Avis : document traduit

La revue de conformité de ce programme a été réalisée et rédigée en anglais par l'évaluateur externe. Le présent document est la traduction française de cette revue, produite par eSafetyFirst. L'évaluateur n'a pas révisé la traduction. En cas de divergence entre les deux versions, la version anglaise prévaut.

Revue de conformité

eSafetyFirst Canada — Formation en ligne sur les espaces clos

Cours

Le présent document a pour objet d'exposer la revue de conformité du cours en ligne de formation sur les espaces clos d'eSafetyFirst Canada (eSafetyFirst). Le cours a été visionné en entier, puis examiné chapitre par chapitre afin d'en déterminer la conformité et la concordance avec la norme CSA Z1006-16. Cette norme sert de référence dans toutes les compétences canadiennes lors de l'établissement de la législation visant les espaces clos.

Une petite différence tient au fait que Terre-Neuve-et-Labrador exige un cours de formation pratique approuvé par WorkplaceNL; ce cours ne s'applique donc pas à cette province, et eSafetyFirst l'indique clairement sur la page d'inscription au cours.

Chaque section du reste du présent rapport contient les points requis pour assurer la conformité à la norme CSA, puisque les autres compétences au Canada utilisent cette norme comme référence législative. Chaque section signale également les recommandations de modification ou de révision, s'il y a lieu, à apporter pour atteindre la conformité. Le rapport contient aussi des recommandations non techniques visant à améliorer ou à corriger le contenu.

Le cours sur les espaces clos d'eSafetyFirst n'évalue aucune formation ni évaluation pratique; il importe aussi de mentionner que les compétences canadiennes n'exigent pas nécessairement d'évaluation pratique des travailleurs, sauf lorsque d'autres fonctions entrent en jeu, comme les premiers soins ou le sauvetage. eSafetyFirst présente beaucoup d'information supplémentaire dans une page complémentaire sur les espaces clos, que l'on trouve ici : https://esafetyfirst.com/fr/blogue/securite-dans-les-espaces-clos-definition-objectif-et-dangers/

Un extrait de cette page indique ce qui suit :

Pour les travailleurs qui travaillent à proximité d'espaces clos (avant l'entrée), la formation en ligne suffit. Pour les travailleurs qui doivent entrer dans un espace clos, la pratique sur le terrain est essentielle afin d'acquérir les habiletés et la maîtrise nécessaires à l'utilisation d'équipement spécialisé, à l'exécution des procédures de sauvetage et à la gestion efficace des dangers associés aux espaces clos. Les cours en ligne n'offrent généralement pas la possibilité d'une formation pratique directe pour ces tâches précises.

eSafetyFirst fournit aux apprenants un tableau de formation indiquant les formations supplémentaires qui peuvent être requises selon les fonctions et les tâches du travailleur en milieu d'espace clos.

Les mesures correctives apportées sont indiquées en caractères **ROUGE GRAS**

1. Notions fondamentales, définitions et législation

- **Notions relatives aux espaces clos :** les apprenants doivent pouvoir définir « espace clos » et, s'il y a lieu, « espace restreint » et « espace clos dangereux », et les distinguer des aires de travail normales. Ils doivent aussi comprendre en quoi les différents termes se distinguent selon les dangers atmosphériques, les contraintes d'entrée et de sortie et la conception aux fins d'une occupation continue. Tout cela est réalisé au module 1 du cours.
- **Cadre juridique :** le module 1 offre un bon résumé des rôles et des responsabilités de l'employeur, du superviseur, du travailleur et du surveillant, tels que définis par la législation provinciale et la norme CSA.
- **Exigences propres aux compétences :** le cours d'eSafetyFirst signale les principales dispositions sur les espaces clos figurant dans la législation et la réglementation applicables en matière de SST et explique l'interaction avec la norme CSA Z1006-16 comme norme de pratique exemplaire, ainsi que la façon dont elle constitue le cadre d'application juridique de la plupart des textes législatifs sur les espaces clos au Canada. eSafetyFirst précise également sans tarder que les employeurs, les entrants et les autres personnes ayant des fonctions liées aux espaces clos doivent connaître la législation de leur propre province.

2. Programme, rôles et responsabilités relatifs aux espaces clos

- **Programme de gestion des espaces clos :** les apprenants doivent être informés des éléments requis d'un programme de gestion des espaces clos (aussi appelé code de pratique dans certaines compétences) : politique, identification, évaluation des risques, mesures de maîtrise, formation, intervention d'urgence, documentation, etc., conformément à la norme CSA Z1006-16.

- **Rôles et responsabilités :** les apprenants doivent recevoir un survol des responsabilités des employeurs, des superviseurs, des travailleurs, des surveillants, des émetteurs de permis d'entrée et du personnel de sauvetage à l'égard du travail en espace clos. Il s'agit d'un autre élément requis d'un programme d'espaces clos. Le module 2 l'expose fort bien et détaille en profondeur toutes les responsabilités de chacun.
- **Entrepreneurs et fournisseurs de services externes :** le cours devrait expliquer les attentes en matière de coordination et de communication lorsque des entrepreneurs ou des services externes

de sauvetage ou d'urgence participent à des travaux en espace clos, ainsi que leurs responsabilités dans le cadre d'un programme

Le cours d'eSafety signale certains des points requis d'un programme d'espaces clos au module 3, diapositive 3. Il approfondit aussi certaines exigences supplémentaires, comme les rôles et responsabilités de chacun des travailleurs appelés à participer à une entrée en espace clos, dans les diapositives suivantes. Il n'y a toutefois aucune distinction claire de ce qu'est un programme. À la diapositive 3, la frontière devient floue entre un plan d'entrée en espace clos et un programme. Chaque compétence au Canada exige des employeurs qu'ils accomplissent ce qui suit et qu'ils disposent d'un processus documenté pour :

- Repérer les espaces clos
- Évaluer les dangers associés aux espaces clos
- Mettre en place des mesures de maîtrise de ces dangers
- Établir des procédures d'entrée
- Préparer un plan d'urgence
- Former les travailleurs
- Assurer la documentation, sa tenue à jour et sa conservation

Il s'agit essentiellement d'un programme. Un plan, en revanche, est un document propre à une situation, rédigé avant l'entrée dans l'espace. C'est également une exigence dans la plupart des compétences.

~~Il est suggéré qu'eSafety ajoute une ou deux diapositives détaillant ce qu'est un programme et la distinction entre un plan et un programme. Le contenu d'un programme d'espaces clos est bien résumé ici :~~
~~https://www.cchst.ca/oshanswers/hsprograms/confinedspace/confinedspace_program.html~~

~~Comme il a été mentionné, tous les éléments d'un programme sont traités dans les différents modules, mais sans distinction claire entre un plan et un programme, et sans référence claire.~~

Des diapositives ont été ajoutées pour traiter et corriger ce point.

3. Identification, classification et reconnaissance des dangers

- **Identification et désignation des espaces :** les apprenants doivent être en mesure de repérer les espaces clos et, s'il y a lieu, de distinguer les espaces restreints des espaces clos d'après les dangers atmosphériques. Ce point est très bien traité aux modules 1 et 2.
- **Types de dangers :** le cours donne à l'apprenant la capacité de reconnaître les dangers typiques des espaces clos, notamment :
    - atmosphériques (déficience ou enrichissement en oxygène, gaz toxiques, atmosphères

inflammables)

    - physiques (ensevelissement, coincement, dangers mécaniques, bruit, température,

rayonnement)

    - agents chimiques et biologiques
    - sources d'énergie et dangers liés au procédé

Il faut souligner que les diapositives présentent de très bonnes images d'accompagnement, notamment du sable et du gravier au sujet du coincement, un accident qui survient malheureusement beaucoup trop souvent au Canada.

- **Réaliser des évaluations des dangers :** le cours sensibilise bien aux dangers physiques (p. ex. ensevelissement, dangers mécaniques et électriques) et aux dangers atmosphériques (p. ex. déficience en oxygène, gaz toxiques, vapeurs inflammables).
- **Hiérarchie des mesures de maîtrise :** le cours démontre bien à l'apprenant comment choisir et appliquer la hiérarchie pour éliminer ou atténuer les risques, en privilégiant la **prévention par la conception** et les mesures d'ingénierie plutôt que l'équipement de protection individuelle (EPI)

~~**Note importante – module 1, diapositive 16 :** la diapositive présente les différentes exigences applicables à un espace clos par rapport à un espace clos dangereux. Le~~

~~premier point compare les évaluations des dangers. Il indique qu'elles ne sont pas nécessaires pour les espaces clos. Il serait préférable de retirer cette ligne du tableau, car elle porte grandement à confusion. Les évaluations des dangers sont exigées pour tous les espaces restreints et clos et sont d'ailleurs, la plupart du temps, continues pendant qu'un entrant s'y trouve.~~ **Cette diapositive a été corrigée.**

4. Évaluation des dangers, mesures de maîtrise et permis

- **Évaluation des dangers et des risques :** le cours décrit les étapes d'une évaluation des dangers et des risques en espace clos, y compris la consignation de la portée, des tâches, des dangers et des mesures de maîtrise, ainsi que la reconnaissance des situations exigeant une réévaluation.
- **Procédures de sectionnement :** les participants reçoivent un bon survol du cadenassage et de l'étiquetage (LOTO) et de son application aux espaces clos
- **Ventilation et purge :** le cours définit la purge, l'inertage et la ventilation. Il décrit en outre quand et comment recourir à chacun pour maîtriser les dangers atmosphériques, ainsi que la nécessité de valider par des mesures.
- **Permis d'entrée :** les permis sont expliqués en profondeur, de même que :
    - la période de validité et la durée de l'entrée
    - les personnes autorisées à entrer dans l'espace
    - le nombre de personnes pouvant entrer dans l'espace et le motif de l'entrée
    - les autres documents nécessaires, comme une dérogation visant la modification des protections

Le cours présente un exemple de permis, décrit le contenu exigé d'un permis et explique la nécessité qu'il soit présent sur les lieux.

5. Mesure de l'atmosphère, surveillance et équipement

- **Principes de la mesure de l'atmosphère :** le cours explique pourquoi la mesure de l'atmosphère est exigée, à quel moment elle doit être effectuée (avant l'entrée et de façon continue) et dans quel ordre (p. ex. oxygène, gaz inflammables, gaz toxiques).
- **Équipement de détection de gaz :** le cours présente au module 3 un survol du fonctionnement de base, des limites, des exigences d'étalonnage et d'essai de déclenchement, ainsi que de l'utilisation adéquate des détecteurs de gaz employés en espace clos. Cette section souligne également qu'il s'agit d'une tâche exigeant une compétence pour être exécutée correctement.
- **Surveillance continue :** le cours explique à quel moment une surveillance continue ou périodique est requise (comme lors de travaux à chaud dans un et la façon dont les résultats doivent être communiqués à l'équipe d'entrée et consignés.

- **Affichage et étiquetage :** le cours présente un survol de l'affichage, des étiquettes et des barricades servant à contrôler l'accès aux espaces clos et restreints.

6. EPI, outils et méthodes de travail sécuritaires

- **Équipement de protection individuelle :** les apprenants reçoivent un survol des EPI couramment utilisés en espace clos (p. ex. protection respiratoire, protection contre les chutes, protection de la tête, des yeux et des mains, vêtements de protection) ainsi que des explications sur le choix, l'utilisation et les limites de ces équipements par rapport aux dangers relevés. Le cours souligne également que l'équipement doit être

homologué CSA et qu'une formation supplémentaire peut être requise, par exemple si une protection contre les chutes est nécessaire.

- **Notions de base de la protection respiratoire :** le cours prend soin de distinguer les appareils de protection respiratoire à épuration d'air de ceux à adduction d'air et précise dans quels cas chacun peut être requis en espace clos.
- **Accès, sortie et méthodes de travail :** les apprenants reçoivent au module 4 une explication des procédures sécuritaires d'entrée, de travail et de sortie, y compris les protocoles de communication, l'entretien des lieux et le maintien des moyens d'évacuation
- **Pratiques du surveillant :** expliquer les fonctions du surveillant, notamment la surveillance continue des entrants, le contrôle de l'accès, le maintien de la communication et le déclenchement des procédures d'urgence sans entrer dans l'espace.

~~À noter : bien que tous les EPI soient traités en profondeur, le cours devrait mentionner que les appareils de protection respiratoire exigent un essai d'ajustement avant utilisation. Cela est en quelque sorte expliqué au module 2, lorsqu'il est question des limites et de l'entretien, mais doit être énoncé explicitement, l'essai d'ajustement étant une exigence visant les appareils respiratoires dans toutes les compétences.~~ **Une diapositive a été ajoutée pour traiter et corriger ce point.**

7. Planification des urgences et sauvetage

- **Planification de l'intervention d'urgence :** le module 4 explique très en profondeur les éléments requis d'un plan d'urgence pour espace clos, y compris les rôles, la communication, l'équipement et la coordination avec les intervenants internes ou externes.

- **Méthodes de sauvetage et limites :** le cours distingue l'autosauvetage, le sauvetage sans entrée, le sauvetage avec entrée et le recours aux services d'urgence externes, et explique pourquoi s'en remettre uniquement aux services d'urgence publics est souvent insuffisant pour le sauvetage en espace clos. Il importe de souligner ici que certaines compétences, comme la Colombie-Britannique, exigent des organisations qui comptent sur les services d'urgence publics, tels les services d'incendie, qu'elles concluent avec ceux-ci une entente écrite portant sur la prestation de services de sauvetage d'urgence.
- **Connaissance de l'équipement de sauvetage :** le module 4 présente l'équipement courant de sauvetage et de récupération (trépieds, treuils, harnais, cordes d'assurance, appareils respiratoires) et en décrit l'objet et les principales limites.
- **Gestes de première intervention :** le cours présente un survol des gestes à poser par les surveillants et les travailleurs en cas d'alarme, de perte de communication ou de

détresse observée chez un entrant, p. ex. ne pas entrer sans procédure de sauvetage appropriée, etc.

8. Documentation, compétence et formation de rappel

- **Documentation et dossiers :** le cours passe en revue la documentation exigée pour le travail en espace clos (inventaires, évaluations, permis, dossiers de formation, inspections d'équipement, exercices d'urgence) et explique pourquoi des dossiers exacts sont essentiels à la conformité et à la diligence raisonnable.
- **Compétence et fréquence de la formation :** la plupart des compétences emploient les termes « personne compétente » ou « personne qualifiée » dans leur législation et leurs normes. Le cours traite de la nécessité, pour les employeurs, de s'assurer que leurs travailleurs sont aptes et qualifiés. Quels que soient les termes employés par la législation, « apte » et « compétent » sont synonymes. Quant à la fréquence de la formation de recyclage ou de rappel, le cours indique qu'elle doit être aussi fréquente que l'exige la compétence ou l'employeur.

Points non techniques

~~**Module 3, diapositive 24 :**~~

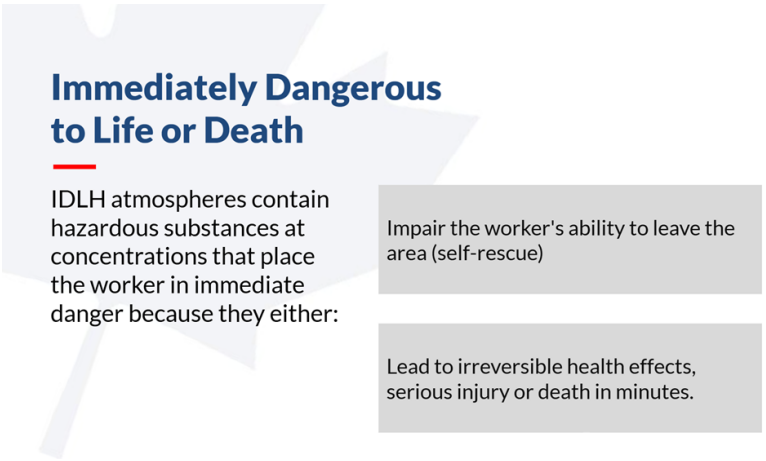


Hydrogen sulfide, where there are any connections to a sewer or sour gas line or where any material will be rotten inside or adjacent to the space.

~~Le terme devrait être « en putréfaction »; ou encore, puisque le H2S est un sous-produit de la décomposition, on pourrait dire qu'il peut y avoir de la matière en décomposition à l'intérieur.~~

Cette diapositive a été corrigée.

Module 3, diapositive 41 :



~~IDLH signifie « danger immédiat pour la vie ou la santé ». La diapositive et la narration doivent toutes deux être corrigées.~~

A été corrigé

Conclusion

Après correction des points mentionnés dans le présent rapport, le rédacteur est d'avis que le cours en ligne de formation sur les espaces clos d'eSafetyFirst Canada satisfera aux exigences énoncées dans la norme CSA Z1006-16 et à celles des différentes provinces, à l'exception de Terre-Neuve-et-Labrador.

Kevin Barrett CRSP CRM 13-4856

Références

Espaces clos – Programme
https://www.cchst.ca/oshanswers/hsprograms/confinedspace/confinedspace_program.html

Espaces clos

https://www.cchst.ca/topics/hazards/workplace/confinedspaces

CSA Z1006-16 Gestion du travail dans les espaces clos

https://scc-ccn.ca/standardsdb/standards/4028427

CSA Z1006-16 : la norme visant les espaces clos

https://www.spi.com/en/blog/standards-regulations/csa-z1006-16-new-version-standard-for-confined-spaces