1. OBJECTIF

Cette procédure a pour objectif d'assurer la prévention des risques d'incendie, d'explosion et d'accident en contrôlant le plus efficacement possible les dangers reliés aux travaux qui produisent de la chaleur, des flammes nues et des étincelles.

2. RESPONSABLE

Le coordonnateur du Service de la sûreté, santé et sécurité au travail et/ou le technicien en santé et sécurité au travail sont responsables de la mise en application et du respect de cette procédure ainsi que de la mise à jour de celle-ci.

3. LÉGISLATION

La présente procédure ne remplace pas les lois, règles, codes et normes de sécurité de la construction, ni les lois qui touchent la sécurité en général sur le chantier de construction. Les entrepreneurs ou sous-entrepreneurs doivent connaître les lois courantes qui régissent leur travail, les respecter et les mettre en application.

4. TRAVAIL À CHAUD

Un « travail à chaud » est tout travail au moyen d'un équipement à flamme nue ou produisant de la chaleur ou une étincelle. Le coupage à l'aide d'une meule, le brasage, la soudure, l'utilisation d'un chalumeau, etc. sont des exemples de travail à chaud

Avant d'entreprendre des travaux produisant de la chaleur ou des étincelles ou mettant en œuvre une flamme nue, vous devez toujours vérifier qu'il n'existe aucune autre méthode plus sécuritaire. Des méthodes comme le boulonnage, le cisaillement, l'assemblage mécanique, l'utilisation de joints filetés, etc. sont des exemples de méthodes alternatives.

Si le travail à chaud est nécessaire, il est recommandé de toujours utiliser une zone spécialement aménagée à cet effet. Lorsque cela est impossible, vous devez suivre à la lettre la procédure de délivrance du permis de travail à chaud.

Pendant toute la durée des travaux, une supervision constante doit être assurée dans la zone concernée par l'agent de surveillance nommé à cet effet et fourni par l'entrepreneur. Il doit notamment prêter attention aux étincelles et aux sources de chaleur. Il se tient prêt à intervenir en cas de besoin, en utilisant un extincteur fourni par l'entrepreneur ou une lance incendie armée qu'il a à portée de main.

On doit utiliser le travail à chaud comme dernière solution.

5. CHAMPS D'APPLICATION

Cette procédure s'applique dans tous les bâtiments du Cégep, sur ses terrains, à l'exception du poste de travail de soudure dans l'atelier des ouvriers, du poste de travail du plombier et de l'électricien ainsi que des ateliers et laboratoires des départements où le personnel technique, enseignant et les étudiants effectuent ces types de travaux dans le but de faire une démonstration ou un travail scolaire.

6. DÉFINITIONS

6.1. Demandeur

Toute personne qui a à exécuter un travail à chaud, employé du Cégep et employé d'un entrepreneur ou sous-traitant.

6.2. Émetteur

Personne autorisée à émettre le « permis de travail à chaud », soit l'agent du Service de la sûreté du Cégep, ou son remplaçant désigné.

6.3. Permis de travail à chaud

Permis qui contient les mesures à prendre et à respecter avant de débuter le travail à faire et qui s'obtient auprès du Service de la sûreté.

6.4. Soudage

Tous les types de soudage à l'arc et de brasage.

6.5. Coupage

Le coupage à l'arc, le coupage au chalumeau, le coupage à la meule et toute autre opération qui produit des étincelles et/ou une chaleur intense.

6.6. Chauffage

Toute opération où on utilise un équipement pour chauffer soit avec une flamme nue ou une source de chaleur intense.

6.7. Meulage

Toute opération mécanique d'abrasion qui produit des étincelles.

7. RÈGLES D'APPLICATION

7.1. Pour effectuer un travail à chaud, le demandeur a l'obligation d'obtenir un « Permis de travail à chaud » auprès de l'émetteur avant le début des travaux.

7.2. Si des dispositifs de détection incendie ou autres alarmes doivent être désactivées par le service de la sûreté, un délai de deux (2) heures ou plus peut-être requis avant le début des travaux.

7.3. S'il y a une bouche de ventilation dans un rayon de 11 mètres, le système de ventilation doit être arrêté par le service technique des ressources matérielles.

7.4. Balayer le sol de l'aire de travail pour enlever toute matière combustible (papier, bois, fibres textiles, etc.) dans un rayon de 11 mètres de la zone de travail. S'il est impossible de déplacer les matières combustibles, le travailleur doit les recouvrir avec un écran résistant au feu (toile ignifuge).

7.5. Enlever tous les produits dangereux comme les liquides et solides inflammables, les cylindres de gaz comprimés, les matières comburantes ou toxiques dans un rayon de 11 mètres. Les produits dangereux appartenant au Cégep seront déplacés par son personnel.

7.6. Lorsque le travail s'effectue près des murs, des cloisons, d'un plancher ou d'un plafond en matière combustible, des écrans ignifuges doivent être utilisés pour empêcher l'inflammation et l'endommagement de ces surfaces.

7.7. Recouvrir les fentes et toutes les autres ouvertures où peuvent s'infiltrer des étincelles dans un rayon de 11 mètres.

7.8. Si le travail s'effectue sur une surface en métal, prendre les précautions nécessaires pour éviter l'allumage par conduction d'un incendie. Dans les cas où la surface de métal traverse un mur, une cloison, un plancher ou un plafond, le travailleur doit prendre toutes les mesures de protection applicables.

7.9. Les morceaux d'électrodes chaudes doivent être jetés dans un contenant de métal fournit par le demandeur.

7.10. S'il y a des canalisations de gaz à proximité de la zone de travail, il faut fermer l'arrivée de gaz, purger la ligne et protéger les canalisations.

7.11. Prendre des précautions supplémentaires s'il y un risque de projection d'étincelles ou de matières incandescentes ou en fusion à des niveaux inférieurs. Un surveillant doit être présent sur les planchers inférieurs.

7.12. S'assurer de la présence d'un extincteur entièrement chargé (type qui convient aux matières combustibles) dans un lieu adjacent à la zone de travail et un autre dans un rayon de 11 mètres. Repérer le boyau incendie le plus près de la zone de travail.

7.13. Un écran de protection contre les coups d'arc doit être utilisé s'il y a des travailleurs à proximité (5 m) du lieu de travail ou qui circulent à moins de cinq (5) mètres du lieu de soudage.

7.14. Les travaux sur des canalisations de gaz ou sur un réservoir ayant contenu un produit dangereux ou dans un système de ventilation font l'objet de mesures spéciales fournies par l'émetteur en collaboration avec le corps de métier approprié du Cégep.

7.15. L'utilisation de l'air comprimé (soufflage) dans un rayon de 11 mètres est interdite durant les travaux.

7.16. Il est interdit d'utiliser un appareil d'éclairage dont la surface devient très chaude dans un environnement où il y a présence de poussières combustibles.

7.17. À la fin des travaux, le demandeur doit faire l'inspection finale des lieux pour détecter toute présence de risque d'incendie et faire une surveillance régulière durant l'**heure** qui suit. **À ce moment, le demandeur avise l'agent de la Sûreté de remettre en fonction le ou les détecteurs mis hors fonction.**

7.18. Une vérification de sécurité des lieux à toutes les heures durant les 3 heures qui suivent la fin des travaux sera faite par le Service de la sûreté du Cégep.

7.19. Les appareils utilisés doivent être allumés le moins longtemps possible avant leur utilisation et être éteints aussitôt après usage.

7.20. Ne jamais laisser un appareil allumé sans surveillance.

8. PARTICULARITÉS POUR LA POSE DE COUVERTURES À MEMBRANE DE BITUME

Pour les travaux de couverture à membrane de bitume sur les toits, l'entrepreneur doit s'assurer de :

8.1. Repérer le boyau incendie le plus près de la zone de travail et s'assurer de son bon fonctionnement. S'assurer que les boyaux sont assez longs pour atteindre toutes les zones de travail.

8.2. Garder, sur le toit, pour chaque chalumeau, un extincteur à bouteille auxiliaire ou un extincteur à pression permanente, rechargeable muni d'un tuyau avec ajutage de protection, selon les recommandations de l'AMCQ et de la CNESST, homologué ULC pour utilisation contre les feux des classes A, B et C. L'extincteur doit être placé à moins de (18) pieds du chalumeau.

8.3. À la fin des travaux dégageant de la chaleur, une personne doit demeurer sur place pour une période d'au moins 60 minutes et être munie d'un extincteur en bon état de fonctionnement et d'un thermomètre à infrarouge, pour prendre des lectures de chaleur. Les lectures doivent être prises à des endroits différents, soit au moins (2) sur les surfaces courantes et au moins (2) sur les parapets ; (2) lectures doivent être prises à chacun de ces endroits, soit une à la fin des travaux et une 60 minutes plus tard exactement au même endroit ; les données doivent être compilés dans un registre indiquant la date et l'heure des lectures. Par le terme « à la fin des travaux », on désigne tout arrêt de travail, lorsque la dernière torche est éteinte, soit après un quart de travail ou après toute interruption des travaux durant la journée.

9. ÉMISSION DU PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD

9.1. Avant le début des travaux, le demandeur doit obtenir son « Permis de travail à chaud » auprès de l'émetteur.

9.2. L'émetteur et le demandeur se rendent sur les lieux où se fera le travail. L'émetteur remplit le permis en collaboration avec le demandeur et s'assure que le demandeur comprend les mesures qui s'appliquent.

9.3. Le demandeur signe le permis en toute connaissance des règles à suivre et accepte de s'y conformer.

9.4. L'émetteur conserve la copie blanche pour l'inspection future. La copie jaune est remise au demandeur.

9.5. Le demandeur doit afficher visiblement le permis près du lieu de travail.

9.6. Après la fin des travaux, le demandeur complète la partie « Inspection finale » et remet la copie jaune au Service de la sûreté du Cégep.

9.7. Le service de la sûreté conserve les copies jusqu'au moment où la période d'inspection et la section « Vérification sécuritaire par l'agent de la Sûreté » du permis soient complétées.

9.8. Le service de la sûreté conserve les permis de travail à chaud pour classement pendant un (1) an.

9.9. Le permis est valide pour un quart de travail de 8 ou 12 heures. Un nouveau permis est requis après cette période de temps.

9.10. Le permis est valide seulement pour le demandeur. Advenant un changement de personnel, le demandeur est responsable de s'assurer que l'information sur le permis est transmise au remplaçant.

9.11. Le permis est valide seulement pour le lieu indiqué sur celui-ci. Un autre permis est requis s'il y a un changement de lieu de travail.

9.12. L'émetteur est responsable de s'assurer que le demandeur respecte les mesures prévues au permis telles que spécifiées dans les règles d'application du point 6.0.

10. RAPPEL

En premier lieu, cherchez toujours à éviter les travaux par point chaud.

Si cela est impossible :

- Gérez les travaux par point chaud en suivant scrupuleusement la procédure du permis de travail à chaud étape par étape;
- Faites appliquer rigoureusement les règles de sécurité recommandées, que les travaux par point chaud soient réalisés par des employés du site ou par des intervenants extérieurs;
- Vérifiez que toutes les précautions ont été prises;
- Assurez-vous de toujours avoir un extincteur ou une lance à incendie à porter de main;
- Assurez la surveillance de la zone des travaux pendant quatre heures après leur achèvement;
- Conservez tous les permis de travail à chaud, en répertoriant les incidents survenus.

11. PERMIS

N/Réf. : 4640

Cégep de Chicoutimi
Service de la sûreté, santé et sécurité

PERMIS DE TRAVAIL À CHAUD

AVERTISSEMENT! Évitez le travail à chaud en ayant recours à une solution alternative, si possible.

DIRECTIVES

- Vérifiez et appliquez les mesures préventives
- Complétez et affichez ce permis sur les lieux
- **Ce permis est valide pour un quart de travail de 8 ou 12 heures MAXIMUM**

1. IDENTIFICATION

Demandeur :	☐ Employé ☐ Entrepreneur :	
Émetteur :	Date d'émission :	Heure d'émission :
Lieu de travail (# local) :		
Description du travail :		
Nature du travail : ☐ Soudage ☐ Coupage ☐ Meulage ☐ Chauffage	Système de détection incendie à désactiver : Oui ☐ N/A ☐	
HEURE DE DÉBUT :	**HEURE DE FIN PRÉVUE :**	
Surveillance constante nécessaire : OUI ☐ NON ☐		
Travaux requérant les services des *ouvriers certifiés ou techniciens spécialisés* du Cégep **(aviser le Services des ressources matérielles)** ☐ Cadenassage ☐ Plomberie ☐ Ventilation ☐ Gaz		
Travaux requérant des mesures supplémentaires **(consulter les techniciens SST)** ☐ Sur ou dans un réservoir de produits chimiques ☒ Sur une canalisation de gaz ☐ Dans un espace clos ☐ Autres :		

2. RÈGLES D'APPLICATION (cochez si applicable)

☐ Inspecter le matériel de travail et s'assurer qu'il est en bon état (tuyau, connecteur, dispositif anti-retour de flamme/gaz, etc.)
☐ Balayer et enlever tous les matériaux combustibles (solide et liquide) dans un rayon de 11 mètres de la zone de travail.
☐ Couvrir les matériaux combustibles ne pouvant être déplacés par des bâches ignifuges.
☐ Installer un écran de protection contre les coups d'arc s'il y a des travailleurs à moins de 5 mètres.
☐ Obturer les ouvertures (interstices, fissures, dessous de porte), les murs, cloisons, plafonds et planchers combustibles de la zone de travail.
☐ Protéger les étages inférieurs des risques de propagation d'étincelles et de matières chaudes. *Surveillance requise des aires attenantes.*
☐ Fermer, purger et protéger les canalisations de gaz.
☐ Arrêter le système de ventilation.
☐ Arrêter les opérations produisant des gaz ou vapeurs inflammables dans un rayon de 11 mètres.
☐ Prendre les précautions pour éviter l'allumage d'un incendie par conductivité du métal.
☐ Interdire le soufflage à l'air comprimé dans un rayon de 11 mètres.
☐ **Le demandeur est apte à utiliser l'équipement incendie.**
☐ **Repérer le boyau incendie le plus près de la zone de travail.**
☐ **TOUJOURS avoir un extincteur 20 lb près de la zone de travail.**

J'atteste que les lieux ont été examinés, que les mesures préventives pour prévenir les incendies ont été prises, que les règles d'application sont comprises et acceptées.
****Le travail est autorisé par l'émetteur du permis.****

☐ **Demandeur** ☐ **Émetteur**	Signature de l'émetteur :

3. INSPECTION FINALE DU DEMANDEUR

Travail complété : ☐ Oui ☐ Non Heure :	La zone de travail a été laissée sécuritaire et propre ☐ Les aires attenantes et inférieures ont été inspectées ☐ La zone a été inspectée durant **60 minutes** après la fin des travaux ☐
Inspection réalisée par :	

Travaux exécutés sur la toiture : Prendre des lectures de chaleur avec un thermomètre infrarouge à la fin des travaux et 60 minutes plus tard, exactement au même endroit. Les températures doivent être prises à 2 endroits sur la surface courante et 2 sur les parapets.

Surface courante 1	Fin travaux :	60 minutes :	Parapet 1 :	Fin travaux :	60 minutes :
Surface courante 2	Fin travaux :	60 minutes :	Parapet 2 :	Fin travaux :	60 minutes :

4. VÉRIFICATION SÉCURITAIRE PAR LES AGENTS DE LA SÛRETÉ

Système de détection incendie réactivé : ☐ Oui ☐ Non ☐ N/A		Si non pourquoi :
1°	Prénom, Nom : Heure :	Remarques :
2°	Prénom, Nom : Heure :	Remarques :
3°	Prénom, Nom : Heure :	Remarques :

AFFICHER CE PERMIS SUR LE LIEU DE TRAVAIL
NUMÉRO D'URGENCE : 5555 ou 418-549-9520, poste 5555