

PLAN DE COURS
M1204

SEINEX
Sécurité incendie explosion
des particules et vapeurs combustibles.



Une journée (6 heures)
Le 10 mai 2012
675 \$ plus taxes.

Montréal

Auberge Universel
5 000 Sherbrooke Est
Montréal, Québec, H1V 1A1
Tel. : 514-253-3365 : 514-253-9958
<http://auberge-universel.com>



Beulier Formation inc.

410 - 7 400 Les Galeries d'Anjou
Montréal, (Québec) H1M 3M2
Tél. : 514-355-8001 Fax: 514-355-4159
www.beulierformation.qc.ca secretariat@beulierformation.qc.ca
Agrément : Emploi-Québec #54324

OBJET DU COURS

Ce cours d'une journée traitera de la sécurisation incendie/explosion des particules et vapeurs explosibles.

NIVEAU DU COURS

C'est un cours de théorie et de technologie, soit d'opération, de sélection et d'analyse, utilisant la théorie pour expliquer la pratique. Le contenu du cours est dense et le rythme rapide.

Par contre, les notions sont présentées autant que possible par des films, des images, des explications, des exemples vulgarisés et des anecdotes qui en facilitent la compréhension.

Le cours pourra être suivi par des ingénieurs, des techniciens et des professionnels de la santé sécurité au travail et de la protection incendie, (hygiénistes, préventionnistes, inspecteurs, pompiers, etc.).

CLIENTÈLE VISÉE

Ce cours s'adresse aux :

- Spécialistes de la santé/sécurité au travail (SST) – Hygiéniste et préventionniste;
- Les pompiers d'usine;
- Ingénieurs et techniciens de projets en usine;
- Ingénieurs et techniciens concepteurs dans les bureaux de génie conseil s'intéressant à la sécurisation incendie/explosion;
- Ingénieurs et techniciens de projets chez les entrepreneurs en dépoussiérage (fabricants, fournisseurs, distributeurs et installateurs);
- Et toute personne intéressée à une information technologique sur la sécurisation incendie/explosion.

PRÉREQUIS

Nous n'exigeons pas de formation préalable. Nous croyons que ceux qui occupent un des postes énumérées plus haut peuvent participer avantageusement au cours.

OBJECTIF

Le cours a comme objectifs de rendre les participants capables de :

1. Comprendre les phénomènes de combustions lentes et vives;
2. Reconnaître systématiquement les poussières combustibles et comprendre l'interaction entre les paramètres physicochimiques;
3. Décrire le principe de fonctionnement des différents systèmes de sécurisation incendie et explosion recommandés dans les normes et standards;
4. Connaître les principaux dispositifs requis pour sécuriser un réseau de dépoussiérage;
5. Reconnaître les situations et installations dangereuses;
6. Savoir pourquoi et dans quelles circonstances exiger l'intervention d'un spécialiste.

PÉDAGOGIE

Enseignement intense

Les principes, la théorie, les notions, le vocabulaire, la technologie, etc. sont présentés à l'aide d'acétates électroniques projetés sur écran, présentés et expliqués par le conférencier. Les acétates donnent la cohérence à la présentation et permettent le minutage. L'acétate représente un sommaire, un condensé ou un résumé de la matière ainsi que des images et tableaux. La matière est élaborée par l'explication verbale et écrite (tableau) et l'échange de questions réponses avec les participants.

La copie papier de ces acétates est fournie sous format relié et boudinée. Le participant peut suivre en regardant l'écran ou sa copie. Le participant prend des notes sur l'envers de la reproduction des acétates.

La méthode d'enseignement est essentiellement par exposés, soit des explications centrées sur l'acétate intercalées de courts échanges entre les formateurs et les participants et de participants à participants. Ces échanges sont suscités par le formateur de façon à faire profiter le groupe de l'expérience et des connaissances des participants les plus expérimentés.

Durant cette formation, plusieurs films et images seront présentés qui montrent les concepts et les notions.

PROFESSEUR CONFÉRENCIER

CHÂTEAUNEUF, Hugues, ing.

Spécialiste de la sécurisation incendie/explosion en dépoussiérage

Ingénieur de projets chez *Beaulier Inc* depuis 1999.

Expérience de formateur depuis plus de 5 ans pour *Beaulier Formation* ainsi que pour le groupe *Beaulier Inc*. A préparé et donné plusieurs formations sur la sécurisation à travers le Québec aux inspecteurs de la C.S.S.T., aux fabricants et installateurs de dépoussiéreurs et à l'industrie dont l'Alcan au Saguenay et à Kitimat en C.B.

Auteur et co-auteur de plusieurs textes dont :

Guide technique – Captage, transport et séparation des poussières combustibles.
Mesures de prévention contre l'incendie et l'explosion - CSST

Guide de conception – Ventilation des procédés d'électrodéposition.



CONTENU¹

1. Introduction	1
Objectifs de la formation	2
Plan de la formation	3
Présentation des intervenants	4
2. Contaminants combustibles	9
Les émissions industrielles	9
Les procédés industriels.....	13
Le captage à la source.....	18
Le transport pneumatique	20
3. Théorie de la combustion	26
Quelques accidents récents.....	26
Triangle de la combustion.....	40
Hexagone de l'explosion	43
Explosion	45
Poussières combustibles	46
Comburant	52
Concentration minimale explosive	55
Sources d'inflammation.....	58
Caractéristiques explosives	84
Analyse de risques	90
Exemples de procédés à risque	92

¹ Le contenu exact du cours pourra être un peu différent.

4. Méthodes de sécurisation	98
Références règlementaires	98
Stratégie de sécurisation	108
Diagramme de sélection.....	110
Contrôle de l'empoussièremment	111
Maintenance préventive.....	123
Protection incendie	129
Contrôle des sources d'inflammation	134
Protection explosion	143
Protection contre la propagation de flamme.....	158
5. Conclusions	166
6. Plan d'action	167

HORAIRE DU COURS

07 h 45	Distribution du matériel
08 h 00	Présentations - Cours
10 h 00	Pause
11 h 45	Lunch libre
13 h 15	Cours
15 h 00	Pause
16 h 30	Conclusions, discussions et questions Distribution des certificats
17 h 00	Ajournement



MATÉRIEL FOURNI

Les notes de cours reliées.

MATÉRIEL REQUIS

Les participants devront avoir avec eux : tablette, crayons, efface, règle et calculatrice.

ATTESTATION

Beulier Formation émettra au participant présent à la fin du cours, un certificat de participation énonçant le sujet et le nombre d'heures suivies donnant droit théoriquement à 1 Unité d'éducation continue par 10 heures de cours.

LOI 90 (du 1%)

Beulier Formation est agréé par Travail-Québec #54324 et émet le formulaire du Conseil du trésor du Québec CO-1029.8.33 ATTESTATION DE PARTICIPATION À UNE ACTIVITÉ DE FORMATION qui certifie que les frais encourus pour la formation sont admissibles pour crédit d'impôt.

Les réservations sont faites sur la base du premier arrivé, premier servi.

-- fin du document --

