Guide pour la demande de qualification des inspecteurs en soudage

Norme CSA W178.2

“Qualification des inspecteurs en Soudage”

juin 2026

INTRODUCTION

En 1982, l'Association canadienne de normalisation (CSA) a publié la première édition de la norme CSA W178.2, *Qualification des inspecteurs en soudage*, en vue d'aider les organismes d'inspection à évaluer la compétence de ses employés actuels ou éventuels, surtout dans le domaine de l'inspection visuelle du soudage et des assemblages soudés.

Il existe trois niveaux de certification pour les inspecteurs visuals en soudage, le niveau 3 étant le plus élevé.

EXIGENCES RELATIVES À L'EXPÉRIENCE ET À LA FORMATION DES INSPECTEURS EN SOUDAGE DE NIVEAUX 1, 2 ET 3

Pour la qualification en tant qu'inspecteur en soudage de niveau 1, le candidat doit respecter les exigences décrites en (a), (b) ou (c) ci-dessous :

(a) Avoir acquis au moins une année d'expérience dans un ou plusieurs des domaines suivants :
- le dessin et l'ajustage;
- le soudage manuel, semi-automatique ou automatique;
- l'inspection en soudage;
- la supervision de travaux de soudage;
- la mise à l'essai des soudures; ou
- la formation en soudage.

(b) Avoir réussi les cours reconnus (d'une durée minimale de deux ans) sur les principes et pratiques fondamentaux du soudage ainsi que sur le contrôle de la qualité et l'inspection du soudage, dont une grande partie de la formation est orientée sur la pratique.

(c) Avoir acquis au moins six mois d'expérience dans l'un des domaines ou plusieurs précisés au point (a) et réussi les cours reconnus sur les principes et pratiques fondamentaux du soudage, du contrôle de la qualité et de l'inspection des travaux du soudage.

Pour la qualification en tant qu'inspecteur en soudage de niveau 2, le candidat doit posséder au moins 24 mois d'expérience en tant qu'inspecteur de niveau 1 sous une supervision qualifiée. La norme définit "supervision qualifiée" comme étant : "La supervision des inspecteurs de niveau 1 par un membre du personnel de niveau 2 ou 3 qualifié selon cette norme ou par un personnel non qualifié qui, de l'avis du CWB, possède les connaissances, la formation professionnelle et l'expérience requises pour effectuer une telle supervision. "Le superviseur doit pouvoir être en contact, en personne ou par voie électronique, avec le candidat dans un délai raisonnable afin de protéger l'intégrité du travail du candidat.

Pour la qualification en tant qu'inspecteur en soudage de niveau 3, le candidat doit posséder au moins 48 mois d'expérience en tant qu'inspecteur en soudage qualifié de niveau 2.

L'expérience est calculée en fonction des dates réelles de début et de fin.

PROCESSUS DE QUALIFICATION

1. Créez et remplissez votre demande via votre compte MyCWB sur le site Web de la CWB à l'adresse www.cwbgroup.org. Si vous n'êtes pas actuellement certifié en tant qu'inspecteur en soudage, vous devez présenter une demande de certification de niveau 1. Pour être admissibles, les candidats doivent posséder une expérience en soudage ou en inspection et/ou avoir suivi des cours reconnus dans le domaine du soudage, comme indiqué dans la norme CSA W178.2. Les personnes qui étaient

auparavant certifiées mais dont la certification a expiré peuvent demander le niveau de certification qu'elles détenaient auparavant, à condition qu'elles répondent aux critères d'admissibilité de la norme CSA W178.2 et que leur statut de certification antérieur puisse être vérifié par la CWB.

2. Tout renseignement personnel contenu dans le formulaire de demande est strictement confidentiel. Aucun renseignement sur le candidat ne sera divulgué à qui que ce soit, qu'il s'agisse d'une personne ou d'un organisme, sans le consentement du candidat.

La demande doit être dûment remplie via votre compte MyCWB avant de pouvoir être soumise pour traitement. Toutes les communications officielles se feront par courrier électronique (courriel), il est donc impératif que tout changement d'adresse électronique soit communiqué au Groupe CWB. **Le curriculum vitae ne seront pas acceptés**. Les renseignements ci- après fournissent des directives concernant plusieurs parties spécifiques du formulaire de demande.

Niveau de qualification souhaité : Si vous êtes admissible à un niveau particulier, votre choix sera respecté. Par contre, si vous n'êtes pas actuellement qualifié, vous devrez d'abord obtenir la qualification de niveau 1, sauf si vous pouvez vous qualifier pour un niveau supérieur, conformément à l'article 8.1.1 (d) et (e) de la norme CSA W178.2. Selon cet article, il peut arriver, exceptionnellement, que des inspecteurs en soudage puissent se qualifier directement pour le niveau 2 ou le niveau 3 et les instructeurs peuvent se qualifier au niveau 2. Pour de plus amples renseignements, veuillez consulter la page 4 de ce guide pour examiner les examiner les exigences en matière d'expérience et d'examen. La réciprocité peut être accordée par la reconnaissance des qualifications par d'autres organisations. Se reporter à la page 11 du présent guide pour plus de détails sur les exigences en matière d'expérience et d'examen.

Cours de formation : Cette information est importante pour déterminer l'admissibilité et les éventuelles dispenses d'examen. Pour consulter la liste des cours acceptés, veuillez vous rendre sur le site Web de la CWB : www.cwbgroup.org.

Norme/code : Assurez-vous d'avoir indiqué à quelle norme ou à quel code s'appliquera votre qualification. L'examen à livre ouvert que vous devrez passer sera basé sur la norme ou le code choisi. Les candidats doivent choisir une norme/code pour leur qualification initiale dans le niveau choisi. D'autres normes/codes peuvent être ajoutés après l'obtention de la qualification. Une redevance majorée des taxes applicables est facturée pour chaque examen standard/code supplémentaire. Les exigences relatives à l'examen sont précisées dans la norme CSA W178.2.

Code de déontologie : Acceptez la déclaration par laquelle vous reconnaissez avoir pris connaissance du Code de déontologie de la norme CSA W178.2.

Expérience de travail admissible : Donnez des détails sur votre expérience de travail et expliquez vos fonctions. **Les curriculums vitae ne seront pas acceptés.** Toutes les revendications d'expérience doivent être vérifiées par vos références.

Aménagement de l'examen : Tout candidat ayant besoin d'aménagements pour répondre à des besoins particuliers doit contacter directement le CWB à l'adresse inspector@cwbgroup.org pour en discuter. Le CWB fera tout son possible pour répondre à ces besoins.

3. La demande et les pièces justificatives, y compris les relevés d'acuité visuelle, les documents de formation et le paiement, doivent être remplis et soumis via le portail MyCWB Inspector. Les frais sont indiqués à la page 8 du présent guide. Les frais, déduction faite des frais de service, sont remboursables dans les 30 jours suivant la réception du paiement. Les modes de paiement acceptés sont les cartes Visa, Mastercard, American Express (Canada uniquement), les chèques ou les mandats. Les cartes de débit Visa ne sont pas acceptées.

4. Sur réception de votre demande, le CWB l'examinera et vous avisera de votre admissibilité ou inadmissibilité à l'examen visant le niveau souhaité. (Consultez la norme CSA W178.2 pour connaître les conditions d'admission). Les examens ont lieu dans les bureaux du CWB à travers le pays ; toutefois, si

un groupe est trop important pour être géré localement, d'autres dispositions pourraient être prises. Si la date de l'examen ne vous convient pas, avisez le CWB dès que possible afin que d'autres dispositions puissent être prises. Les examens peuvent également être effectués à distance avec un surveillant en ligne. Les inspecteurs qui choisissent cette option doivent remplir le formulaire 196. Vous trouverez de plus amples informations sur cette option sur notre site Web en utilisant ce lien : Centres de surveillance d'examens | CWB Group

5. Si le CWB détermine que vous **n'êtes pas** admissible à l'examen, votre paiement vous sera remboursé, moins des frais de service de 25 %. Si vous présentez une nouvelle demande ultérieurement, après avoir satisfait aux exigences en matière d'expérience ou de formation, vous devrez payer la totalité des frais. Les critères d'admissibilité sont précisés dans la norme CSA W178.2.

6. Si vous réussissez vos examens, vous recevrez un certificat d'inspecteur en soudage et une carte de format portefeuille

7. Sur réception d'une demande d'un inspecteur en soudage qualifié de niveau 2 ou 3, le CWB lui fournira un sceau personnalisé qu'il pourra utiliser sur les rapports d'inspection ou autres documents pertinents. Le sceau indique le nom de l'inspecteur, son numéro d'enregistrement, son niveau de qualification ainsi que la mention du CWB attestant que le candidat est qualifié en tant qu'inspecteur en soudage. Veuillez communiquer avec le CWB afin d'obtenir de plus amples renseignements à cet égard, y compris les coûts qui y sont associés.

Pour tout renseignement additionnel, visitez notre site Web à l'adresse **www.cwbgroup.org**

EXIGENCES POUR LES CANDIDATS FORMULANT UNE DEMANDE SELON L'ARTICLE 8.1.1 (d) et (e) – voie spéciale

Clause 8.1.1(d) - Route spéciale

Cette clause permet aux inspecteurs de soudage en exercice de se qualifier directement au niveau 2 ou au niveau 3. Dans la clause 8.1.1(d), les candidats à la certification de niveau 2 doivent avoir au moins 5 ans d'expérience en matière d'inspection visuelle de soudage et les candidats à la certification de niveau 3 doivent avoir au moins 10 ans d'expérience en matière d'inspection visuelle de soudage.

L'inspection visuelle des soudures doit être ou avoir été la principale fonction quotidienne du candidat. L'expérience en tant que soudeur, monteur, superviseur du soudage, chef de projet, ingénieur, opérateur END pour d'autres processus d'inspection tels que RT, UT, MT, PT, etc. ou instructeur en soudage END n'est pas considérée comme une expérience pertinente.

Les candidats à la voie spéciale doivent déposer un dossier de candidature comprenant une page consacrée à leur expérience, dans laquelle ils décrivent en détail leur expérience en matière d'inspection visuelle des soudures. Les candidats doivent également fournir le nom d'au moins une référence pouvant attester de leur expérience

Veuillez noter les règles spécifiques suivantes concernant les demandes.

- Seulement une demande par individu et seulement une demande par niveau.
- Toute demande expirera dans les deux (2) années suivant la date d'acceptation de la demande.
- Les frais relatifs à la demande ne sont pas remboursables.

Les candidats ne sont pas admissibles aux dispenses d'examens ou à une quelconque réduction sur la base d'examens antérieurs, de cours suivis ou d'autres certifications (par ex., AWS, API, CWB). Les candidats doivent

passer la série complète des examens, incluant la version longue de l'examen à livre fermé.

Les candidats qui détiennent déjà une certification d'un niveau inférieur et qui postulent via la voie spéciale peuvent être dispensés de repasser les examens de programmation à livre ouvert qu'ils ont déjà passés, à condition que ces examens aient été passés dans les six mois précédant le dépôt de leur demande de candidature via la voie spéciale.

Le CWB se réserve le droit de mener une entrevue s'il y a des raisons de mettre en doute les revendications d'expérience.

Il y a cinq (5) examens à passer avec succès pour l'obtention de la qualification. La note de passage pour ces examens est de 70 %. S'il est autorisé à se présenter aux examens de niveau 2 ou de niveau 3, le candidat aura deux (2) tentatives pour réussir ces examens de qualification. S'il échoue à l'un des examens à la première tentative, le candidat aura droit à une (1) tentative de reprise pour chaque examen échoué. Toute reprise d'examen nécessaire entraînera des frais supplémentaires.

Tous les candidats à la certification doivent remplir toutes les conditions de certification dans les deux (2) ans suivant la date d'approbation de la demande. Si la certification n'est pas terminée dans le délai de deux (2) ans, la demande de certification sera annulée.

Si le candidat échoue à un examen lors de la deuxième tentative, son admissibilité à la procédure spéciale est annulée. Cependant, il peut alors prétendre à la certification de niveau 1, s'il n'est pas déjà certifié. Certains examens de niveau 2 ou 3 réussis pourront être crédités pour satisfaire aux exigences du niveau 1, à condition de soumettre une demande d'admission au niveau 1 dans les 6 mois suivant l'annulation de la demande de niveau 2 ou 3.

Clause 8.1.1(e) – Candidats instructeurs (niveau 2 uniquement)

Clause 8.1.1(e) – Candidats instructeurs (niveau 2 uniquement) Conformément à la clause 8.1.1(e), les candidats justifiant d'au moins deux années d'expérience en enseignement des principes fondamentaux du soudage et de l'inspection du soudage peuvent postuler directement à la certification de niveau 2. Les candidats doivent indiquer le nom de l'établissement d'enseignement, le(s) cours dispensés, y compris leur contenu, ainsi que leur horaire. Au moins une référence doit attester de leur expérience en enseignement.

Les candidats au poste d'instructeur spécialisé doivent soumettre un dossier de candidature comprenant une page décrivant en détail leur expérience pédagogique dans le domaine des principes fondamentaux du soudage ainsi que leur expérience en matière d'inspection des soudures. Les candidats doivent indiquer le nom de l'établissement d'enseignement, le ou les cours dispensés (y compris leur contenu) et le calendrier des cours. Au moins une référence doit attester de cette expérience pédagogique.

Veuillez noter les règles de candidature spécifiques suivantes :

- Une seule candidature par personne et par niveau.
- Toutes les candidatures expirent dans les deux (2) ans suivant la date d'acceptation.
- Les frais de candidature ne sont pas remboursables.

Les candidats ne sont pas admissibles aux dispenses d'examens ou à une quelconque réduction sur la base d'examens antérieurs, de cours suivis ou d'autres certifications (par ex., AWS, API, CWB). Les candidats doivent passer la série complète des examens, incluant la version longue de l'examen à livre fermé.

Les candidats qui détiennent déjà une certification d'un niveau inférieur et qui postulent via la voie spéciale peuvent être dispensés de repasser les examens de programmation à livre ouvert qu'ils ont déjà passés, à

condition que ces examens aient été passés dans les six mois précédant le dépôt de leur demande de candidature via la voie spéciale.

Le CWB se réserve le droit de mener une entrevue s'il y a des raisons de mettre en doute les revendications d'expérience. Il y a cinq (5) examens à passer avec succès pour l'obtention de la qualification. La note de passage pour ces examens est de 70 %. S'il est autorisé à se présenter aux examens de niveau 2 ou de 3, le candidat aura deux (2) tentatives pour réussir ces examens de qualification. S'il échoue à l'un des examens à la première tentative, le candidat aura droit à une (1) tentative de reprise pour chaque examen échoué. Toute reprise d'examen nécessaire entraînera des frais supplémentaires. Tous les candidats à la certification doivent remplir toutes les conditions de certification dans les deux (2) ans suivant la date d'approbation de la demande. Si la certification n'est pas terminée dans le délai de deux (2) ans, la demande de certification sera annulée.

EXAMENS

Les examens requis pour la qualification pour chaque niveau sont indiqués dans le tableau ci-dessous. La note de passage est de 70 % pour chaque examen. Le nombre de questions peut varier de temps à autre. Les résultats de l'examen sont envoyés par courriel aux candidats normalement dans les 2 semaines suivant le jour de l'examen.

Niveau	Type d'examen	Sujet de l'examen	Nombre typique de questions	Durée (heures)
1	Livre fermé	Notions fondamentales en soudage et notions de base de l'inspection du soudage	75 questions à choix multiples[1]	2
	Livre ouvert	Norme/code	45 questions à choix multiples	2
		Norme CSA W178.2	15 questions à choix multiples	0,5
	Pratique et rapports	Échantillons pour détection visuelle, l'identification, l'évaluation et le rapport descriptif des défauts de soudure de base	5 échantillons	0,75
2	Livre fermé	Science des matériaux de base, principes fondamentaux avancés du soudage et autres techniques d'inspection en soudage	150 questions à choix multiples-long --- 75 questions à choix multiples-court[2]	3,5 2
	Livre ouvert	Norme/code**	45 questions à choix multiples	2
		Norme CSA W178.2	15 questions à choix multiples	0,5
	Pratique et rapports	Échantillons pour la détection visuelle et l'identification, l'évaluation et le rapport descriptif des défauts de soudure, des défauts dimensionnels, des déficiences matérielles et des anomalies structurelles	5 échantillons	0,75
3	Livre fermé	Science des matériaux avancés, système d'assurance/contrôle de la qualité et de management de la qualité et la métallurgie du soudage.	150 questions à choix multiples-long --- 75 questions à choix multiples-court[2]	3,5 2
	Livre ouvert	Norme/code***	45 questions à choix multiples	2
		Norme CSA W178.2	15 questions à choix multiples	0,5

* Tout nouveau candidat de niveau 1 doit passer l'examen portant sur la norme CSA W178.2 et tout candidat qui souhaite passer à un niveau supérieur doit également passer l'examen portant sur cette norme, sauf s'il a déjà passé l'examen pour se qualifier à un niveau inférieur. Le candidat n'est tenu de passer l'examen sur la norme CSA W178.2 qu'une seule fois.
** Non requis si le candidat passe du niveau 1 au niveau 2.
***Non requis si le candidat passe du niveau 2 au niveau 3.

1. Les candidats qui ont suivi avec succès un cours de formation acceptable sur les principes et pratiques fondamentaux du soudage et sur le contrôle de la qualité et l'inspection du soudage, conformément à la norme CSA W178.2, ont le droit d'être exemptés de l'examen à livre fermé.
2. Les candidats qui ont complété avec succès un programme de formation acceptable sur les principes et pratiques de base en soudage, ainsi que sur le contrôle de la qualité et l'inspection en soudage tel que stipulé dans la norme CSA W178.2, pourront passer une version plus courte de l'examen à livre fermé. Cette exemption ne s'applique pas aux candidats qui sont admissibles à obtenir la qualification d'inspecteur en soudage en vertu de l'article 8.1.1 (d) et (e) de la norme CSA W178.2. Tous les autres examens demeurent tels que décrits ci-dessus. Si vous avez suivi des cours offerts par d'autres organismes comparables à ceux du programme de formation par modules du CWB, vous pouvez passer la version plus courte de l'examen.

Les candidats souhaitant accéder directement aux niveaux 2 ou 3, conformément aux clauses 8.1.1(d) et (e), doivent réussir un examen à livre fermé portant sur la rédaction de rapports descriptifs, ainsi qu'un examen pratique et de rédaction de rapports, en plus des examens mentionnés ci-dessus. L'examen de rédaction de rapports comprend cinq questions à développement portant sur la rédaction de rapports d'inspection et dure une heure.

Tous les candidats qui soumettent une demande de qualification doivent compléter le processus d'examens dans les deux (2) années suivant la date d'approbation de la demande. Si le processus de qualification n'est pas complété dans le délai de deux ans, la demande de qualification sera annulée.

Les candidats qui ne complètent pas les examens requis dans ce délai peuvent présenter une nouvelle demande de certification en tout temps. Pour se qualifier, les candidats doivent réussir tous les examens associés au niveau de certification qu'ils auront choisie avant de pouvoir obtenir la certification. Les examens réussis dans le cadre d'une demande antérieure ne peuvent pas être reconnus.

Le tableau ci-après présente les normes sur lesquelles porteront les examens à livre ouvert :

Classe de produits	Norme/code
Bâtiments, ponts, structures industrielles, machinerie, grues, véhicules de chemin de fer et de route (acier)	**Norme CSA W47.1** Qualification des compagnies de soudage par fusion de l'acier ***et*** **Norme CSA W59** Constructions soudées en acier (soudage à l'arc)
Bâtiments, ponts, structures industrielles, machinerie, grues, véhicules de chemin de fer et de route (aluminium)	**Norme CSA W47.2** Qualification des compagnies de soudage par fusion de l'aluminium, ***et*** **Norme CSA W59.2** Construction soudée en aluminium (soudage)
Navires et structures marines flottantes	**Code ABS** Rules for Materials & Welding Part 2 ***et*** **Code ABS** Guide for Nondestructive Inspection of Hull Welds
Structures en mer fixes en acier	**CSA W59 Annexe U** Soudage des structures en mer fixes en acier
Construction et infrastructure ; ponts, bâtiments, parkings, installations industrielles et toute structure en béton nécessitant des assemblages soudés pour les barres d'armature.	**CSA W186** Soudage des barres d'armature dans les constructions en béton armé

Tuyauterie sous pression	**Norme ASME B31.1** Power Piping
Tuyauterie industrielle	**Norme ASME B31.3** Process Piping
Conduites et pipelines d'hydrogène	**Norme ASME B31.12** Conduites et pipelines d'hydrogène
Canalisations (*pipelines*)	**Norme CSA Z662** Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz
Appareils sous pression, chaudières et échangeurs de chaleur	**ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Sections VIII-Div.1 et IX**
Appareils sous pression, chaudières et échangeurs de chaleur	**ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Sections VIII**
Appareils sous pression, chaudières et échangeurs de chaleur	**ASME Boiler and Pressure Vessel Code, Sections IX**
Réservoirs de stockage	**API 650** Réservoirs soudés pour le stockage de pétrole **API 653** Inspection, réparation, modification et reconstruction de réservoirs
Matériaux et soudage IACS	**Matériaux et soudage IACS**

Vous devez apporter un exemplaire du code ou de la norme sur lequel portera votre examen à livre ouvert. Les candidats utilisent souvent des versions plus anciennes ou plus récentes de la norme ou du code concerné pour l'examen à livre ouvert, ce qui est leur libre choix. Dans la plupart des cas, les examens porteront sur la version la plus récente du code ou de la norme. Le candidat peut communiquer avec le centre d'appels du CWB pour vérifier le numéro de version de la norme ou du code utilisé à l'examen.

Le jour de l'examen, vous devez apporter ce qui suit :

- Pièce d'identité avec photo émise par le gouvernement. Le code ou la norme sur lequel portera l'examen à livre ouvert ;
- Une calculatrice non programmable (certains examens peuvent demander quelques calculs de base);
- Règle, selon les besoins.
- Les stylos, les crayons et le papier brouillon ne sont pas autorisés dans les salles d'examen pour la plupart des examens.

Pour l'épreuve pratique et les rapports, les candidats disposeront d'un étalon de soudage générique, de jauges de mesure pour les soudures d'angle, d'une jauge de mesure bridgecam, d'une jauge de soudage, d'une jauge 'V-Wac' et d'une règle graduée. Les candidats peuvent également apporter les outils suivants :

- Loupe
- Calibre de mesure de profondeur
- Jauge de type Hi-Lo
- Miroir
- Lampe de poche

Avant de se présenter à un examen, les candidats doivent lire et signer le formulaire CWB 696 'Code of Academic Conduct' pour confirmer qu'ils respecteront toutes les règles du processus d'examen.

En cas d'échec, il n'y a aucune période d'attente fixe avant de reprendre les examens. Toutefois, avant de reprendre un examen, nous vous recommandons fortement de prendre un peu de temps pour étudier de nouveau le matériel requis.

Il n'y a pas de restriction quant au nombre de tentatives de reprises d'examen permis au cours de la période de deux (2) ans.

Si vous ne pouvez pas vous présenter à l'examen à la date prévue, vous devez en aviser le CWB dans les deux (2) jours ouvrables avant l'examen. L'omission d'informer le CWB dans ce délai entraînera des frais d'annulation tardive ou de non-présentation, que vous devrez payer avant de pouvoir passer l'examen à une date ultérieure.

RENOUVELLEMENT/REQUALIFICATION

La durée de validité de la certification de tous les inspecteurs en soudage est de trois ans. Pour renouveler leur certification, les inspecteurs en soudage certifiés doivent en faire la demande au plus tard à la date d'expiration de leur certification. À ce moment-là, ils doivent fournir la preuve d'une acuité visuelle satisfaisante (formulaire 455 de la CWB) et démontrer qu'ils continuent d'exercer des activités liées aux examens ou aux essais de soudage. Les formulaires de renouvellement et de recertification pourront être remplis sur le portail MyCWB Inspector six mois avant la date d'expiration, mais pas avant.

Les inspecteurs en soudage qualifiés doivent se requalifier tous les six (6) ans soit en passant un examen de pratique et de rapport ou en réussissant 40 heures de cours reconnus au cours des trois (3) années précédentes. Pour connaître les exigences relatives au renouvellement de la qualification et à la requalification, reportez-vous à l'article 10 de la norme CSA W178.2.

Les inspecteurs en soudage qui ne renouvellent pas leur qualification ou ne se requalifient pas avant l'échéance perdront leur qualification. Le CWB enverra aux inspecteurs en soudage un avis par courriel concernant le renouvellement de leur qualification et leur examen de requalification après six ans. Les inspecteurs en soudage ont la responsabilité d'informer le CWB de tout changement concernant leurs coordonnées.

Les inspecteurs en soudage sont responsables d'assurer la continuité de leur qualification. Il revient à l'inspecteur, et non au CWB, de s'assurer qu'il respecte les exigences en matière de renouvellement de la qualification ou de requalification. Tous les avis envoyés le sont par courtoisie seulement et seront envoyés à l'adresse électronique que nous avons dans nos dossiers.

Les examens pratiques passés avec succès à un niveau supérieur ne seront reconnus aux fins de requalification que s'ils sont passés dans les six mois de la date d'expiration pour la requalification.

Les inspecteurs en soudage qui passent avec succès du niveau 1 au niveau 2 ou du niveau 2 au niveau 3 voient leur date d'expiration de renouvellement et de requalification repoussée en fonction de leur nouvelle date de qualification, et se voient accorder respectivement 3 et 6 années complètes avant de devoir renouveler leur qualification ou se requalifier.

FRAIS (taxes en sus)

	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
Frais pour la demande initiale	548,00 $	548,00 $	548,00 $
Examen à livre ouvert sur un code (pour une norme ou un code supplémentaire)	97,50 $	97,50 $	97,50 $
Frais de requalification après six ans Examen pratique	97,50 $	97,50 $	97,50 $
Frais de renouvellement (tous les 3 ans) Frais de recertification et de renouvellement (tous les 6 ans)	325,00 $ 325,00 $	325,00 $ 325,00 $	325,00 $ 325,00 $
Sceau d'inspecteur Plus les frais d'expédition	S.O.	97,50 $ 31,50 $	97,50 $ 31,50 $
Frais de reprise d'examen, pour chaque examen à tout niveau	161,50 $	161,50 $	161,50 $
Demande de passage à un niveau supérieur	S.O.	436,50 $	436,50 $
Frais d'évaluation pour voie spéciale	S.O.	766,50 $	766,50 $

- Les frais sont sujets à changement sans préavis.
- Le paiement peut être effectué par carte Visa, (Débit Visa non accepté), MasterCard ou American Express (en dollars canadiens seulement pour AMEX), par chèque ou par mandat-poste.
- Les frais, moins des frais de service, sont remboursables dans les 30 jours à compter de la date de réception du paiement. Les frais indiqués ci-dessus s'appliquent à tous les candidats et peuvent changer d'une année à l'autre. Veuillez ajouter les taxes applicables à tous les montants indiqués ci-dessus. Des frais de service bancaire s'appliqueront pour les chèques sans provision.
- Les prix indiqués ci-dessus sont en dollars canadiens. Les demandes internationales seront facturées en dollars américains.

PROCÉDURE D'APPEL

Toutes les personnes qui complètent les examens écrits sont invitées à nous faire part de leurs commentaires. Les rétroactions sont appréciées et sont utilisées principalement à des fins d'amélioration continue. Veuillez ne pas appeler le Groupe CWB pour obtenir une réponse au sujet des commentaires fournis. Les personnes ne recevront une réponse écrite aux commentaires soumis que dans le cas peu probable d'un changement de la note, ce qui aurait une incidence sur le statut de la qualification.

Les candidats seront informés des politiques et procédures du Groupe CWB concernant les appels et les contestations d'examens au moment de leur inscription aux examens.
La note de passage pour tous les examens est de 70% Les examens sur papier ayant obtenu une note de moins de 70 % seront recorrigés sur demande.

Les candidats qui passent un examen en ligne dans un bureau du Groupe CWB o u par le biais de ProctorU peuvent contester un examen, quelle que soit la note globale obtenue.

- Le candidat peut contester une question spécifique dans la case de commentaires prévue à cet effet. La contestation doit fournir une explication précise de la préoccupation, inclure une justification technique s'il y a lieu et ne pas être de nature générale.
- Toute contestation doit être formulée au moment de l'examen.
- **Veuillez informer le personnel du CWB si des commentaires sont faits sur les examens une fois terminés.**

Les candidats qui passent un examen sur papier à un endroit à l'extérieur du site peuvent contester une note inférieure à 70 %.

- La contestation doit être présentée par écrit dans les 90 jours suivant l'examen et doit fournir une explication précise de la préoccupation, inclure une justification technique le cas échéant et ne pas être de nature générale.
- Un examen ne peut être contesté qu'une seule fois.
- Les examens corrigés à la main seront recorrigés, sur demande, par une personne autre que celle qui a effectué l'évaluation initiale.
- Une contestation relative à une question d'examen ne peut être soumise qu'une seule fois.
- Une réponse écrite sera fournie au candidat si l'appel est jugé valide :
    - pour confirmer une nouvelle note, le cas échéant;
    - pour fournir un résumé approfondi des problématiques (p. ex. instructions non suivies ou réponses techniques incorrectes).

Le personnel du Groupe CWB n'est pas en mesure de répondre aux appels de décision présentés par téléphone ou en personne.

Le Groupe CWB n'acceptera pas les appels téléphoniques sur les notes d'examen obtenues et ne divulguera ni ne retournera le contenu d'un examen échoué après la séance d'examen ou après la procédure d'appel ou de contestation.

RECONNAISSANCE DES QUALIFICATIONS ACCORDÉES PAR D'AUTRES ORGANISMES

Le CWB reconnaît les qualifications des inspecteurs en soudage accordées par l'AWS (*American Welding Society*) et le TWI (*The Welding Institute*) ainsi que les qualifications relatives aux appareils sous pression et à la tuyauterie de l'API (*American Petroleum Institute*), sous réserve des restrictions suivantes :

Le tableau ci-dessous présente les exigences relatives à l'expérience et à la réciprocité pour chaque niveau de qualification.

Exigences en matière d'équivalences pour les inspecteurs en soudage

*Expérience requise signifie le nombre d'années d'expérience en tant qu'inspecteur qualifié conformément au modèle de qualification applicable.
**Le candidat doit fournir une preuve de qualification continue par l'AWS.
***S'il n'est pas en mesure de fournir la preuve qu'il est toujours certifié par l'AWS, le candidat doit passer au moins un examen de code administré par le CWB pour conserver son statut de certifié conformément à la norme CSA W178.2. Voir les pages 7 et 8 de ce guide pour une liste des examens d'endossement de code disponibles.

Type de qualif.	Qualif. valide	Expérience requise pour le niveau souhaité*		Examens requis	Produit/norme applicable	Exigences de renouvellement/ requalification	Formulaires et autres documents requis pour la qualification initiale
		Niveau	Années				
API 510	Oui	Niveau 1	1	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2	ASME BPVC, sections VIII et IX Les candidats qui détiennent une qualification API 510 depuis six (6) ans ou plus doivent passer l'examen du CWB portant sur le code applicable.	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Requalification (6 ans) Pratique et rapport, ou Perfectionnement professionnel continu (PPC)	- demande et 455 plus : - preuve de la certification API. La preuve doit indiquer la date de certification initiale.
		Niveau 2	3	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
		Niveau 3	7	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
	Non	Niveau 1	1	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2	Examen du CWB portant sur le code applicable	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Requalification (6 ans) Pratique et rapport, ou PPC	
		Niveau 2	3	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
		Niveau 3	7	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			

Type de qualif.	Qualif. valide	Expérience requise pour le niveau souhaité		Examens requis	Produit/norme applicable	Exigences de renouvellement/ requalification	Formulaires et autres documents requis pour la qualification initiale
		Niveau	Années				
API 570	Oui	Niveau 1	1	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2	ASME B31.3 Les candidats qui détiennent une qualification API 570 depuis six (6) ans ou plus doivent passer l'examen du CWB portant sur le code applicable.	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Requalification (6 ans) Pratique et rapport, ou PPC	- demande et 455 - plus : preuve de la certification API. La preuve doit indiquer la date de certification initiale.
		Niveau 2	3	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
		Niveau 3	7	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
	Non	Niveau 1	1	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2	Examen du CWB portant sur le code applicable	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Requalification (6 ans) Pratique et rapport, ou PPC	
		Niveau 2	3	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
		Niveau 3	7	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			

Type de qualif.	Qualif. valide	Expérience requise pour le niveau souhaité*		Examens requis	Produit/norme applicable	Exigences de renouvellement/ requalification	Formulaires et autres documents requis pour la qualification initiale
		Niveau	**Années**				
API 653	Oui	Niveau 1	1	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2	API 653 et API 650 Les candidats qui détiennent une qualification API 653 depuis six (6) ans ou plus doivent passer l'examen du CWB portant sur le code ou la norme applicable.	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Requalification (6 ans) Pratique et rapport, ou PPC	- demande et 455 plus : - preuve de la certification API. La preuve doit indiquer la date de certification initiale.
		Niveau 2	3	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
		Niveau 3	7	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
	Non	Niveau 1	1	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2	Examen du CWB portant sur le code applicable	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Requalification (6 ans) Pratique et rapport, ou PPC	
		Niveau 2	3	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
		Niveau 3	7	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			

Type de qualif.	Qualif. valide	Expérience requise pour le niveau souhaité*		Examens requis	Produit/norme applicable	Exigences de renouvellement/ requalification	Formulaires et autres documents requis pour la qualification initiale
		Niveau	Années				
Inspecteur visuel en soudage qualifié par le TWI	Oui ou Non	Niveau 1	1	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2	Examen du CWB portant sur le code applicable	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Requalification (6 ans) Pratique et rapport, ou PPC	- demande, 455 plus - copie du certificat de compétence du TWI.
		Niveau 2	2	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
Inspecteur en soudage qualifié par le TWI	Oui ou Non	Niveau 2	2	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
		Niveau 3	4	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
Inspecteur principal en soudage qualifié par le TWI	Oui ou Non	Niveau 2 ou 3	2	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			

Type de qualif.	Qualif. valide	Expérience requise pour le niveau souhaité*		Examens requis	Produit/norme applicable	Exigences de renouvellement/ requalification	Formulaires et autres documents requis pour la qualification initiale
		Niveau	Années				
Inspecteur en soudage associé qualifié par l'AWS	Oui	Niveau 1	1	CSA W178.2	Examen sur le code applicable passé pour la qualification émise par l'AWS -AWS D1.1 -API 1104, -ASME BPVC Section IX, B31.1 (Tuyauterie sous pression), et B31.3 (Tuyauterie industrielle)	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Preuve de qualification continue par l'AWS*** Requalification (6 ans) Preuve de qualification continue par l'AWS Pratique et rapports, PPC non requis**	- demande et 455 plus : - une copie du certificat ou de la carte portefeuille ; **et** le rapport des résultats au test AWS
		Niveau 2	2	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2		Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Preuve de qualification continue par l'AWS*** Requalification (6 ans) Preuve de qualification continue par l'AWS Pratique et rapports, PPC non requis**	
	Non	Niveau 1	2	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2	Examen du CWB portant sur le code applicable	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Requalification (6 ans) Pratique et rapport, ou PPC	
		Niveau 2	2	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2		Renouvellement (3 ans) Comme pour tout autre inspecteur en soudage. Demande & formulaire 455 du CWB Requalification (6 ans) Pratique et rapports ou PPC	

	Qualif. valide	Expérience requise pour le niveau souhaité*		Examens requis	Produit/norme applicable	Exigences de renouvellement/ requalification	Formulaires et autres documents requis pour la qualification initiale
		Niveau	**Années**				
Inspecteur en soudage qualifié par l'AWS	Oui	Niveau 1	1	CSA W178.2	Examen sur le code applicable passé pour la qualification émise par l'AWS -AWS D1.1 -API 1104, -ASME BPVC Section IX, B31.1 (Tuyauterie sous pression), et B31.3 (Tuyauterie industrielle)	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Preuve de qualification continue par l'AWS*** Requalification (6 ans) Preuve de qualification continue par l'AWS Pratique et rapports, PPC non requis**	- demande et 455 plus : - une copie du certificat ou de la carte portefeuille **et** le rapport des résultats au test AWS
		Niveau 2	2	CSA W178.2			
		Niveau 3	7	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
	Non	Niveau 1	1	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2	Examen du CWB portant sur le code applicable	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Requalification (6 ans) Pratique et rapport, ou PPC	
		Niveau 2	2	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
		Niveau 3	7	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
Inspecteur de soudage senior certifié AWS	Oui	Niveau 2	2	W178.2	Examen sur le code applicable passé pour la qualification émise par l'AWS -AWS D1.1 -API 1104, -ASME BPVC Section IX, B31.1 (Tuyauterie sous pression), et B31.3 (Tuyauterie industrielle)	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Preuve de qualification continue par l'AWS*** Recertification (6 ans) Preuve de certification AWS continue. Pratique et rapports et CPD dispensés. **	
		Niveau 3	7	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2			
	Non	Niveau 2	2	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2	Examen du CWB portant sur le code applicable	Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Requalification (6 ans) Pratique et rapport, ou PPC	
		Niveau 3	7	Livre fermé Pratique et rapports CSA W178.2		Renouvellement (3 ans) Demande & formulaire 455 du CWB Requalification (6 ans) Pratique et rapport, ou PPC	

Annexe A

CORPS DE CONNAISSANCES

CSA W178.2 Inspecteur en soudage certifié - Examens à livre fermé

Voici une répartition approximative des catégories d'examen et du nombre de questions tirées de chaque sujet.

Niveau 1 Livre fermé	
Conception, dessins et symboles de soudage	41%
Procédés et procédures de soudage	19%
Contrôle de la qualité	16%
Équipement et consommables de soudage	13%
Inspection visuelle	10%
NDT	1%

Niveau 2 Livre fermé	
NDT	40%
Matériaux	27%
Inspection visuelle	11%
Procédés et procédures de soudage	9%
Équipement et consommables de soudage	8%
Contrôle de la qualité	4%
Conception, dessins et symboles de soudage	1%

Niveau 3 Livre fermé	
Métallurgie du soudage	74%
Matériaux	26%

MATÉRIEL DE PRÉPARATION À L'EXAMEN D'AUTOFORMATION RECOMMANDÉ

Annexe A de la norme CSA W178.2
CWB Learning - Inspecteur en soudage niveau 1 et niveau 2 Manuel et modules d'étude AWS Society handbooks including Jefferson's Welding Encyclopedia.
American Society for Metals, Metals Handbook.
Modern Welding Technology, by Howard B. Cary.
Welding Principles and Applications, by Larry Jeffus.
Metallurgy for the Non-Metallurgist, by Harry Chander.
Training materials from the Codes and Standards Training Institute (CASTI)

Le CWB, un organisme fédéralement incorporé sans but lucratif est accrédité par le Conseil canadien des normes comme un organisme de certification pour l'administration des normes CSA W47.1, W47.2, W48, W178.1 et W186.

The CWB, federally incorporated, "not-for-profit" organization is accredited by the Standards Council of Canada as a Certification Body for the administration of CSA Standards W47.1, W47.2, W48, W178.1 and W186.



SIÈGE SOCIAL / HEAD OFFICE
8260, Parkhill Drive, Milton (Ontario) L9T 5V7
Tél. : 1-800-844-6790
Téléc. : 905-542-1318
Web : www.cwbgroup.org

BUREAUX À TRAVERS LE CANADA/ OFFICES ACROSS CANADA

Ouest canadien :	**206, 19e Avenue, Parc industriel Nisku, Nisku (Alberta) T9E 0W8** **203 – 1555 St. James Street, Winnipeg (Manitoba) R3H 1B5**
Ontario :	**8260 Parkhill Drive, Milton (Ontario) L9T 5V7**
Québec :	**4430 Rue Garand, Laval (Quebec) H7L 5Z6**