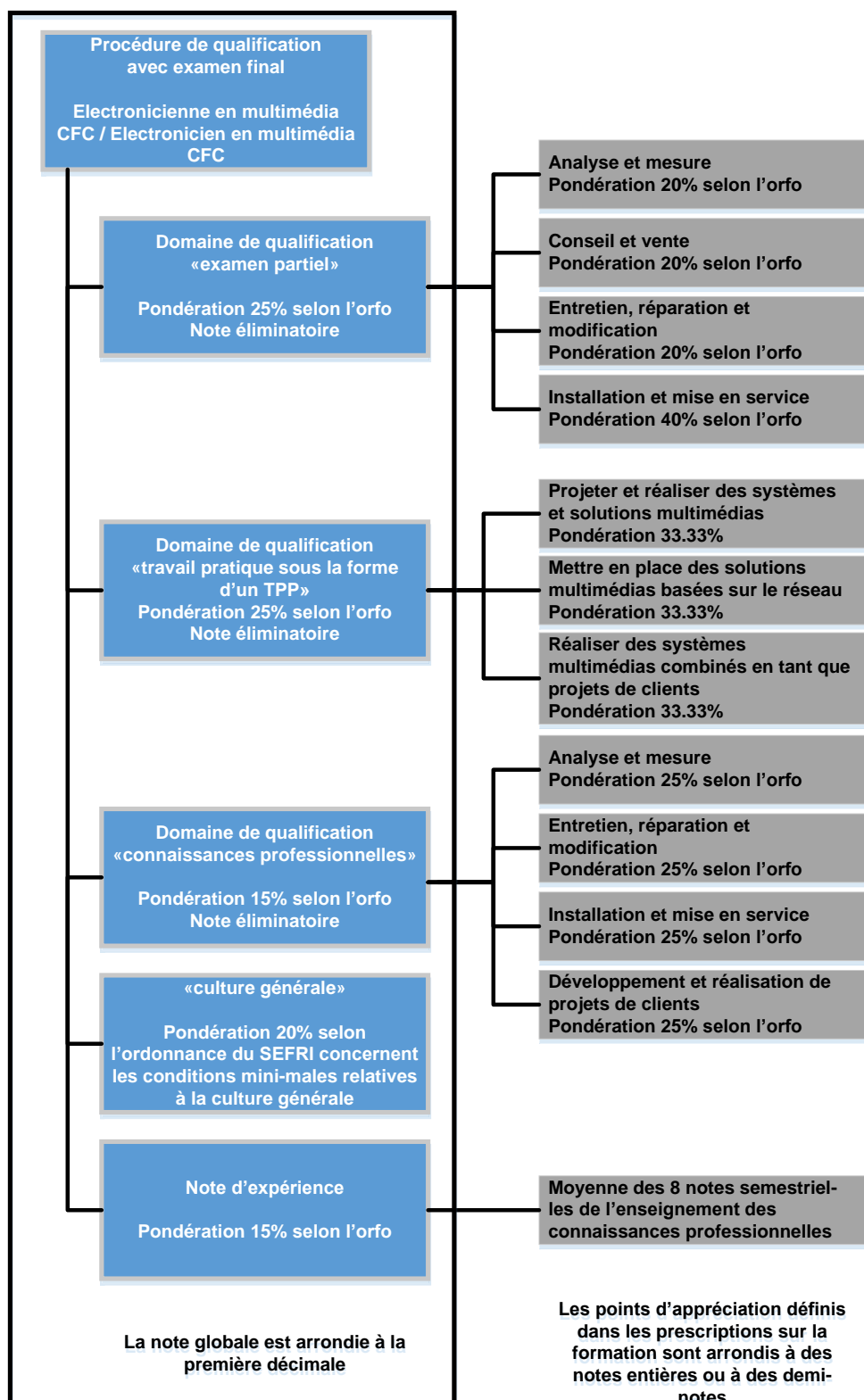
La procédure de qualification vise à vérifier si la personne en formation ou la personne candidate a acquis les compétences opérationnelles nécessaires à l'exercice d'une activité professionnelle définie.

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 et au plan de formation.

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

¹ 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: www.iffp-suisse.ch/fr/formationcontinue/expertsauxexamens/Pages/info.aspx

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

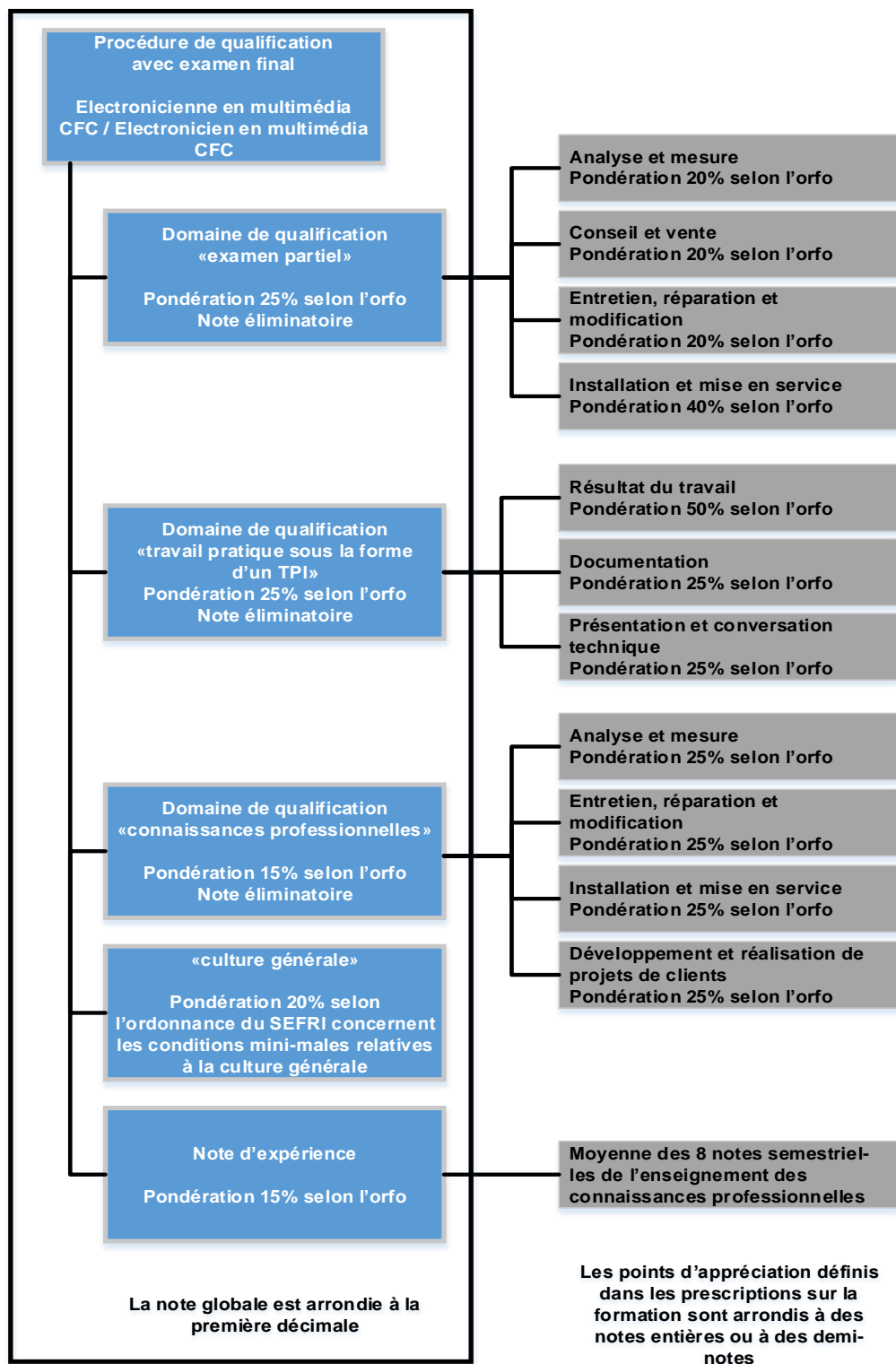


Art. 34, al. 2, OFPr

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 correspondantes. 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.

Vue d'ensemble des domaines de qualification, de la note d'expérience et de l'arrondissement des notes pour le travail pratique individuel (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 correspondantes. 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 «examen partiel»

Le domaine de qualification «examen partiel» porte sur des compétences opérationnelles de base dans le domaine pratique.

La note du domaine de qualification «examen partiel» est une note éliminatoire.

L'examen partiel dure 8 heures. Il porte sur les domaines de compétences opérationnelles ci-après assortis des pondérations suivantes:

Point d'appréciation	Domaine de compétences opérationnelles	Pondération
1	Analyse et mesure	20%
2	Conseil et vente	20%
3	Entretien, réparation et modification	20%
4	Installation et mise en service	40%

Les critères d'appréciation sont définis dans le procès-verbal d'examen. L'évaluation selon les 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 demi-note)².

Le point d'appréciation 1 comprend les sous-points d'appréciation ci-après:

- compétence opérationnelle « Analyser, mesurer et utiliser des systèmes électrotechniques »
- compétence opérationnelle « Analyser, mesurer et utiliser des systèmes électroniques »
- compétence opérationnelle « Utiliser la transmission de signaux »
- compétence opérationnelle « Analyser, mesurer et utiliser des systèmes numériques, des microcontrôleurs et des microprocesseurs »
- compétence opérationnelle « Utiliser des procédés d'enregistrement et de reproduction »

Le point d'appréciation 2 comprend les sous-points d'appréciation ci-après:

- compétence opérationnelle « Comprendre les appareils électroniques grand public et les présenter aux clients »
- compétence opérationnelle « Communiquer avec les clients et leur vendre des produits », ce sous-point s'effectue entre autres comme une discussion technique
- compétence opérationnelle « Présenter des systèmes optiques et des appareils de communication aux clients »

² 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
www.iffp-suisse.ch/fr/formationcontinue/expertsauxexamens/Pages/info.aspx

Le point d'appréciation 3 comprend les sous-points d'appréciation ci-après:

- compétence opérationnelle « Assurer l'entretien d'appareils, en vérifier l'état et en remplacer des éléments »
- compétence opérationnelle « Effectuer des réparations simples et des adaptations »
- compétence opérationnelle « Modifier des systèmes et en corriger les erreurs »

Le point d'appréciation 4 comprend les sous-points d'appréciation ci-après:

- compétence opérationnelle « Planifier et mettre en service des installations de réception »
- compétence opérationnelle « Utiliser des systèmes multimédias »

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

4.2 Domaine de qualification «travail pratique prescrit»

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.

La note du domaine de qualification «travail pratique prescrit» est une note éliminatoire.

Le TPP dure 16 heures. Il porte sur les domaines de compétences opérationnelles ci-après assortis des pondérations suivantes:

Point d'appréciation	Domaines de compétences opérationnelles	Pondération
1	Projeter et réaliser des systèmes et solutions multimédias	33.33 %
2	Mettre en place des solutions multimédias basées sur le réseau	33.33 %
3	Réaliser des systèmes multimédias combinés en tant que projets de clients	33.33 %

Les critères d'appréciation sont définis dans le procès-verbal d'examen. L'évaluation selon les 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 demi-note)³.

Le point d'appréciation 1 comprend les sous-points d'appréciation ci-après:

- compétence opérationnelle « Installer des systèmes multi-pièces domestiques »
- compétence opérationnelle « Installer une connectique sans fil »
- compétence opérationnelle « Etendre le câblage existant »
- compétence opérationnelle « Installer des réseaux multimédias domestiques universels »
- compétence opérationnelle « Installer des systèmes de vidéosurveillance analogiques »
- compétence opérationnelle « Installer des systèmes de sonorisation de commerces »

³ 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

Le point d'appréciation 2 comprend les sous-points d'appréciation ci-après :

- compétence opérationnelle « Archiver de la musique sur des serveurs de stockage en réseau (NAS) »
- compétence opérationnelle « Installer des serveurs photo et vidéo »
- compétence opérationnelle « Installer des systèmes locaux (LAN) de vidéosurveillance »
- compétence opérationnelle « Installer des systèmes de sauvegarde des données »

Le point d'appréciation 3 comprend les sous-points d'appréciation ci-après :

- compétence opérationnelle « Soumettre des offres de projets »
- compétence opérationnelle « Réaliser des projets»
- compétence opérationnelle « Mettre les systèmes en service et les remettre aux clients»
- compétence opérationnelle « Clôturer les projets»

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

4.3 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;
- un service ou des parties du processus d'un service.

La durée d'un TPI est fixée dans l'ordonnance sur la formation professionnelle initiale et oscille entre 40 et 100 heures. Il est réalisé vers la fin de la formation professionnelle initiale, pour autant qu'il ne soit pas soumis à des contraintes saisonnières.

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	Réalisation et résultat du travail	50 %
2	Documentation	25 %
3	Présentation et entretien professionnel	25 %

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 demi-note)⁴.

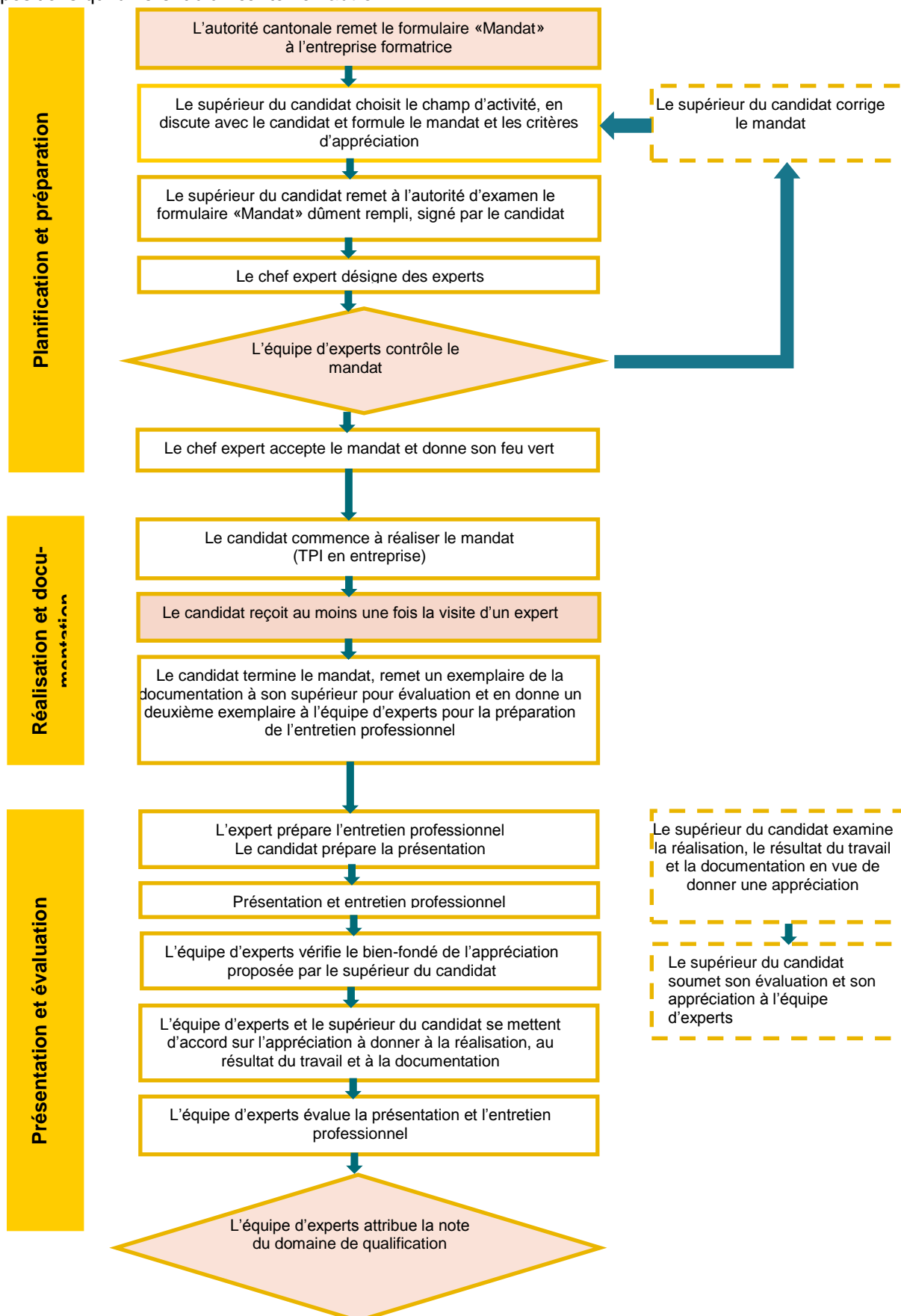
Les compétences opérationnelles au sein des domaines de compétences opérationnelles qui sont évaluées dans le cadre du TPI varient selon les spécificités de l'entreprise et le type de mandat.

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

⁴ 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 www.ifp-suisse.ch/fr/formationcontinue/expertsauxexamens/Pages/info.aspx

Déroulement d'un travail pratique individuel

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.

Elle remet le formulaire «Mandat» concernant le TPI à l'entreprise formatrice, le supérieur du candidat inscrit ce dernier.

Le supérieur du candidat formule le mandat. Ce dernier repose 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 à l'autorité d'examen 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;
- informations complémentaires, p. ex. sur les aides.

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, 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 se mettent d'accord sur le moment où le travail sera interrompu.

Durant la réalisation du mandat, le candidat reçoit au moins une fois la visite d'un membre de l'équipe d'experts⁵. 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 concernant notamment la recherche d'informations, la méthode de travail et les aides dont bénéficie le candidat. Pendant sa visite/ses visites, il note ses observations par écrit (voir annexe).

Le supérieur 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 et comprend notamment les éléments suivants:

- Page de titre et table des matières
- Introduction
- Description du processus de travail, supports ci-après compris:
 - Mandat
 - Planification du mandat
 - Journal de travail: le candidat y consigne au moins quotidiennement les procédés employés, les progrès réalisés (avec justifications/remarques), l'état d'avancement, l'ensemble des aides provenant de personnes tierces et tout événement particulier (p. ex. remplacement de son supérieur par une autre personne, interruptions de travail, problèmes d'organisation ou écarts par rapport à la planification de départ).
- Documents permettant de suivre les étapes de la réalisation
- Conclusions incluant un bilan
- Annexe.

Une fois le mandat réalisé, 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 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. 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.

⁵ Le nombre de visites est fixé à l'échelle cantonale.

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 (point d'appréciation 3) 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.

4.4 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 à la fin du 8^{ème} semestre et dure 4 heures.

La note du domaine de qualification «connaissances professionnelles» est une note éliminatoire.

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
		écrite	orale	
1	Analyse et mesure	60 min.	-	25 %
2	Entretien, réparation et modification	60 min.	-	25 %
3	Installation et mise en service	60 min.	-	25 %
4	Développement et réalisation de projets de clients	60 min.	-	25 %

Le point d'appréciation 1 comprend les sous-points d'appréciation ci-après:

- compétence opérationnelle « analyser, mesurer et utiliser des systèmes électrotechniques »
- compétence opérationnelle « analyser, mesurer et utiliser des systèmes électroniques »
- compétence opérationnelle « utiliser la transmission de signaux »
- compétence opérationnelle « analyser, mesurer et utiliser des systèmes numériques, des micro- contrôleurs et des microprocesseurs »
- compétence opérationnelle « utiliser des procédés d'enregistrement et de reproduction »
- compétence opérationnelle « comprendre les systèmes audio et vidéo »

Le point d'appréciation 2 comprend les sous-points d'appréciation ci-après:

- compétence opérationnelle « assurer l'entretien d'appareils, en vérifier l'état et en remplacer des éléments »
- compétence opérationnelle « effectuer des réparations simples et des adaptations »
- compétence opérationnelle « modifier des systèmes et en corriger les erreurs »

— compétence opérationnelle «savoir communiquer en anglais technique »

Le point d'appréciation 3 comprend les sous-points d'appréciation ci-après:

— compétence opérationnelle «planifier et mettre en service des installations de réception »

— compétence opérationnelle «utiliser des systèmes multimédias »

— compétence opérationnelle « planifier, documenter et installer de petits réseaux »

Le point d'appréciation 4 comprend les sous-points d'appréciation ci-après:

— compétence opérationnelle « projeter et réaliser des systèmes et solutions multimédias »

— compétence opérationnelle «mettre en place des solutions multimédias basées sur le réseau »

— compétence opérationnelle «réaliser des systèmes multimédias combinés en tant que projets de clients »

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

4.5 Domaine de qualification «culture générale»^[6]

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. La feuille de notes requise pour le calcul de la note d'expérience est disponible 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 N'est pas pris en compte dans ce modèle en cas de culture générale intégrée

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 de l'examen partiel pour Electronicienne en multimédia CFC et Electronicien en multimédia CFC entrent en vigueur le 17 novembre 2016 et sont valables jusqu'à leur révocation.

Granges, le 17 novembre 2016

USRT

Le président

Le secrétaire général

.....
[signature du président de l'Ortra]

.....
[signature du secrétaire général de l'Ortra]

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 de l'examen partiel pour Electronicienne en multimédia CFC et Electronicien en multimédia CFC lors de sa réunion du 2 novembre 2016.

Annexe: Liste des modèles

Documente	Source
Protocoles de correction pour l'examen partiel	Modèle USRT
Feuille de notes pour la procédure de qualification Electronicienne en multimédia CFC/Electronicien en multimédia CFC	Modèle SDBB CSFO http://qv.berufsbildung.ch