

20
juin
2007

Règlement concernant la formation pour adultes de mécapraticien-mécapraticienne et opérateur-opératrice selon un système modulaire

Etat au
1^{er} janvier 2011

Le Conseil d'Etat de la République et Canton de Neuchâtel,
vu la loi fédérale sur la formation professionnelle, du 13 décembre 2002¹⁾;
vu la loi cantonale sur la formation professionnelle, du 22 février 2005²⁾;
vu les lignes directrices sur la formation professionnelle modulaire de l'Office
fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (ci-après: OFFT),
du 31 mai 2002;
vu l'autorisation de l'OFFT, du 24 avril 2002,
sur la proposition de la conseillère d'Etat, cheffe du Département de
l'éducation, de la culture et des sports,
arrête:

TITRE PREMIER

Formation

CHAPITRE PREMIER

Modalités

Dénomination de
la profession,
début et durée de
la formation

Article premier ¹La dénomination officielle reconnue est mécapraticien-mécapraticienne ou opérateur-opératrice suivant le niveau de formation suivie.

²Les mécapraticiens accomplissent des activités qui supposent avant tout des aptitudes manuelles. Ils sont en mesure d'effectuer des tâches simples dans des domaines d'utilisation technique. Ils maîtrisent le maniement d'outils, de machines et d'installations, participent à des processus de travail et appliquent dans leur domaine de formation les connaissances et les aptitudes acquises.

³La formation modulaire selon ce règlement est une formation pour adultes, dont la structure est planifiée sur trois niveaux de reconnaissance comprenant chacun un ou plusieurs modules, soit le "niveau de base", le "niveau I" et le "niveau II".

⁴La formation de base s'enseigne dans le module de "Base en mécanique".

⁵Chaque module de pratique de niveau I et II correspond à une employabilité dans l'industrie.

⁶La formation des niveaux I et II doit pouvoir s'achever au maximum dans une durée de 8 ans.

FO 2007 N° 46

¹⁾ RS 412.10

²⁾ RSN 414.10

⁷Pour chaque domaine, les contenus des modules de pratique des niveaux I et II sont définis dans une directive séparée.

Titres

Art. 2 ¹L'apprenant-e ayant achevé et réussi le module de "Base en mécanique" ou au bénéfice d'une reconnaissance jugée équivalente et les modules de niveau I reçoit le titre officiel reconnu et délivré par le canton d'opérateur-opératrice en Fabrication mécanique pour les domaines A, D et E, en Technique sur métal pour le domaine B, en Décolletage pour le domaine C, en Plasturgie ou en Taillage (selon le domaine choisi) pour autant que les cantons concernés aient adopté cette formation modulaire.

²L'apprenant-e ayant réussi les modules de niveau II reçoit le Certificat fédéral de capacité (CFC) de mécapraticien-mécapraticienne dans un des domaines ci-dessous (A à E).

³La formation spécialisée complète la formation de base et peut s'effectuer au moins dans un des domaines particuliers compris dans le domaine général de formation, soit:

A:	Fabrication mécanique	Niveaux I et II
B:	Technique sur métal	Niveaux I et II
C:	Décolletage	Niveaux I et II
D:	Technique de montage	Niveaux I et II
E:	Service de maintenance	Niveaux I et II
	Plasturgie	Niveau I (uniquement CCC)
	Taillage	Niveau I (uniquement CCC).

⁴D'autres domaines généraux de formation peuvent être approuvés par l'OFFT sur demande.

**Exigences fixées
aux apprenant-e-s**

Art. 3 ¹Pour être admis-e dans le niveau de base, l'apprenant-e devra:

- a) maîtriser la langue d'enseignement;
- b) maîtriser les opérations mathématiques de base;
- c) avoir 18 ans révolus.

²Pour accéder aux modules de niveau I, l'apprenant-e devra:

- a) avoir réussi le module de base ou disposer d'une reconnaissance jugée équivalente;
- b) être en emploi dans une entreprise de mécanique ou pouvoir justifier d'une expérience antérieure suffisante dans le domaine mécanique.

³Pour accéder aux modules du niveau II, l'apprenant-e devra:

- a) être en possession du certificat cantonal de capacité d'opérateur-opératrice valable pour le domaine concerné ou disposer d'une reconnaissance jugée équivalente;
- b) être en emploi dans une entreprise de mécanique ou pouvoir justifier d'une expérience antérieure suffisante dans le domaine mécanique.

⁴Pour les niveaux I et II, toute personne qui ne serait pas en emploi dans la mécanique peut, avec une autorisation du centre de formation, effectuer des modules au centre de formation en prévoyant une augmentation du nombre de périodes de pratique.

Contrat de formation

Art. 4 Un contrat de formation sera conclu pour l'ensemble du cursus menant au certificat cantonal de capacité (ci-après: CCC) d'opérateur-opératrice entre l'apprenant-e et le centre de formation.

CHAPITRE 2

Programme de formation pratique

Dispositions générales

Art. 5 L'ensemble de la formation sera dispensé par des centres de formation placés sous la surveillance de l'autorité cantonale.

Objectifs de la formation pratique

Art. 6 ¹Les objectifs généraux de la formation pratique restent les mêmes que ceux cités dans le règlement d'apprentissage, mais sont répartis dans les différents niveaux selon le canevas ci-dessous:

Niveau de base:	un module	300 périodes
Niveau I:	plusieurs modules	de 250 périodes à 365 périodes selon les domaines
Niveau II:	plusieurs modules	de 225 périodes à 610 périodes selon les domaines

²Objectifs particuliers du module de "Base en mécanique":

Les objectifs particuliers de la formation de base restent les mêmes que ceux cités dans le règlement d'apprentissage, mais ils sont complétés par des compétences de base en tournage et en fraisage.

³Objectifs généraux pour les modules de Niveau I:

Domaines A, D et E

L'apprenant-e sera capable de réaliser de manière autonome des pièces de complexité moyenne sur des machines conventionnelles en tournage, fraisage et rectification. Il-elle sera à même d'effectuer des mises en train sur des tours et des fraiseuses à commande numérique et d'assurer le suivi en production de ces machines.

Domaine B

L'apprenant-e sera capable de réaliser de manière autonome des développements simples, des opérations de découpage, de poinçonnage, de grignotage et d'étampage de pièces de complexité moyenne sur des machines conventionnelles. Il-elle sera à même d'effectuer des pliages aux angles voulus, de rouler des tôles au bon rayon et de cintrer des tubes et profilés aux bonnes dimensions. Il-elle maîtrisera les techniques de soudage oxyacétylénique, à l'arc électrique ainsi que le brasage.

Domaine C

L'apprenant-e participera à la réalisation de la mise en train et sera capable d'entretenir des décolleteuses conventionnelles et à commande numérique. Il-elle sera à même d'effectuer de manière autonome le chargement en barres des machines et des embarreurs. Il-elle effectuera le contrôle dimensionnel des pièces usinées et réalisera de manière autonome des réglages simples liés à l'usinage des pièces.

Plasturgie

L'apprenant-e réalisera de manière autonome des mises en train pour injecter des pièces en matière synthétique sur des machines d'injection. Il-elle sera à même de préparer et de connecter les différents périphériques et d'assurer

l'entretien des moules. Il-elle sera capable de conduire un groupe de machines d'injection, d'en contrôler la production et de garantir la qualité des pièces injectées.

Taillage

L'apprenant-e réalisera de manière autonome des mises en train pour usiner des pièces d'horlogerie et de microtechnique sur des machines à tailler conventionnelles et à commande numérique. Il-elle réalisera certains outillages spécifiques et l'affûtage des fraises. Il-elle sera capable de conduire un groupe de machines à tailler, d'en contrôler la production et de garantir la qualité des pièces usinées. Il-elle sera à même d'assurer une maintenance et un entretien de base des machines à tailler.

Objectifs généraux
pour les modules
de niveau II

Art. 7

Domaine A:

L'apprenant-e sera capable de réaliser de manière autonome les programmes et les mises en train de pièces de complexité moyenne sur des centres de tournage et des centres d'usinage. Il-elle assurera également le suivi en production de ces machines.

Domaine B:

L'apprenant-e sera capable de concevoir des développements de pièces de complexité moyenne. Il-elle sera à même d'effectuer de manière autonome des découpages au moyen des techniques de poinçonnage, de découpe au laser ou au jet d'eau à partir de programmes préalablement établis. Il-elle sera capable de réaliser des programmes de pliage, de concevoir et de fabriquer des outillages pour effectuer des pliages spéciaux. Il-elle maîtrisera les techniques de soudage MAG, MIG, TIG et par résistance.

Domaine C:

L'apprenant-e préparera et réalisera de manière autonome des mises en train pour usiner des pièces de complexité moyenne sur des décolleteuses conventionnelles et à commande numérique. Il-elle sera capable de conduire un groupe de machines conventionnelles et à commande numérique, d'en contrôler la production et de garantir la qualité des pièces usinées.

Domaine D:

L'apprenant-e sera capable de préparer les différents éléments de montage et, à l'aide des techniques de mesure et de métrologie, de réaliser des montages mécaniques et électro-pneumatiques. Il-elle sera à même d'effectuer des câblages électriques selon les normes. Il-elle sera également capable d'assurer des démontages ordonnés.

Domaine E:

L'apprenant-e sera capable de préparer les différents éléments de montage et, à l'aide des techniques de mesure et de métrologie, de réaliser des montages mécaniques et électro-pneumatiques. Il-elle sera à même d'effectuer des câblages électriques selon les normes. Il-elle sera également capable d'assurer de la maintenance préventive et, suite à des diagnostics simples, d'effectuer des réparations.

CHAPITRE 3

Formation théorique

Lieu de formation	Art. 8 Le centre de formation dispense l'enseignement obligatoire conformément au programme d'enseignement relatif à ce règlement.	
Durée de la formation théorique	Art. 9 L'enseignement théorique est réparti dans les différents niveaux selon le canevas ci-après:	
	Niveau de base	160 périodes
	Niveau I	355 périodes dont 135 périodes d'ECG
	Niveau II	320 périodes dont 180 périodes d'ECG
Financement	Art. 10 La formation modulaire de mécapratricien-mécapratricienne prévue par le présent règlement est subventionnée selon les dispositions applicables dans le canton en matière de perfectionnement.	

*TITRE II***Examen de fin de modules**

CHAPITRE PREMIER

Organisation

Généralités	Art. 11 ¹ Chaque module se termine par un examen de fin de module. Cet examen doit établir si les apprenants ont atteint les objectifs fixés dans le règlement de formation ou dans le programme d'enseignement. ² Les centres de formation organisent les examens du module "Base en mécanique" et les cantons les examens des modules de niveaux I et II.	
Déroulement	Art. 12 ¹ L'autorité chargée de l'exécution de l'examen fixe les lieux d'examen. Un poste de travail et les équipements nécessaires sont mis en parfait état à disposition des apprenants. En les convoquant à l'examen, on leur indiquera le matériel et les moyens auxiliaires qu'ils doivent apporter. ² Les tâches d'examen concernant les travaux professionnels fondamentaux et les connaissances professionnelles ne sont communiquées aux apprenants qu'au début de l'épreuve; ces derniers reçoivent au besoin les explications nécessaires.	
Experts	Art. 13 ¹ L'autorité cantonale nomme les experts pour les niveaux I et II. La préférence est donnée aux personnes qui ont suivi un cours d'experts. Pour les examens du module de "Base en mécanique", le choix des experts est du ressort des centres de formation. ² Au moins un membre du groupe d'experts suit les travaux d'examen et consigne ses observations par écrit. Afin de pouvoir porter un jugement objectif sur les prestations du/de la candidat-e, l'expert ou l'experte veille à ce que celui-ci/celle-ci répartisse judicieusement son temps entre les différents devoirs relevant des travaux professionnels fondamentaux et des connaissances professionnelles. L'expert-e informe le-la candidat-e que la note 1 sera attribuée à tout travail non exécuté.	

³Deux experts au moins procèdent aux examens oraux et apprécient les prestations des candidats.

⁴Les experts examinent les candidats calmement et avec bienveillance. Leurs remarques doivent être objectives.

⁵Deux experts au moins évaluent les travaux d'examen.

⁶Le rapport et la feuille d'examen sont signés par les experts et, pour les niveaux I et II, remis sans délai à l'autorité cantonale compétente.

CHAPITRE 2

Branches et matière d'examen

Branches
d'examen

Art. 14 Les examens portent sur les branches suivantes:

Dans le cadre du Niveau de base (module):

- a) Travaux pratiques
- b) Connaissances professionnelles.

Pour les niveaux I et II, chaque module de pratique se termine par un examen. Les détails sont définis dans une directive séparée.

Dans le cadre du Niveau I:

- a) Travaux pratiques (examens des différents modules)
- b) Connaissances professionnelles (examen de module)
- c) Culture générale (examen de module).

Dans le cadre du Niveau II:

- a) Travaux pratiques (examens des différents modules + TPI)
- b) Connaissances professionnelles (examen de module)
- c) Culture générale (examen de module).

Matière d'examen

Art. 15 ¹Les exigences posées aux candidats lors des examens doivent rester dans les limites des objectifs énumérés à l'article 6 et dans le programme d'enseignement professionnel.

²Concernant les connaissances professionnelles, l'examen peut se dérouler oralement et par écrit.

³Les épreuves écrites peuvent avoir lieu entièrement ou partiellement selon le système des réponses à choix multiple.

⁴L'examen oral dure environ une heure et porte sur l'ensemble des domaines de formation prévus par le programme d'enseignement dans la branche des connaissances professionnelles.

⁵La matière de la formation de base selon l'article 6 peut également être prise en considération.

CHAPITRE 3

Appréciation des travaux et détermination des notes

Appréciation des
notes

Art. 16 ¹Pour chaque point d'appréciation, la note est attribuée conformément à l'article 17.

²Si pour déterminer la note se rapportant à un point d'appréciation, on fait préalablement usage de notes auxiliaires, celles-ci sont établies compte tenu

de l'importance des travaux auxquels elles se réfèrent dans l'ensemble du point d'appréciation.

³Les notes de branche correspondent à la moyenne des notes attribuées à chacun des points d'appréciation; elles sont arrondies à une décimale près.

Notes

Art. 17 ¹La valeur des travaux exécutés s'exprime par des notes échelonnées de 1 à 6. Les notes égales ou supérieures à 4 traduisent des résultats suffisants, celles qui sont inférieures à 4 des résultats insuffisants. Excepté les demi-notes, les notes intermédiaires ne sont pas admises.

²Echelle de notes:

<i>Note</i>	<i>Travail fourni</i>
6	Très bon
5	Bon, répondant bien aux objectifs
4	Satisfaisant aux exigences minimales
3	Faible, incomplet
2	Très faible
1	Inutilisable ou non exécuté

Résultat des examens 1. Niveau de base

Art. 18 ¹Concernant le niveau Base, les objectifs de la formation pratique et des connaissances professionnelles y relatives ainsi que le contenu des examens théoriques et pratiques de fin de module sont précisés dans des directives.

²Une note globale exprime le résultat de l'examen de fin de module ; elle se calcule d'après les notes de branches suivantes:

- a) Travaux pratiques (compte double)
- b) Enseignement professionnel (moyenne des notes d'école)
- c) Connaissances professionnelles.

³La note globale correspond à la somme des notes de branches divisée par 4; elle est arrondie à la première décimale. L'examen est réussi si la note de branche "Travaux pratiques" et la note globale sont égales ou supérieures à 4,0.

⁴Cet examen répond aux exigences de l'examen partiel (travaux professionnels fondamentaux) du règlement d'apprentissage.

2. Niveaux I et II

Art. 19 ¹Les niveaux I et II sont composés de plusieurs modules en fonction des domaines concernés.

²Les objectifs de la formation pratique et des connaissances professionnelles y relatives ainsi que le contenu des examens théoriques et pratiques de fin de module sont précisés dans une directive.

³Une note globale exprime le résultat de l'examen de fin de module; elle se calcule d'après les notes de branches suivantes:

Type de module	Branches
<i>Module de "pratique" sans connaissances professionnelles spécifiques</i>	Travaux pratiques
La note est arrondie à la première décimale. L'examen est réussi si la note est égale ou supérieure à 4,0	

Module de "pratique" avec connaissances professionnelles spécifiques

La note globale correspond à la somme des notes de branches, divisée par 3; elle est arrondie à la première décimale. L'examen est réussi si la note de la branche "Travaux pratiques" et la note globale sont égales ou supérieures à 4,0

Travaux pratiques (compte double)
Connaissances professionnelles spécifiques

Module "connaissances professionnelles, niv. I et II"

La note globale correspond à la somme des notes de branches, divisées par 2; elle est arrondie à la première décimale. L'examen est réussi si la note globale est égale ou supérieure à 4,0

Enseignement professionnel (moyenne des notes d'école)
Culture générale

Module de "Culture générale 1 (CG1)"

La note globale correspond à la somme des notes de branches, divisée par 2; elle est arrondie à la première décimale. L'examen est réussi si la note globale est égale ou supérieure à 4,0

Enseignement professionnel (moyenne des notes d'école)
Culture générale

Module de "Culture générale 2 (CG2)"

La note globale correspond à la somme des notes de branches, divisée par 3; elle est arrondie à la première décimale. L'examen est réussi si la note globale est égale ou supérieure à 4,0

Enseignement professionnel (moyenne des notes d'école)
Travail personnel et présentation
Culture générale

TPI (Travail Pratique Individuel)

Il ne s'agit pas ici d'un module mais d'une exigence supplémentaire pour l'obtention du CFC

Thème à choix relatif à l'un des modules de pratique de niveau II (évalué selon les directives de l'OFFT et des associations professionnelles)

⁴Le niveau I est acquis si tous les modules le composant sont réussis. Le niveau II est acquis si les modules composant ce niveau et le TPI relatif au thème choisi sont réussis.

3. Notes d'école

Art. 20 ¹L'ancienne note d'école reste acquise pour les candidats qui repassent l'examen et qui ne fréquentent plus le centre de formation. Pour ceux qui retournent au centre de formation, on tient compte de la nouvelle note d'école.

²Pour les candidats qui sont admis aux examens de branche ou de module "Connaissances professionnelles" de niveau "Base, I et II" sans disposer de notes d'école en nombre suffisant, la note finale de l'examen de branche ou de module est prise en considération et compte double en lieu et place de la note d'école.

³Pour que la note d'école puisse être prise en compte, il y a lieu de respecter le nombre minimal de travaux écrits par module, lequel est fixé dans une directive séparée.

⁴Tout examen de module dont les résultats sont insuffisants peut être répété deux fois au maximum.

Certificat de module, certificat cantonal de capacité et certificat fédéral de capacité

Art. 21 ¹L'apprenant-e qui a réussi l'examen du module de "Base en mécanique" reçoit un certificat de module "Base en mécanique" délivré par le centre de formation.

²L'apprenant-e qui a achevé et réussi le module de "Base en mécanique" ou est au bénéfice d'une reconnaissance jugée équivalente et qui a achevé et réussi les modules de niveau I du domaine choisi reçoit un certificat cantonal

de capacité d'opérateur-opératrice en Fabrication mécanique pour les domaines A, D et E, en Technique sur métal pour le domaine B, en Décolletage pour le domaine C, en Plasturgie ou en Taillage délivré par le canton.

³Le certificat cantonal de capacité est également reconnu par la République et Canton du Jura et le Canton de Berne.

⁴L'apprenant-e qui est au bénéfice d'un certificat cantonal de capacité d'opérateur-opératrice du domaine choisi ou au bénéfice d'une reconnaissance jugée équivalente et qui a achevé et réussi les modules de niveau II du domaine choisi reçoit le certificat fédéral de capacité et est autorisé à porter l'appellation légalement protégée de "mécapraticien qualifié-mécapraticienne qualifiée". Le domaine général de formation choisi est mentionné dans un document séparé indiquant la filière choisie.

Voies de droit **Art. 22³⁾** Les décisions rendues en application du présent règlement peuvent faire l'objet d'un recours au Département de l'éducation, de la culture et des sports, puis auprès du Tribunal cantonal, conformément à la loi sur la procédure et la juridiction administratives (LPJA), du 27 juin 1979⁴⁾.

TITRE III

Dispositions finales

Abrogation **Art. 23** Le présent règlement abroge le règlement provisoire de la formation pour adultes selon un système modulaire concernant le certificat cantonal d'opérateur, du 11 juin 2003⁵⁾.

Dispositions transitoires **Art. 24** ¹Les candidats ayant obtenu le Certificat de Formation de base en mécanique, délivré par le Centre interrégional de perfectionnement à Tramelan, recevront l'équivalence du Certificat de module "Base en mécanique".

²L'apprenant-e qui a débuté avec le règlement provisoire du 11 juin 2003 termine sa formation selon l'article 1, alinéa 3, de ce règlement.

Entrée en vigueur **Art. 25** ¹Le présent règlement entre en vigueur avec effet au 20 août 2007.

²Il sera publié dans la Feuille officielle et inséré au Recueil de la législation neuchâteloise.

³Le Département de l'éducation, de la culture et des sports est chargé de l'application du présent règlement.

³⁾ Teneur selon A du 18 février 2008 (FO 2008 N° 14) et A du 22 décembre 2010 (FO 2010 N°51) avec effet au 1^{er} janvier 2011

⁴⁾ RSN 152.130

⁵⁾ FO 2003 N° 45