

**GUIDE D'IMPLANTATION**
**ESPACE CLOS**



**TABLE DES MATIÈRES**

**INTRODUCTION…………………………………………………………………………………….. page 3**

**EXEMPLE DE STRATÉGIE………………………………………………………………………... page 4**

**GUIDE**

1. **PRÉPARATION……………………………………………………………………………….. page 5**
2. **PROGRAMME D’ESPACE CLOS………………………………….………………………. page 6**
3. **GESTION DOCUMENTAIRE………………………………………………………………... page 6**
4. **RÉDACTION DES FICHES D’ESPACE CLOS ET PLANS DE SAUVETAGE………… page 7**
5. **SIGNALISATION DES ESPACES CLOS………………………………………………….. page 9**
6. **MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT……………………………………………..……………….. page 10**
7. **FORMATION…………………………………………………………………………………… page 10**
8. **AUDIT…………………………………………………………………………………………... page 11**

**INTRODUCTION**

Ce guide d'implantation met en relief toutes les étapes à faire pour la gestion des espaces clos dans les différents établissements des centres de service scolaires. Il contient les principaux éléments à tenir en compte pour permettre une évaluation des ressources humaines, matérielles et financières pour l'exécution du projet et d'établir un plan d'action dans un échéancier réaliste.

Les critères d'estimation sont à titre indicatif seulement et sont basés sur des moyennes obtenues dans l'exécution de plusieurs projets similaires pour la gestion des espaces clos. Le niveau de complexité des différents types d’espace clos pouvant se retrouver dans les établissements a également été considéré. Plusieurs facteurs propres à chaque centre de services peuvent influencer l'exécution du projet, il est important d'en dresser la liste et d'en évaluer l'impact.

La stratégie d'exécution choisie est aussi un aspect important. Celle-ci peut grandement influencer les coûts, l'échéancier et les ressources internes requises pour la mise en place des exigences du programme d’espace clos.

**EXEMPLE DE STRATÉGIE**

Afin de choisir la bonne stratégie à adopter, une analyse de votre situation actuelle, de vos acquis et les ressources disponibles ayant les connaissances requises pour mettre en place votre programme d’espace clos doivent être faites. Cette analyse vous permettra d'élaborer votre propre stratégie d'exécution.

Ce tableau présente quelques stratégies possibles et les enjeux à tenir en compte.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stratégie de projet** | **Sous-traitant externe** | **Personnel à l'interne** | **Échéancier** | **Autonomie** |
| Prise en charge à l'interne | Au besoin sur des éléments critiques. | Plusieurs personnes autorisées/techniques avec un responsable de projet. | Selon l'équipe de projet et leur disponibilité.Établir des objectifs selon la capacité d'exécution. | Autonomie complète, |
| Coaching ciblé pour prise en charge | Formation/coaching du personnel interne. Transfert de connaissance. | Libérer des personnes techniques pour l'exécution du projet. | Sur plusieurs années. | Succès basé sur quelques personnes supportées par un sous-traitant. |
| Prioriser les espaces clos critiques et interventions fréquentes ou par établissements. |
| Coaching complet | Gestion du projet, formation et coaching. Transfert de connaissance. | Équipes multiples en parallèle. | Objectif annuel à suivre. Le délai est en fonction du nombre d'équipe. | Connaissance distribuée à plusieurs personnes.  |
| Gestion du projet des équipes internes. |
| Clé en main complet | Prise en charge complète de la rédaction des documents selon un budget annuel. | Gestion du projet et support pour le sous-traitant. | Inférieur à 2 ans  | Peu de connaissance acquise en cours de projet. Prévoir un transfert de connaissance dans le processus de livraison du projet. |
| % des espaces clos dans un temps donné |

**GUIDE**

| Activités | Critères d'estimation  |
| --- | --- |
| 1. **PRÉPARATION:**
	1. Avant d’entreprendre un projet de gestion des espaces clos, les personnes ayant autorité sur l’établissement doivent s’engager dans ce processus et indiquer les modalités du projet.
* Allouer les ressources humaines et financières;
* Nommer une personne responsable pour coordonner le projet: "Coordonnateur";
* Désigner les personnes-ressources.
 | 1. **PRÉPARATION:**
	1. Estimer 10% au total des heures allouées pour la gestion du projet.

Le coordonnateur désigné prendra en charge les différentes activités du projet en planifiant les personnes-ressources du projet selon la stratégie d'exécution choisie.Les personnes-ressources (Requis pour la validation, peu importe la stratégie):* Personnes internes ayant les compétences en espace clos;
* Consultants externes.
 |
| * 1. Faire la liste de tous les établissements du centre de services et les regrouper comme suit:
* Écoles primaires;
* Écoles secondaires;
* Centres de formation.
 | * 1. Faire la liste des établissements dans un fichier Excel. Celle-ci sera utile dans différentes étapes du projet.
 |
| * 1. Faire l'inventaire exhaustif des espaces clos et les regrouper par établissement. Tous les espaces clos doivent avoir une fiche descriptive ainsi qu’un plan de sauvetage.
 | * 1. Faire l'inventaire dans un fichier Excel, indiquer le type d’espace clos (Vide sanitaire, trou d’homme, réservoir, etc.). Cette liste sera utilisée dans les autres étapes du projet.

Si l'inventaire n'est pas fait, estimer l'effort:* + - Écoles primaires (2 -4 h par école);
		- Écoles secondaires (4 -8 h par école);
		- Centres de formation (12 à 24 h par centre).
 |
| * 1. Dresser la liste des personnes nécessitant une formation en espace clos
* Travailleur habilité
* Personne qualifiée
* Surveillant
* Préposé à la qualité de l’air
 | * 1. Le matériel de cours devra être élaboré selon le programme d’espace clos ajusté à votre centre de service. Les formations devront cibler les différentes responsabilités des personnes concernées.

Des formations d’appoint doivent être prévues pour les équipements de travail tel que : utilisation d’un trépied, détecteur 4 gaz, harnais, etc. |
| 1. **PROGRAMME D’ESPACE CLOS**
	1. Obtenir une copie de programme-cadre d’espace clos de la fédération.
	2. Réviser et adapter le programme en fonction de vos spécificités.
	3. Présenter le programme à l'équipe de direction pour validation.
	4. Approuver le programme pour la mise en œuvre.
 | 1. **PROGRAMME D’ESPACE CLOS**

Le coordonnateur du projet avec l'aide de personnes-ressources fera la révision du programme.Calculer environ 16 à 24 heures par personne pour la révision du programme et 12 à 16 h pour la mise à jour des ajustements si ceux-ci sont importants. |
| 1. **GESTION DOCUMENTAIRE**

Définir les différents supports informatiques pour la gestion de toute l'information relative au programme d’espace clos. L'information à gérer est en autre:* Registre des équipements/endroits requérant un permis d’accès en espace clos;
* Inventaire du matériel et équipement de travail en espace clos;
* Fiche descriptive pour chaque espace clos, elles doivent être accessibles pour consultation et utilisation;
* Plan de sauvetage pour chaque espace clos;
* Historique des mises à jour et des versions des fiches d’espace clos et les plans de sauvetage et;
* Liste des personnes ayant les droits pour la validation et approbation des fiches;
* Audit et inspection sur les éléments du programme;
* Registre des formations du personnel;
* Permis d’entrée en espace clos émis;
* Registre des sous-traitants qualifiés pour fournir les services incluant toute l’information sur les sous-traitants.
 | 1. **GESTION DOCUMENTAIRE**

La gestion de l'information est un élément critique pour le bon fonctionnement et le maintien de votre système de cadenassage.Il est impératif de définir si vous intégrez votre information dans un logiciel commercial spécialisé pour assurer la gestion des différentes informations et la gestion des différents processus. Plusieurs logiciels existent sur le marché offrant une multitude de fonctions pour vous aider dans le développement des fiches d’espace clos et certains offrent des outils intégrés pour la gestion et le contrôle de l'application de l’émission des permis en espaces clos.Vous pouvez aussi utiliser Word ou Excel pour effectuer la création et la mise à jour de l'information requise pour le programme d’espace clos. Dans ce cas, nous suggérons d'intégrer tous les documents dans un logiciel de gestion documentaire pour faciliter le contrôle des mises à jour et des versions. Il faudra aussi prévoir d'autres outils pour assurer une bonne gestion de l'application par les employés et des audits. |
| 1. **RÉDACTION DES FICHES D’ESPACE CLOS ET PLANS DE SAUVETAGE**

Tous les espaces clos inventoriés doivent avoir une fiche d’espace clos et un plan de sauvetage. Chaque document respectivement devra couvrir l'information suivante:4.1 FICHE D’ESPACE CLOS* Les caractéristiques physiques, la configuration et la localisation de l'espace clos.
* Les risques atmosphériques réels ou potentiels dans l'espace clos comme :
	+ Atmosphère déficiente en oxygène ou enrichie d'oxygène.
	+ Atmosphère inflammable ou explosive et
	+ Atmosphère toxique.
* Les risques physiques associés à l'espace clos pendant le travail.
* Les risques biologiques et chimiques associés à l'espace clos.
* Les risques mécaniques et électriques.
* Les risques associés à la gravité terrestre : engloutissement et ensevelissement.
* Il faut aussi tenir compte :
	+ De la possibilité de changement des conditions existantes et des tâches à effectuer à l'intérieur de l'espace clos.
	+ Des stratégies de contrôle des risques possibles et
	+ De l'impact sur les interventions d'urgence.
* Les résultats de l'analyse doivent indiquer les éléments suivants pour chaque risque.
	+ Mesures préventives : tout ce qu'il faut appliquer pour éliminer ou maîtriser le risque.
	+ Mesures informatives : tout ce qu’il faut valider et dire aux différents intervenants.

4.2 PLAN DE SAUVETAGE* Les étapes de préparation.
* Les étapes de vérification et de sauvetage lui-même.
* La liste des équipements de sauvetage minimums nécessaires jusqu’à la fin d’un sauvetage.
* Les installations et les équipements pour accéder de l’extérieur et à l’intérieur d’un espace clos pour prioriser un sauvetage efficace.
* Le plan de sauvetage peut contenir un aide-mémoire au sauvetage pour être utilisé et lu intégralement par le surveillant en cas d’urgence.
* Le plan de sauvetage doit être éprouvé, il faut s’assurer que la méthode et les moyens sont réalisables.
 | 1. **RÉDACTION DES FICHES D’ESPACE CLOS ET PLANS DE SAUVETAGE**

Afin de mener à bien la rédaction des fiches d’espace clos, un relevé de toutes les informations et photos nécessaires doit être réalisé.Si plusieurs espaces clos sont identiques ou similaires et possèdent les mêmes caractéristiques et processus de sauvetage, une seule fiche et un modèle de plan de sauvetage peuvent s’appliquer. Il faut alors identifier tous les espaces clos concernés sur chacun des documents.4.1 FICHE D’ESPACE CLOSÉTAPE #1: RÉDACTIONRelevé d'information : 60 à 90 minutes/fiche/personne impliquée (selon son niveau de complexité)Prise de photos : 10 à 15 minutes/ficheRévision des fiches : 15 à 20 minutes/ficheSaisie: 10 à 15 minutes/ficheÉTAPE #2: VALIDATIONValidation 30 à 45 minutes/fiche/personne impliquée (selon son niveau de complexité)Saisie: 10 minutes/ficheÉTAPE #3: APPROBATION FINALEApprobation: 10-15 minutes/ficheSaisie: 1-2 minutes/fiche4.2 PLAN DE SAUVETAGEÉTAPE #1: RÉDACTIONRelevé d'information : 60 à 80 minutes/plan/personne impliquée (selon son niveau de complexité)Prise de photos : 10 à 15 minutes/planRévision des plans : 15 à 30 minutes/planSaisie: 10 à 15 minutes/planÉTAPE #2: ÉPROUVÉ LE PLANTester le plan 90 à 120 minutes/plan/personne impliquée (selon son niveau de complexité)Saisie: 30-45 minutes/planÉTAPE #3: APPROBATION FINALEApprobation: 5-10 minutes/planSaisie: 1-2 minutes/plan |
| 1. **SIGNALISATION DES ESPACES CLOS**

les espaces clos doivent être signalés au moyen de panneaux installés à chaque point d’entrée extérieur.Les espaces clos doivent être signalés de manière appropriée à l’aide de panneaux d’affichage normalisés, suffisamment robustes pour résister aux conditions exposées et demeurés lisibles.Le marquage doit comprendre les renseignements suivants :a) indiquer qu’il s’agit d’un espace clos ;b) indiquer les restrictions d’accès ;c) indiquer qu’un permis d’entrée est exigé avant l’entrée (le cas échéant).Exemple : | 1. **SIGNALISATION DES ESPACES CLOS**

Élaborer une codification simple qui sera utilisée pour rendre plus efficace l’implantation du programme et maintenir une uniformité de l’application du programme d’espace clos. Chaque accès doit être clairement identifié à l’espace clos.Coût moyen pour une affiche en PVC 1/8’’ est de 18$ environ Le temps moyen d’installation est entre 5 et 10 minutes par affiche.Il est important de ne pas installer l’affiche sur l’accès lui-même pour que l’affiche soit lisible en tout temps. |
| 1. **MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT**

Pour chaque établissement, il faut recueillir et compiler certaines informations nécessaires pour définir le matériel et les équipements pour accéder sécuritairement dans un espace clos.Tout le matériel doit être mis à la disposition de tous les travailleurs ayant droit d’accès aux espaces clos et doit être placé à des endroits pour optimiser le travail. | 1. **MATÉRIEL ET ÉQUIPEMENT**

L’estimation du matériel et des équipements requis pour accéder et travailler sécuritairement dans les espaces clos pourra être définie que lorsque l’analyse de chaque espace clos sera complétée. Aux fins d’estimation, prévoyez un budget suffisant pour couvrir le matériel et les équipements requis.Budget : 150$ à 200$ par espace clos |
| 1. **FORMATION**

La formation doit être donnée à chaque travailleur habilité qui entre dans un espace clos, qui est désigné comme surveillant ou qui participe à un sauvetage :La formation devrait être donnée par des personnes accréditées et/ou expérimentées en espace clos.Une formation sur l’utilisation et l’installation de harnais, trépied, détecteur de gaz, potence, treuil, etc. doit être donnée aux utilisateurs.La formation doit inclure une évaluation de compréhension pour tous les participants incluant une émission d’une attestation de formation.Des évaluations périodiques de l'efficacité de la formation doivent être effectuées, des séances de formation doivent être reprises au moins tous les trois (3) ans, ou à un intervalle plus court, si c’est approprié. | 1. **FORMATION**

Dresser la liste des personnes qui doivent être formées selon leur rôle.Personnes habilitées : 4 heures de formation sur le programmeSurveillant : 1 heure additionnelleÉmetteur du permis 1 heure additionnelleAnalyse de l’air 2 heuresÉquipement de travail : Normalement donnée par le vendeur des équipements. |
| 1. **AUDIT**

**Évaluation du programme**L'état et l'efficacité de chaque élément du programme doivent être évalués aux trois ans ou moins.**Revue de l'application des procédures d’entrée**L'efficacité de l'application des fiches d'espace clos doit être vérifiée de façon continue.À cette fin, la taille d'un échantillon représentatif doit être déterminée de façon à pouvoir vérifier l'efficacité à l'intérieur d'une période de vingt-quatre (24) mois.* Fréquence et la quantité : Chaque centre de services doit définir la quantité selon sa taille.

Le résultat des vérifications doit être compilé aux fins d'analyse. La documentation doit être conservée pendant au moins trois (3) ans. | 1. **AUDIT**

Prévoir annuellement les ressources humaines et financières pour effectuer les vérifications nécessaires pour assurer que le système d’espace clos mis en place reste fonctionnel et efficace.En règle générale, un budget de maintien du système d’espace clos se situe entre 5% et 10% du coût initial du projet.Exemple :Si le coût total du projet d'implantation a été de 100 000$, prévoyez un budget annuel entre 5 000$ et 10 000$ pour maintenir votre système:* Mise à jour;
* Remplacement de matériel;
* Signalisation;
* Formation;
* Audits;
* Etc.
 |