



Formation – Microcertifications

CATALOGUE ET GUIDE

MC-CAT-FR

5^e ÉDITION | août 2026 | © 2023 Services à l'industrie du Groupe CWB

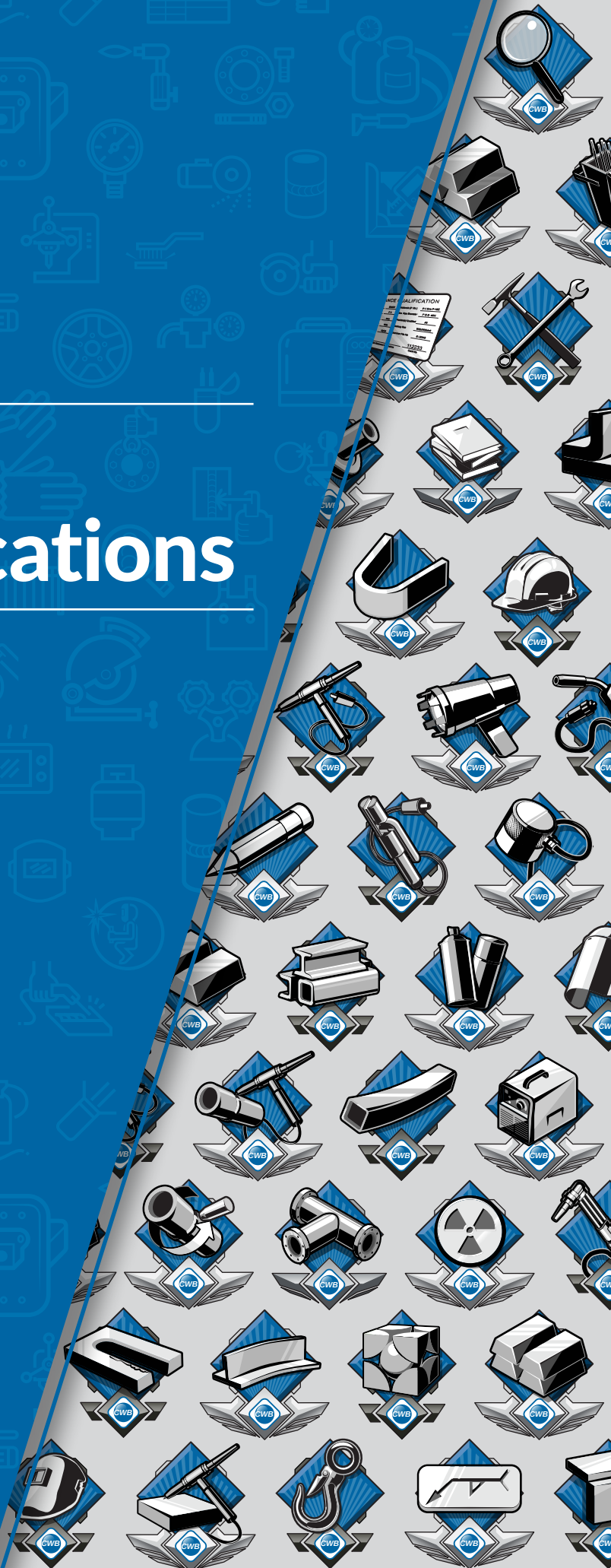




Table des matières

Table des matières. 2

L'ABC des microcertifications 3

Parcours de certification et cours 8

Parcours de certification 9

Liste des cours de microcertification 13

Parcours et cours reconnus 20

Parcours reconnus. 21

Liste des microcertifications reconnues. 23

**Microcertifications pour les prestataires de formation,
les entreprises et les commerces 26**

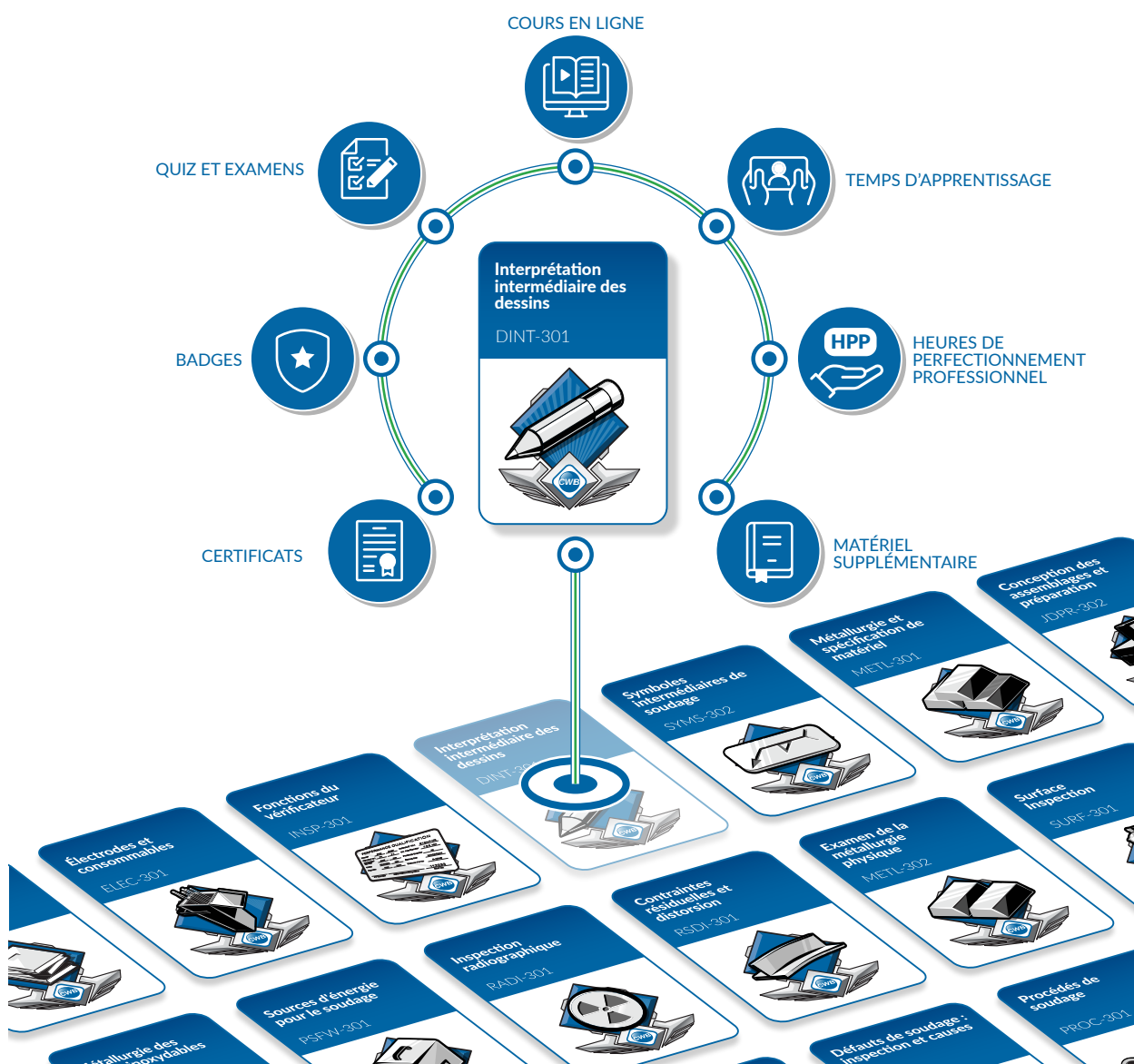
Index des microcertifications 27

L'ABC des microcertifications

QU'EST-CE QU'UNE MICROCERTIFICATION?

Les microcertifications sont des cours compacts et ciblés qui offrent des options abordables et flexibles pour l'apprentissage et le perfectionnement professionnel. Chaque microcertification est indépendante et peut être complétée dans n'importe quel ordre au fur et à mesure que les apprenants poursuivent leurs objectifs personnels ou leur développement de carrière.

Choisir ce que l'on veut apprendre et à quel moment. Les microcertifications permettent aux apprenants d'intégrer leur formation dans leur emploi du temps chargé et leurs autres obligations. Il n'y a pas d'horaires de cours ni de classes à suivre; vous vous connectez et apprenez à votre propre rythme et pendant votre temps libre.



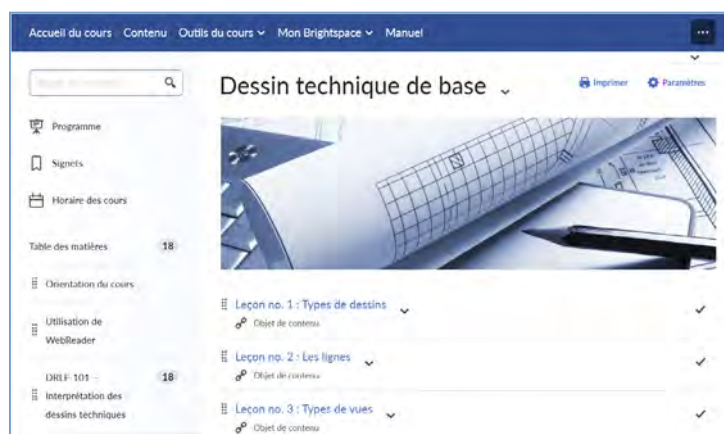
COURS EN LIGNE, À VOTRE RYTHME

Chaque microcertification permet aux apprenants d'explorer un sujet en détail grâce à des leçons en ligne stimulantes. Ces connaissances sont mises à l'épreuve grâce à des exercices interactifs, des vérifications de connaissances et des examens. Le matériel est accessible aux personnes qui cherchent à améliorer leurs compétences, tout en étant détaillé pour les professionnels qui cherchent à rester à jour dans leur domaine ou à changer de carrière.

Les cours en ligne donnent vie à l'apprentissage grâce à des animations et des vidéos, et une variété d'exercices interactifs vous permet d'aborder

directement les concepts clés. Revenez aux cours précédents et révisez-les pour vous préparer aux quiz et aux examens conçus pour évaluer ce que vous avez appris et vous fournir un retour immédiat sur vos réponses.

Approfondissez chaque cours grâce à des manuels numériques complets, des liens vers des articles ou des vidéos de l'industrie et d'autres ressources pour les étudiants. Tout le contenu est disponible pendant la durée du cours et peut être consulté à tout moment depuis votre téléphone, votre tablette, votre ordinateur portable ou tout autre appareil numérique.

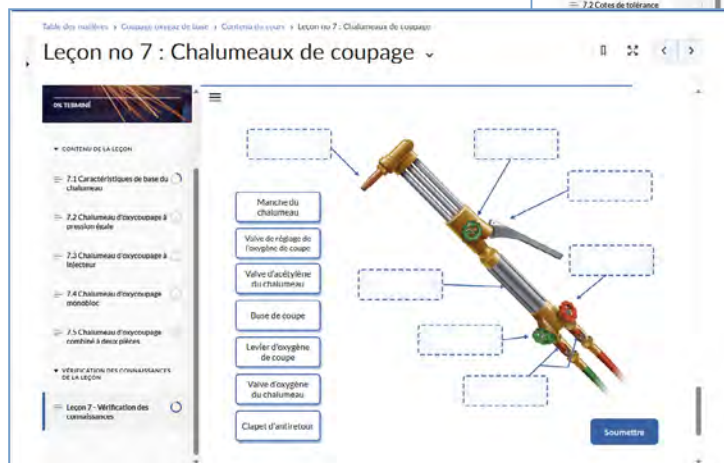


SOUTIEN LINGUISTIQUE

WebReader dispose d'un dictionnaire intégré pour faciliter la consultation et peut traduire les passages surlignés.

APPRENTISSAGE ACTIF

Des leçons rejouables, des scénarios et des contrôles de connaissances renforcent les concepts clés avant de passer à la leçon suivante.



NAVIGATION FACILE

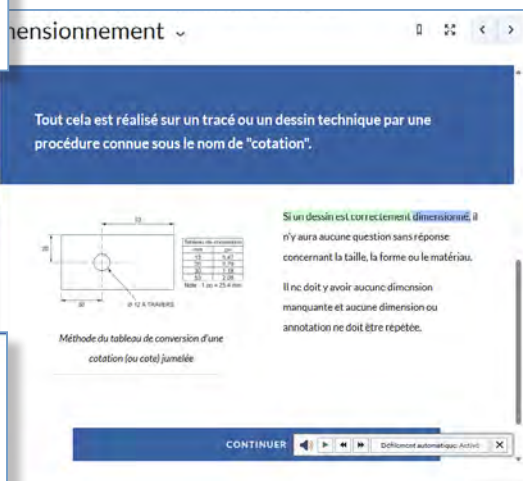
Les commandes intuitives et les paramètres personnalisables garantissent une expérience confortable et permettent aux étudiants de se concentrer sur l'apprentissage.

SIGNETS

Créez des signets personnalisés pour repérer du contenu important ou pour revenir facilement à l'endroit où vous vous êtes arrêté.

MATÉRIEL ACCESSIBLE

Faites lire votre texte à haute voix grâce à l'outil webReader intégré. Choisissez parmi un vaste choix de voix, de vitesses de lecture et d'options de surlignage.



EXERCICES INTERACTIFS

Engagez les apprenants avec des exercices interactifs, tous conçus pour renforcer les concepts clés et augmenter la rétention d'informations.

IMAGES ET MULTIMÉDIAS

Des images modernes en couleur, des animations et des vidéos aident les étudiants à visualiser les informations, à s'impliquer dans les leçons et à renforcer les concepts.

PLONGEZ AU COEUR DES MANUELS SCOLAIRES NUMÉRIQUES

L'accès aux manuels numériques est inclus dans tous les cours à microcertifications et est alimenté par la plateforme VitalSource et son lecteur électronique intégré. L'accès est intégré directement au portail en ligne des ressources pédagogiques, sans qu'aucune connexion supplémentaire ne soit nécessaire. Les manuels numériques peuvent être consultés

directement dans votre navigateur et ne nécessitent pas de plugins ou d'applications supplémentaires.

Profitez de fonctionnalités puissantes telles que des fonctions de navigation et de recherche faciles, des outils de prise de notes avec surligneur et cartes-éclair, et des options de texte-parole réglables. Tous les manuels numériques sont conformes aux normes d'accessibilité de l'industrie et peuvent être consultés en ligne ou téléchargés pour une consultation hors ligne.

TABLE DES MATIÈRES

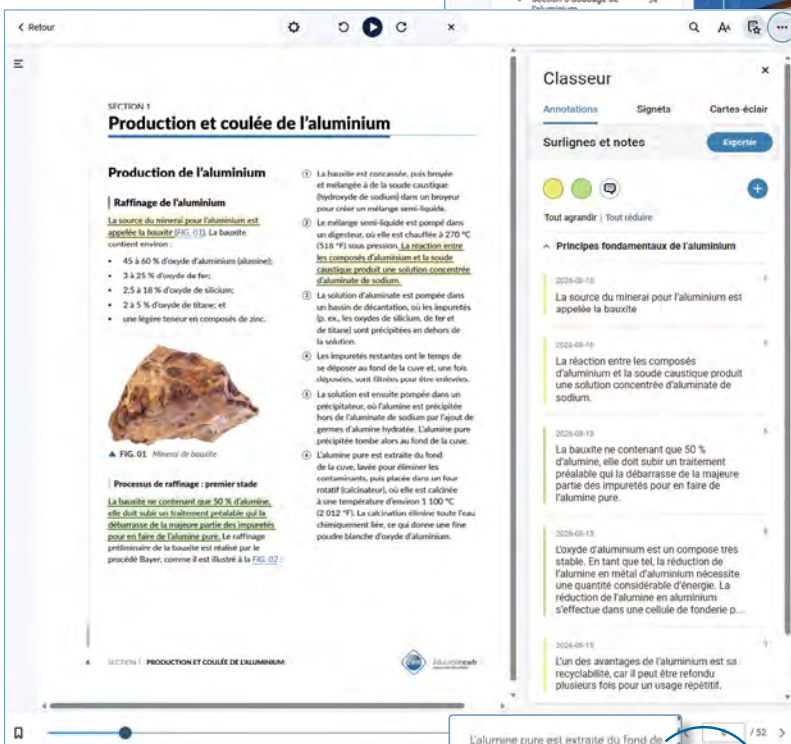
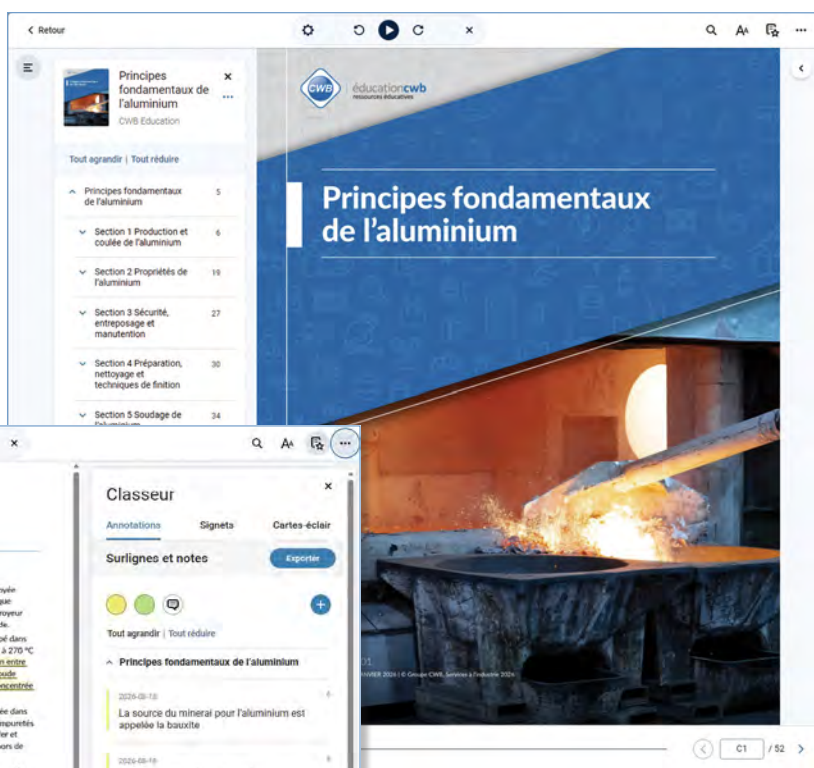
Localisez les sujets à l'aide de la table des matières mobile. Affichez les détails et passez aux sections et sous-sections à tout moment.

TEXTE-PAROLE

Un outil de texte-parole intégré au navigateur lit le contenu des manuels scolaires. Personnalisez la lecture avec une variété de voix et des vitesses de lecture réglables.

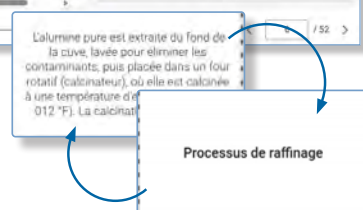
RÉVISION ET ÉTUDE

Recherchez, consultez et revoyez les documents et les notes surlignés au moment d'étudier.



CRÉATION DES CARTES-ÉCLAIR

Créez des cartes-éclair personnalisées comme aide à l'étude. Au moment de réviser, utilisez les étiquettes de couleur pour repérer les passages difficiles à étudier ou pour vérifier les progrès accomplis.



METTRE EN ÉVIDENCE LES ÉLÉMENTS ESSENTIELS

Organisez-vous grâce aux options de surlignage avec code couleur, ou enregistrez et modifiez vos notes au fur et à mesure de l'apprentissage.

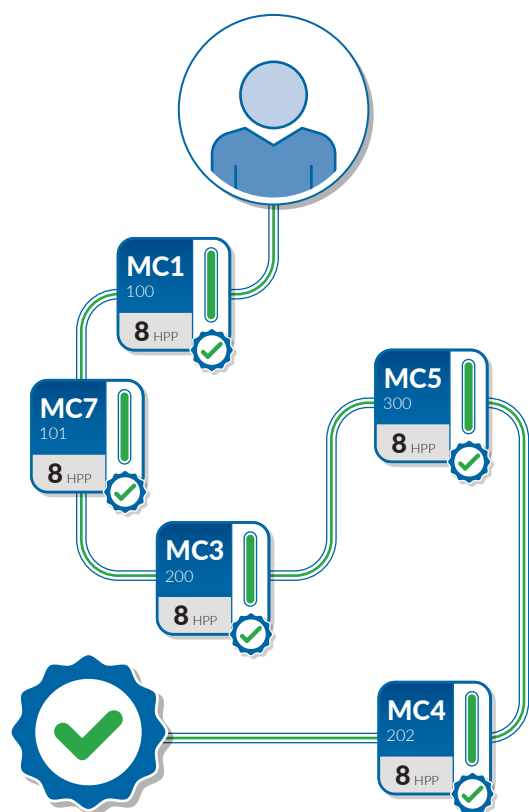
NAVIGATION FACILE

Réglez les paramètres d'affichage et effectuez des tâches courantes à l'aide du clavier. Accédez aux pages importantes et marquez-les d'un signet.

ACCÈS HORS LIGNE

Téléchargez des manuels pour y accéder hors ligne, n'importe où et n'importe quand. Ajoutez les livres ou les sections téléchargés aux signets de votre navigateur pour y accéder facilement ultérieurement.





ATTEIGNEZ VOS OBJECTIFS EN CRÉANT VOTRE PARCOURS

Tracez votre propre parcours pour faire avancer votre carrière. Accumulez les microcertifications pour parfaire vos connaissances ou pour explorer de nouvelles opportunités d'apprentissage.

La planification des microcertifications est appelée parcours et fournit une voie claire vers des ensembles de connaissances reconnues et de niveau expert, certains offrant des parcours vers une nouvelle carrière ou une carrière professionnelle avancée.

Il existe deux types de parcours. Les parcours de certification offrent une voie claire à ceux qui cherchent à progresser dans leur carrière en tant qu'inspecteur de soudage ou superviseur de soudage certifié. Les parcours reconnus relient des cours qui se combinent pour fournir des ensembles de connaissances complémentaires, permettant d'acquérir des compétences prêtes à l'emploi pour des postes existants ou futurs.

Qu'ils choisissent un parcours défini ou qu'ils forgent leur propre parcours, les apprenants ont la flexibilité et le contrôle nécessaires pour guider leur propre apprentissage.



HPP, CERTIFICATS ET BADGES

L'achèvement d'un cours de microcertification donne droit à un certificat d'achèvement et à des heures de perfectionnement professionnel (HPP), qui peuvent être utilisées pour recertifier ou satisfaire à d'autres exigences professionnelles. Partagez vos réalisations sur les réseaux sociaux et professionnels grâce à des badges en ligne uniques qui valident vos connaissances et compétences personnelles.



DRLF-101



DINT-301



INSPECTEUR NIVEAU 1

BADGES DE NIVEAU 100

Les cours de niveau 100 sont introductifs et fournissent des concepts et des compétences de base.

BADGES DE NIVEAU 300

Les cours de niveau 300 s'adressent aux professionnels désirant améliorer leurs compétences et d'acquérir de l'expérience.

BADGES DE COURS

Un badge spécial est décerné lorsque tous les cours d'un parcours donné ont été suivis.



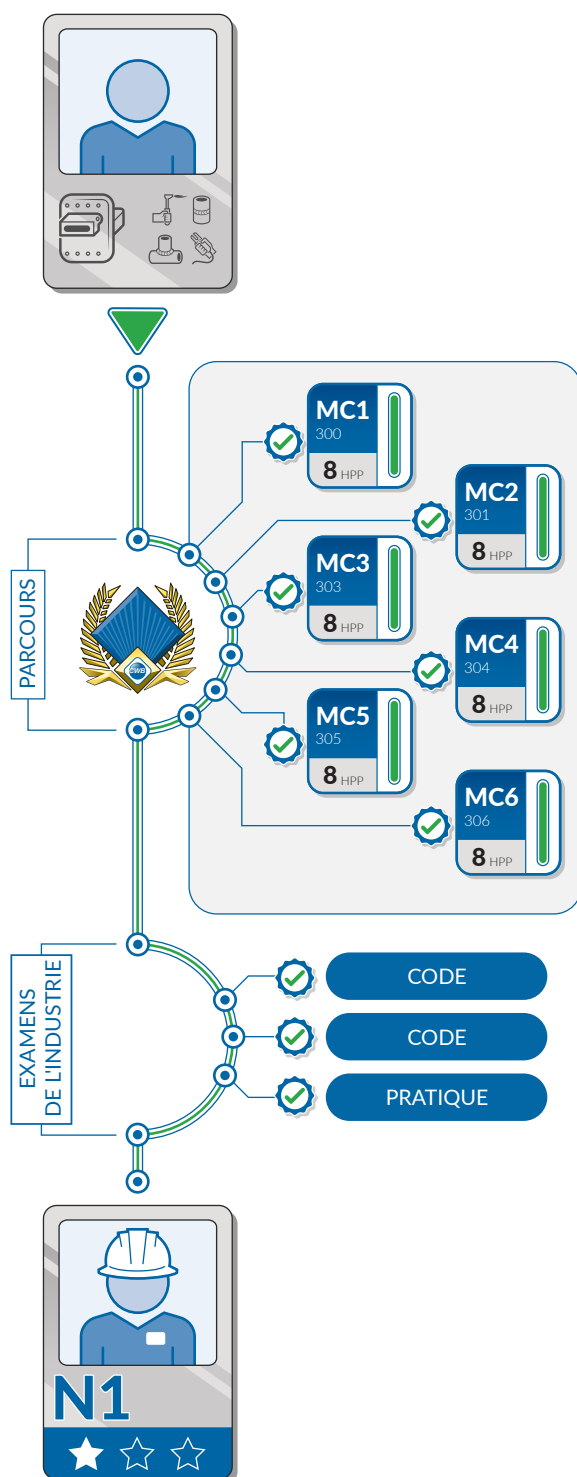
LIVRAISON ET ACCÈS

Les cours de microcertification des ressources d'apprentissage de CWB Éducation sont autodirigés et peuvent être suivis de manière asynchrone en tant qu'offres autonomes via le site Web du CWB. Tous les cours comprennent un temps de tutorat avec un instructeur, des manuels numériques, des badges, des certificats et des leçons en ligne.

Si vous réussissez l'examen et obtenez 70 % ou plus, vous recevrez un certificat d'achèvement du cours et un nombre déterminé d'heures de perfectionnement professionnel.

Grâce au système de gestion de l'apprentissage Brightspace de D2L, une fois inscrit, vous aurez 90 jours pour accéder aux livres numériques et à d'autres supports de cours, et pour suivre toutes les leçons et passer tous les examens en ligne.

Parcours de certification et cours



Les parcours de certification identifient des micro-certifications spécifiques qui permettent d'acquérir les connaissances et les compétences indispensables pour se préparer et se qualifier en vue des examens de superviseur en soudage, ou des examens de certification d'inspecteur en soudage de niveaux 1, 2 et 3. Les participants peuvent suivre les cours dans n'importe quel ordre et à leur propre rythme.

La réussite du cours et des examens permet d'être exempté de l'examen de certification CSA W178.2 sur les principes fondamentaux et les pratiques du soudage, du contrôle de la qualité et de l'inspection des soudures. Le candidat n'a donc plus qu'à passer les deux examens de code et l'examen pratique pour le vérificateur CSA de niveau 1.

Les parcours de certification et les cours relatifs au vérificateur niveau 1 sont identifiés dans les pages suivantes.

Parcours de certification	9
Inspecteur de soudage niveau 1	9
Inspecteur de soudage niveau 2	10
Superviseur en soudage de l'acier	11
Superviseur en soudage à l'Aluminium	12
Liste des cours de microcertification.	13



Pour plus d'informations sur les services de certification, veuillez [communiquer avec nous](#) par courriel, par téléphone, ou par clavardage en balayant le code à gauche.

Parcours de certification

INSPECTEUR DE SOUDAGE DE NIVEAU 1

Ce parcours est conçu pour les personnes qui souhaitent approfondir leurs connaissances en métallurgie et en techniques d'inspection et d'essai. Il s'agit d'un premier pas vers l'avancement de votre carrière et l'augmentation de votre potentiel en matière de rémunération.



Santé et sécurité lors du soudage
HEAL-102



Interprétation intermédiaire
des dessins
DINT-301



Conception des assemblages
et préparation
JDPR-302



Symboles intermédiaires de soudage
SYMS-302



Procédés de soudage
PROC-301



Métallurgie et spécification
de matériel
METL-301



Codes, normes et spécifications
SCWQ-301



Concepts et méthodes
d'inspection de base
BICM-301



Concepts et techniques
d'inspection visuelle
VICT-301



Défauts de soudage :
Inspection et causes
WFIC-301



Fonctions de l'inspecteur
INSP-301

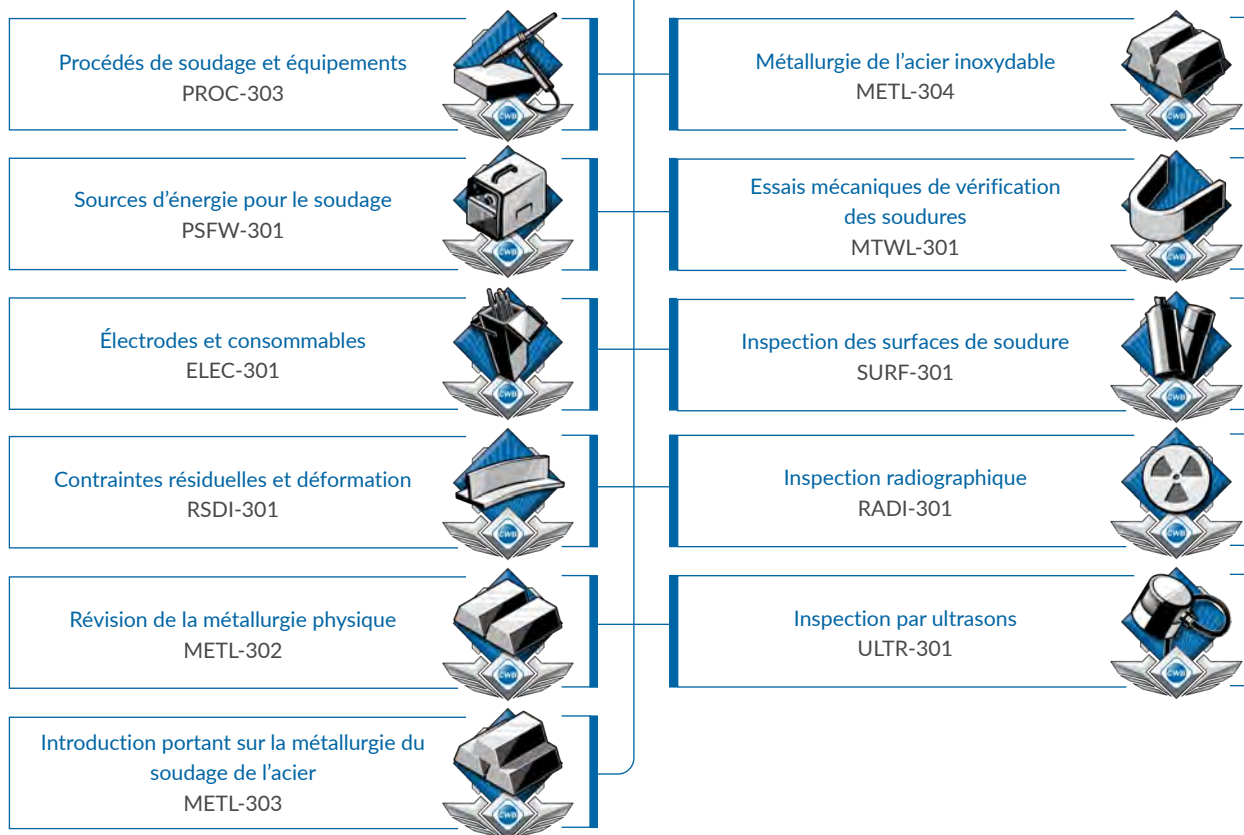


REMARQUE

Outre la réussite de ces cours et des examens, les apprenants souhaitant obtenir la certification d'inspecteur de soudage niveau 1 de soudures de niveau 1 doivent remplir la demande et les formulaires requis. Balayez le code à gauche pour obtenir [plus d'informations](#) sur le processus de certification.

INSPECTEUR DE SOUDAGE DE NIVEAU 2

Ce parcours est destiné aux inspecteurs en soudage de niveau 1 qui souhaitent approfondir leurs connaissances en matière de techniques d'inspection et d'essai.



REMARQUE

Outre la réussite de ces cours et des examens, les apprenants souhaitant obtenir la certification d'inspecteur de soudage niveau 2 de soudures de niveau 1 doivent remplir la demande et les formulaires requis. Balayez le code à gauche pour obtenir [plus d'informations](#) sur le processus de certification.

SUPERVISEUR EN SOUDAGE DE L'ACIER (WSS)

Cette formation permet aux candidats d'acquérir des connaissances fondamentales sur les exigences en matière de certification en ateliers, les épreuves de qualification des soudeurs et des modes opératoires, les procédés de préqualification, les défauts courants de soudure, les pratiques de contrôle qualité, les méthodes d'inspection normalisées et les notions de base relatives aux symboles de soudage.



Symboles intermédiaires de soudage
SYMS-302



Défauts de soudage : inspection et causes
WFIC-301



Contrôle de la qualité et méthodes d'inspection
QCIM-303



Naviguer les codes et les normes
NAVI-301



CSA W47.1 Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier :
Interprétation et application
W471-304



Feuilles de données de mode opératoire de soudage (FDMOS) :
Interprétation et application
WPDS-301

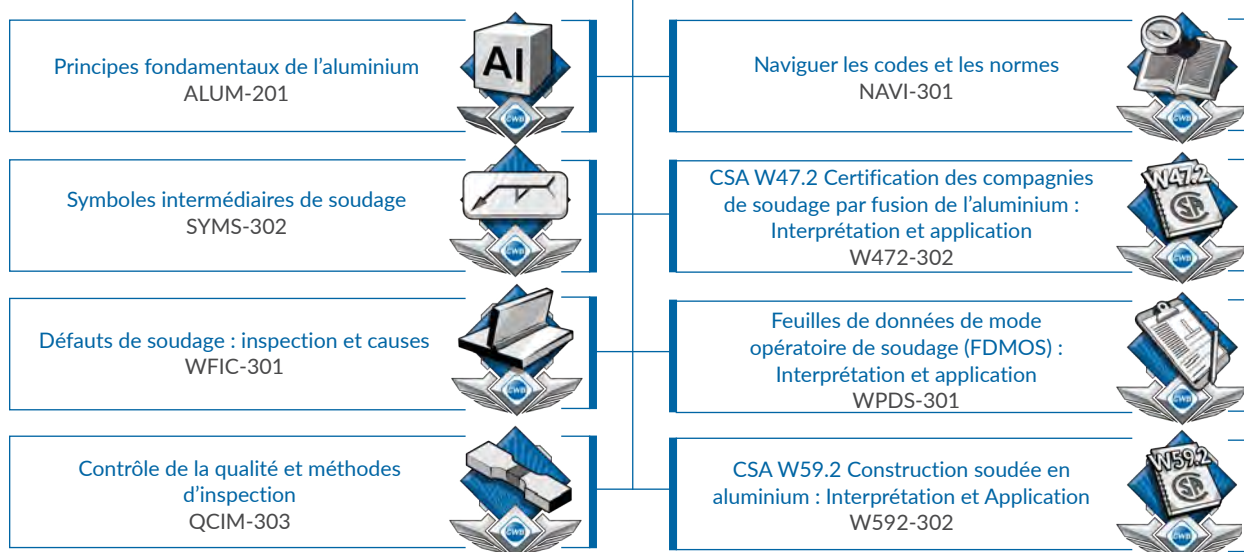


CSA W59 - Constructions soudées en acier :
Interprétation et Utilisation
W59-303



SUPERVISEUR EN SOUDAGE À L'ALUMINIUM (WSA)

Cette formation permet aux candidats d'acquérir des connaissances fondamentales sur les exigences en matière de certification en ateliers, les épreuves de qualification des soudeurs et des modes opératoires, les procédés de préqualification, les défauts de soudure courants, les pratiques de contrôle qualité, les méthodes d'inspection standard, les bases des symboles de soudage et les principes fondamentaux de l'aluminium.



Liste des cours de microcertification

CODES, NORMES ET SPÉCIFICATIONS



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel axé sur une connaissance approfondie des codes, des normes et des spécifications liés au soudage. Les sujets abordés comprennent l'identification des principaux organismes qui établissent les codes et les normes, l'identification et la description des codes et des normes de soudage utilisés en Amérique du Nord, et la description des responsabilités du Groupe CWB.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
SCWQ-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 1

PRÉ-REQUIS
Aucun

CONCEPTION DES ASSEMBLAGES ET PRÉPARATION



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel axé sur une connaissance approfondie de la conception et de la préparation des assemblages. Les sujets abordés comprennent la description des différents types de joints soudés, la description de la méthode mécanique de préparation des assemblages, l'identification des effets de la coupe et du gougeage thermiques et non thermiques, et bien plus encore

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
JDPR-302

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 1

PRÉ-REQUIS
Aucun

CONCEPTS ET MÉTHODES D'INSPECTION DE BASE



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel axé sur une connaissance approfondie des codes et méthodes d'inspection de base. Les sujets abordés comprennent les qualifications, les fonctions et les tâches d'un vérificateur de soudures, la description des différentes étapes de l'inspection du soudage, ainsi que les principes, les techniques et les applications des méthodes d'essai non destructif.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
BICM-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 1

PRÉ-REQUIS
Aucun

CONCEPTS ET TECHNIQUES D'INSPECTION VISUELLE



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel axé sur une connaissance approfondie des concepts et des techniques d'inspection visuelle. Les sujets abordés comprennent l'identification des types d'erreurs de mesure, l'identification des outils de mesure utilisés pour l'inspection, la description de l'application des critères d'acceptation, etc.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
VICT-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 1

PRÉ-REQUIS
Aucun

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ ET MÉTHODES D'INSPECTION



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel axé sur les méthodes d'inspection des soudures. Les thèmes abordés comprennent un aperçu de la qualité et du contrôle qualité, les applications des essais non destructifs et destructifs, les méthodes et leurs principes de fonctionnement et avantages respectifs.

4 HPP | 145,00\$

DÉTAILS

CODE
QCIM-303

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
WSS, WSA

PRÉ-REQUIS
Aucun

CONTRAINTES RÉSIDUELLES ET DÉFORMATION



INFOS SUR LE COURS

Ce cours de niveau professionnel est axé sur l'acquisition de connaissances approfondies portant sur les contraintes et la déformation des soudures. Les sujets abordés dans ce cours comprennent la description des causes de la déformation, l'identification des contraintes résiduelles dans les profilés laminés, l'identification des types de déformation et l'explication des techniques pour limiter et contrôler la déformation, et bien plus encore.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
RSDI-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 2

PRÉ-REQUIS
DIST-101

CSA W47.1 CERTIFICATION DES COMPAGNIES DE SOUDAGE PAR FUSION DE L'ACIER : INTERPRÉTATION ET APPLICATION



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel qui donne un aperçu de la norme CSA W47.1, en mettant l'accent sur son utilisation dans l'industrie du soudage. Il explore les différentes clauses, en fournissant un aperçu détaillé des aspects les plus importants de chacune d'entre elles. Il fournit également des démonstrations sur la manière de naviguer dans la norme, aidant ainsi l'utilisateur à comprendre par où commencer sa recherche et quand et comment utiliser les renvois qu'il rencontre.

24 HPP | 409,00\$

DÉTAILS

CODE
W471-304

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
WSS

PRÉ-REQUIS
DINT-301, JPDR-301,
NAVI-301, QCIM-303,
SCWQ-301, SYMS-302,
WFIC-301

CSA W47.2 CERTIFICATION DES COMPAGNIES DE SOUDAGE PAR FUSION DE L'ALUMINIUM : INTERPRÉTATION ET APPLICATION



INFOS SUR LE COURS

Ce cours de niveau professionnel offre un aperçu complet de la norme CSA W47.2, en mettant l'accent sur son application dans l'industrie du soudage de l'aluminium. Il passe en revue les clauses clés de la norme, en soulignant leurs exigences et leurs implications les plus importantes. Le cours comprend également des démonstrations pratiques sur la navigation dans le code, montrant aux utilisateurs par où commencer leur recherche et comment comprendre et appliquer efficacement les renvois.

20 HPP | 409,00\$

DÉTAILS

CODE
W472-302

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
WSA

PRÉ-REQUIS
DINT-301, JPDR-301,
NAVI-301, QCIM-303,
SCWQ-301, SYMS-302,
WFIC-301

CSA W59 - CONSTRUCTIONS SOUDÉES EN ACIER : INTERPRÉTATION ET UTILISATION



INFOS SUR LE COURS

Ce cours est une exploration approfondie de la norme CSA W59 relative aux constructions soudées en acier. Chaque article est examiné et soutenu par des questionnaires de vérification des connaissances et/ou des activités pratiques basées sur des exemples du secteur industriel qui nécessitent une consultation de la norme. Cette capacité de consulter la norme est mise en pratique par l'entremise de deux scénarios qui exigent une consultation de l'ensemble de la norme pour accéder aux réponses. Ce cours se termine par un examen final qui est une simulation d'un examen de certification à livre ouvert.

28 HPP | 409,00\$

DÉTAILS

CODE
W59-303

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
WSS

PRÉ-REQUIS
SYMS-302, JDPR-302,
DINT-301, BICM-301

CSA W59.2 CONSTRUCTION SOUDÉE EN ALUMINIUM : INTERPRÉTATION ET APPLICATION



INFOS SUR LE COURS

Ce cours donne une exploration approfondie de la norme CSA W59.2, Construction soudée en aluminium. Chaque article de la Norme est examiné et soutenu par des quiz de vérification des connaissances ou des activités pratiques basées sur des exemples provenant des secteurs de l'industrie qui s'appliquent à la Norme. Vos capacités de recherche seront mises à l'épreuve avec deux (2) scénarios qui nécessitent de parcourir toute la Norme pour en déterminer les solutions. Le cours se termine par un examen final qui simule l'examen de certification à livre ouvert.

20 HPP | 209,00\$

DÉTAILS

CODE
W592-302

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
WSA

PRÉ-REQUIS
BICM-301, DINT-301,
JPDR-301, SYMS-302

DÉFAUTS DE SOUDAGE : INSPECTION ET CAUSES



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel axé sur une connaissance approfondie des défauts de soudage. Les sujets abordés comprennent l'identification des différents types de discontinuités de soudure, la description des causes des discontinuités de soudure et l'application des critères d'inspection visuelle.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
WFIC-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 1

PRÉ-REQUIS
Aucun

ÉLECTRODES ET CONSOMMABLES



INFOS SUR LE COURS

Ce cours de niveau professionnel est axé sur l'acquisition de connaissances approfondies sur les électrodes et les consommables utilisés en soudage. Les sujets abordés dans ce cours comprennent la compréhension des groupes et des classifications des électrodes normalisées reconnues par divers codes et normes de la CSA et de l'AWS ; la compréhension des classifications de base des électrodes en acier faiblement allié, en acier inoxydable, en aluminium, en cuivre et en alliage de nickel ; la compréhension de la classification des métaux d'apport sous forme d'électrodes pour le brasage tendre et le brasage fort, et plus encore.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
ELEC-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 2

PRÉ-REQUIS
Aucun

FEUILLES DE DONNÉES DE MODE OPÉRATOIRE DE SOUDAGE (FDMOS) : INTERPRÉTATION ET APPLICATION



INFOS SUR LE COURS

Ce cours présente les spécifications de mode opératoire de soudage (SMOS), les rapports de qualification de mode opératoire de soudage (RQMO) et les feuilles de données de mode opératoire de soudage (FDMOS), en mettant l'accent sur leurs objectifs, leurs différences, leurs relations et leurs éléments clés. Les apprenants examineront le processus de qualification des modes opératoires pour les FDMOS préqualifiées et non préqualifiées, les rôles et responsabilités associés à ces documents, ainsi que leur incidence sur les soudeurs, les superviseurs, les inspecteurs et les ingénieurs. Les évaluations consistent notamment à remplir une FDMOS à partir d'un scénario et de documents justificatifs. Les modes opératoires relatifs à l'acier et à l'aluminium seront abordés.

12 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
WPDS-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
WSS, WSA

PRÉ-REQUIS
BICM-301, DINT-301,
JDPR-302, SYMS-302

ESSAIS MÉCANIQUES DE VÉRIFICATION DES SOUDURES



INFOS SUR LE COURS

Ce cours de niveau professionnel est axé sur l'acquisition de connaissances approfondies portant sur les essais mécaniques de vérification des soudures. Les sujets abordés dans ce cours comprennent les concepts de contrainte et de déformation, l'explication des méthodes d'essais de traction et de flexion, les exigences des différents codes et normes pour les essais de traction et de flexion, et bien plus encore.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
MTWL-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 2

PRÉ-REQUIS
BICM-301,
VICT-301

FONCTIONS DE L'INSPECTEUR



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel axé sur une connaissance approfondie des fonctions d'un inspecteur de soudage. Les sujets abordés comprennent l'interprétation d'un rapport d'essai en usine, la vérification des spécifications du procédé de soudage pour s'assurer qu'ils ont été correctement qualifiés, l'explication des processus requis pour l'inspection avant, pendant et après le soudage, et plus encore.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
INSP-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 1

PRÉ-REQUIS
Aucun

INSPECTION DES SURFACES DE SOUDURE



INFOS SUR LE COURS

Ce cours de niveau professionnel est axé sur l'acquisition de connaissances approfondies portant sur l'inspection des surfaces de soudure. Les sujets abordés dans ce cours comprennent l'explication des principes de base des méthodes d'inspection LP et MP, la compréhension des composantes des procédures et des techniques d'inspection normales, l'identification des fausses indications et des indications non pertinentes, et bien plus encore.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
SURF-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 2

PRÉ-REQUIS
VICT-301,
WFIC-301

INSPECTION PAR ULTRASONS



INFOS SUR LE COURS

Ce cours de niveau professionnel est axé sur l'acquisition de connaissances approfondies portant sur l'inspection par ultrasons des soudures. Les sujets abordés dans ce cours comprennent la description du fonctionnement de l'inspection par ultrasons, la calibration de l'équipement et son adaptation aux matériaux et aux spécifications des essais aux ultrasons, la description des exigences relatives aux codes régissant les essais aux ultrasons, et bien plus encore.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
ULTR-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 2

PRÉ-REQUIS
VICT-301,
WFIC-301

INSPECTION RADIOGRAPHIQUE



INFOS SUR LE COURS

Ce cours de niveau professionnel est axé sur l'acquisition de connaissances approfondies portant sur l'inspection radiographique des soudures. Les sujets abordés dans ce cours comprennent la description du fonctionnement de la radiographie, l'explication de la formation des images et de ce qui contrôle leur qualité, la reconnaissance de divers défauts au moyen des images radiographiques, la description des dispositions de sécurité relatives à l'inspection radiographique, et bien plus encore.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
RADI-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 2

PRÉ-REQUIS
VICT-301,
WFIC-301

INTERPRÉTATION INTERMÉDIAIRE DES DESSINS



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel axé sur une connaissance approfondie de l'interprétation des dessins. Les sujets abordés comprennent les types de dessins, l'interprétation des dessins de structure, les types de dessins de tuyauterie, les vues et les informations figurant sur les dessins, etc.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
DINT-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 1

PRÉ-REQUIS
Aucun

INTRODUCTION PORTANT SUR LA MÉTALLURGIE DU SOUDAGE DE L'ACIER



INFOS SUR LE COURS

Ce cours de niveau professionnel est axé sur l'acquisition de connaissances approfondies portant sur la métallurgie du soudage de l'acier. Les sujets abordés dans ce cours comprennent les transformations métallurgiques, les tests de fissuration, les déchirures lamellaires, les réactions du métal en fusion, la prévention des fissures à froid induites par l'hydrogène, et bien plus encore.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
METL-303

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 2

PRÉ-REQUIS
METL-301,
METL-302

MÉTALLURGIE DE L'ACIER INOXYDABLE



INFOS SUR LE COURS

Ce cours de niveau professionnel est axé sur l'acquisition de connaissances approfondies portant sur la métallurgie du soudage de l'acier inoxydable. Les sujets abordés dans ce cours comprennent l'explication du rôle des différents éléments d'alliage dans les aciers inoxydables, l'explication des principaux problèmes de soudage des aciers inoxydables et la manière de les surmonter, la compréhension des procédures de soudage pour les aciers inoxydables, et plus encore.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
METL-304

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 2

PRÉ-REQUIS
METL-301,
METL-302,
METL-303

MÉTALLURGIE ET SPÉCIFICATION DE MATÉRIEL



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel axé sur une connaissance approfondie de la métallurgie. Les sujets abordés comprennent l'identification des groupes, des propriétés et des applications des matériaux d'ingénierie, l'identification des microstructures de l'acier, l'interprétation du diagramme de phase fer-carbone, la description des essais d'identification des métaux, etc.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
METL-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 1

PRÉ-REQUIS
Aucun

NAVIGUER LES CODES ET LES NORMES



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel qui présente aux apprenants les concepts essentiels, le langage et les techniques de navigation utilisés dans les codes et normes de soudage. Les participants identifieront les principaux codes et normes canadiens, américains et internationaux, exploreront leur objectif et leur importance, et apprendront à interpréter leur structure et leur terminologie. Le cours couvre également des stratégies pratiques pour naviguer dans les formats imprimés et numériques, notamment la recherche par mot-clé, les techniques de tabulation et la compréhension des références croisées et de l'autorité juridique.

3 HPP | 145,00\$

DÉTAILS

CODE
NAVI-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
WSS, WSA

PRÉ-REQUIS
Aucun

PROCÉDÉS DE SOUDAGE



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel axé sur une connaissance approfondie des procédés de soudage. Les sujets comprennent la description de la classification des procédés de soudage, l'identification des chalumeaux/pistolets pour chaque procédé de soudage, l'explication de la solidité de la soudure et des variables associées à chaque procédé de soudage, et l'identification des discontinuités typiques pour chaque procédé de soudage.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
PROC-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 1

PRÉ-REQUIS
Aucun

PROCÉDÉS DE SOUDAGE ET ÉQUIPEMENTS



INFOS SUR LE COURS

Ce cours de niveau professionnel est axé sur l'acquisition de connaissances approfondies portant sur les modes opératoires de soudage et leurs équipements. Cette leçon fournit une description générale des principaux modes opératoires de soudage, en mettant l'accent sur les procédés de soudage à l'arc. L'accent est mis sur une compréhension élargie des principes de fonctionnement de chacun des modes opératoires de soudage, des caractéristiques générales des modes opératoires et des équipements utilisés. Les modes opératoires, tels que le soudage par résistance (RW), le soudage à l'arc plasma (PAW), le soudage par faisceau d'électrons (EBW), le soudage par faisceau laser (LBW) et le soudage vertical sous laitier (ESW) sont également couverts.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
PROC-303

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 2

PRÉ-REQUIS
PROC-301 ou une expérience acquise dans un cours portant sur les modes opératoires de soudage

RÉVISION DE LA MÉTALLURGIE PHYSIQUE



INFOS SUR LE COURS

Ce cours de niveau professionnel est axé sur l'acquisition de connaissances approfondies portant sur la physique de la métallurgie. Les sujets abordés dans ce cours comprennent la compréhension de la fabrication du fer et de l'acier, les différences cristallographiques entre les réseaux de ferrite et d'austénite, les mécanismes de renforcement, et bien d'autres encore.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
METL-302

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 2

PRÉ-REQUIS
METL-301 ou une expérience acquise dans un cours portant sur la métallurgie du soudage

SOURCES D'ÉNERGIE POUR LE SOUDAGE



INFOS SUR LE COURS

Ce cours de niveau professionnel est axé sur l'acquisition de connaissances approfondies sur les sources d'énergie utilisées en soudage. Les sujets abordés comprennent la description des caractéristiques statiques et dynamiques des sources d'énergie pour le soudage, la distinction entre les conducteurs et les isolateurs, la description de l'évolution des sources d'énergie pour le soudage, et bien plus encore.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

CODE
PSFW-301

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 2

PRÉ-REQUIS
SMAW-101,
GTAW-101,
WIRE-101

SYMBOLES INTERMÉDIAIRES DE SOUDAGE



INFOS SUR LE COURS

Il s'agit d'un cours de niveau professionnel axé sur une connaissance approfondie des symboles de soudage. Les sujets abordés comprennent les éléments clés des symboles de soudage, les symboles utilisés pour les soudures d'angle, les soudures sur chanfrein, les soudures à l'arc par points et les soudures en bouchon, les symboles combinés et les symboles référencés par la CSA, l'AWS et l'ISO.

8 HPP | 305,00\$

DÉTAILS

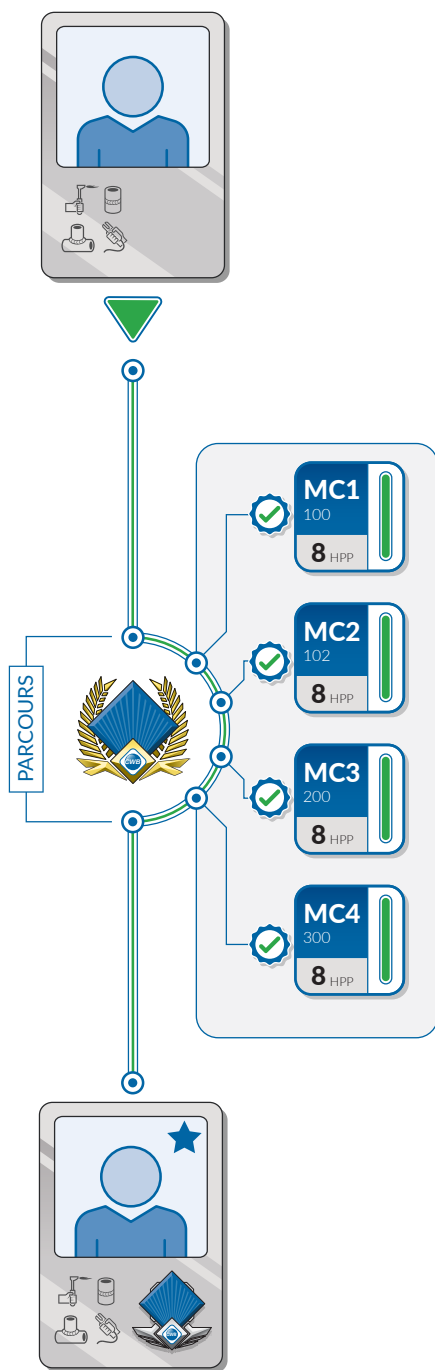
CODE
SYMS-302

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Inspecteur Niveau 1

PRÉ-REQUIS
Aucun

Parcours et cours reconnus



Améliorez vos connaissances grâce à des parcours reconnus. Chaque parcours identifie des cours complémentaires qui vous permettront de progresser dans votre emploi actuel ou d'élargir vos horizons vers un nouvel emploi.

Les parcours et les cours reconnus conviennent parfaitement à ceux qui souhaitent s'initier à un sujet donné ou approfondir des compétences de base.

Parcours reconnus. 21

Certificat en métallurgie 21

Principes de base de l'inspection 21

Examens destructifs et non destructifs 22

Principes fondamentaux du soudage 22

Liste des microcertifications reconnues. 23

Parcours reconnus

CERTIFICAT EN MÉTALLURGIE

La métallurgie implique la compréhension des propriétés physiques, chimiques et mécaniques du soudage. Ce parcours s'appuie progressivement sur les concepts de la métallurgie du soudage et la réussite des quatre cours donne droit à un certificat de fin d'études en métallurgie.



Métallurgie et spécification de matériel
METL-301



Introduction portant sur la métallurgie du soudage de l'acier
METL-303



Révision de la métallurgie physique
METL-302



Métallurgie de l'acier inoxydable
METL-304



EXAMENS DESTRUCTIFS ET NON DESTRUCTIFS

Les examens non destructifs sont utilisés dans un large éventail de secteurs, notamment la fabrication, la production, le pétrole et le gaz, ainsi que les transports. Ce parcours couvre les techniques d'inspection utilisées pour identifier de manière proactive les défauts susceptibles d'entraîner une défaillance du produit et/ou de compromettre la sécurité publique ou environnementale.



Essais mécaniques de vérification des soudures
MTWL-301



Inspection radiographique
RADI-301



Inspection des surfaces de soudure
SURF-301



Inspection par ultrasons
ULTR-301



PRINCIPES DE BASE DE L'INSPECTION

Les inspecteurs agréés de soudures jouent un rôle essentiel dans l'industrie de la fabrication. Leurs responsabilités ont une incidence directe sur la qualité du produit final et donc sur la sécurité publique. Ce parcours vise la compréhension des spécificités, des défauts de soudure et des fonctions d'un vérificateur afin d'aider l'industrie à éviter les réparations et les retards coûteux des projets.



Concepts et méthodes d'inspection de base
BICM-301



Codes, normes et spécifications
SCWQ-301



Fonctions de l'inspecteur
INSP-301



Concepts et techniques d'inspection visuelle
VICT-301



Défauts de soudage : inspection et causes
WFIC-301



PRINCIPES FONDAMENTAUX DU SOUDAGE

Les soudeurs sont des artisans hautement qualifiés qui participent à la construction, à la réparation, à la fabrication et à l'entretien d'infrastructures essentielles. Ce parcours permet d'acquérir des connaissances de base sur les différents procédés de soudage à l'arc, ainsi que sur les sources d'alimentation et les consommables qui y sont associés.



Procédés de soudage
PROC-301



Sources d'énergie pour le soudage
PSFW-301



Électrodes et consommables
ELEC-301



Liste des microcertifications reconnues

BASE DE LA MÉTALLURGIE DU SOUDAGE



INFOS SUR LE COURS

Ce cours est une introduction aux principes fondamentaux de la métallurgie du soudage. Les sujets abordés comprennent les propriétés mécaniques et physiques des métaux, la soudabilité des aciers, le traitement thermique, et plus.

16 HPP | 145,00\$

DÉTAILS

CODE
METL-101

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Aucun

PRÉ-REQUIS
Aucun

BASE DU SOUDAGE À L'ARC AVEC ÉLECTRODE ENROBÉE



INFOS SUR LE COURS

Ce cours est une introduction aux principes fondamentaux du soudage à l'arc avec électrode enrobée (SMAW). Les sujets abordés comprennent les sources de courant, l'équipement SMAW, les variables du procédé, et plus.

16 HPP | 145,00\$

DÉTAILS

CODE
SMAW-101

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Aucun

PRÉ-REQUIS
Aucun

BASE DU SOUDAGE À L'ÉLECTRODE DE TUNGSTÈNE



INFOS SUR LE COURS

Ce cours est une introduction aux principes fondamentaux du soudage à l'électrode de tungstène (GTAW). Les sujets abordés comprennent les sources de courant, les variables du procédé, les discontinuités, et plus.

16 HPP | 145,00\$

DÉTAILS

CODE
GTAW-101

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Aucun

PRÉ-REQUIS
Aucun

COUPAGE OXYGAZ



INFOS SUR LE COURS

Ce cours est une introduction aux principes fondamentaux du coupage oxygaz. Les sujets abordés comprennent la sécurité des bouteilles d'oxygaz, les régulateurs de pression et leurs fonctions, les procédures de démarrage et d'arrêt, et plus.

12 HPP | 145,00\$

DÉTAILS

CODE
OFC-101

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Aucun

PRÉ-REQUIS
Aucun

DÉFORMATION



INFOS SUR LE COURS

Ce cours est une introduction aux principes fondamentaux de la déformation. Les sujets abordés comprennent les facteurs influençant la déformation, le contrôle de la déformation, la correction de la déformation, et plus.

16 HPP | 145,00\$

DÉTAILS

CODE
DIST-101

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Aucun

PRÉ-REQUIS
Aucun

LEVAGE, HISSAGE ET GRÉEMENT



INFOS SUR LE COURS

Ce cours est une introduction aux principes fondamentaux du levage, du hissage et de gréement. Les sujets abordés comprennent la manipulation et l'entreposage sécuritaires des matériaux, le calcul du poids des charges, les configurations des élingues, les applications et les limites de la charge d'utilisation, et plus.

12 HPP | 145,00\$

DÉTAILS

CODE
MLHG-101

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Aucun

PRÉ-REQUIS
Aucun

OUTILS À MAIN ET ÉLECTRIQUES DE SOUDAGE



INFOS SUR LE COURS

Ce cours est une introduction aux principes fondamentaux des outils à main et électriques de soudage. Les sujets abordés comprennent les outils à main, les outils de mesure, les outils de coupe, et plus.

12 HPP | 145,00\$

DÉTAILS

CODE
TOOL-101

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Aucun

PRÉ-REQUIS
Aucun

PROCÉDÉ DE SOUDAGE ÉLECTRIQUE PAR FIL



INFOS SUR LE COURS

Ce cours est une introduction aux principes fondamentaux du soudage électrique par fil. Les sujets abordés comprennent les sources de courant, le soudage à l'arc sous gaz avec fil plein (GMAW), les modes de transfert du métal, et plus.

16 HPP | 145,00\$

DÉTAILS

CODE
WIRE-101

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Aucun

PRÉ-REQUIS
Aucun

QUALITÉ DES SOUDURES ET DISCONTINUITÉS



INFOS SUR LE COURS

Ce cours est une introduction aux principes fondamentaux de la qualité des soudures et des discontinuités. Les sujets abordés comprennent les discontinuités et les défauts, les discontinuités géométriques, les discontinuités structurelles, et plus.

12 HPP | 145,00\$

DÉTAILS

CODE
QUAL-101

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Aucun

PRÉ-REQUIS
Aucun

SANTÉ ET SÉCURITÉ LORS DE TRAVAUX DE SOUDAGE



INFOS SUR LE COURS

Ce cours est une introduction aux principes fondamentaux de la santé et de la sécurité lors de travaux de soudage. Les sujets abordés comprennent la santé et la sécurité sur le lieu de travail, l'équipement de protection individuelle (ÉPI), les précautions contre les risques d'incendie, et plus.

8 HPP | 145,00\$

DÉTAILS

CODE
HEAL-102

LANGUES DISPONIBLES
Anglais, français

PARCOURS
Aucun

PRÉ-REQUIS
Aucun

Microcertifications pour les prestataires de formation, les entreprises et les commerces



Si votre entreprise est à la recherche d'occasions éducatives conçues pour le développement, l'amélioration et le renforcement de compétences spécifiques, ne cherchez pas plus loin et optez pour les microcertifications du Groupe CWB.

Les cours spécialisés peuvent être le moteur de la réalisation de votre vision. En s'assurant que votre entreprise a accès à des programmes de formation sur mesure alignés sur les besoins en compétences de votre entreprise, les microcertifications du Groupe CWB peuvent s'intégrer de manière transparente dans votre stratégie de perfectionnement professionnel existante, directement dans votre système LMS, ou être personnalisées pour fournir des options flexibles à votre personnel.

Le personnel du Groupe CWB peut collaborer avec votre entreprise pour déterminer les cours et les occasions qui correspondent à vos objectifs stratégiques. Notre équipe d'éducateurs dévoués au sein du Groupe CWB est équipée pour délivrer des microcertifications dans différents formats, que ce soit en personne, à distance ou par le biais d'une approche hybride. Ce format hybride comprend du contenu en ligne pour soutenir les apprenants avant et après la classe, assurant une expérience d'apprentissage complète. Quelle que soit la façon dont votre entreprise aborde le développement de la main-d'œuvre ou la croissance professionnelle des employés, le Groupe CWB est là pour vous aider à perfectionner les compétences de vos précieux employés.

Agissez maintenant et renforcez les compétences de votre personnel avec les microcertifications du Groupe CWB!



Index des microcertifications

Base de la métallurgie du soudage	23	Feuilles de données de mode opératoire de soudage (FDMOS) : interprétation et application	16
Base du soudage à l'arc avec électrode enrobée.	23	Fonctions de l'inspecteur.	16
Base du soudage à l'électrode de tungstène	23	Inspection des surfaces de soudure.	16
Codes, normes et spécifications.	13	Inspection par ultrasons	17
Conception des assemblages et préparation	13	Inspection radiographique	17
Concepts et méthodes d'inspection de base	13	Interprétation intermédiaire des dessins	17
Concepts et techniques d'inspection visuelle	13	Introduction portant sur la métallurgie du soudage de l'acier	17
Contraintes résiduelles et déformation	14	Levage, hissage et gréement	24
Contrôle de la qualité et méthodes d'inspection	14	Métallurgie de l'acier inoxydable	18
Coupage oxygaz.	23	Métallurgie et spécification de matériel	18
CSA W47.1 Certification des compagnies de soudage par fusion de l'acier : interprétation et application.	14	Naviguer les codes et les normes	18
CSA W47.2 Certification des compagnies de soudage par fusion de l'Aluminium : interprétation et application	14	Outils à main et électriques de soudage	24
CSA W59.2 Construction soudée en aluminium : interprétation et application	15	Procédé de soudage électrique par fil.	24
CSA W59 - constructions soudées en acier : interprétation et utilisation.	15	Procédés de soudage	18
Défauts de soudage : inspection et causes.	15	Procédés de soudage et équipements	19
Déformation.	24	Qualité des soudures et discontinuités	25
Électrodes et consommables	15	Révision de la métallurgie physique.	19
Essais mécaniques de vérification des soudures.	16	Santé et sécurité lors de travaux de soudage	25
		Sources d'énergie pour le soudage	19
		Symboles intermédiaires de soudage	19

