

# SME ENVIRONNEMENT

Safety management & expertise for Environment

EQUIPMENT & SERVICES

CATALOGUE  
FORMATION  
SPECIFIQUE CSG  
2021



# SME ENVIRONNEMENT : EXPERT EN MAÎTRISE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Créé en 1980, SME Environnement, travaille pour l'ensemble d'ArianeGroup et depuis 1997 pour des clients des secteurs d'activités ayant de forts enjeux en matière de maîtrise des risques tels que Défense et Espace, Chimie, Pétrole et Gaz, Agroalimentaire,...

Implanté au Centre de Recherches du Bouchet de Vert-le-Petit en Essonne et sur le site industriel de Saint-Médard-en-Jalles en Gironde, SME Environnement est une équipe pluridisciplinaire d'une vingtaine de spécialistes qui participent au quotidien, à la maîtrise des risques technologiques, ainsi qu'à la formation des femmes et des hommes.

SME Environnement propose des stages ciblés et basés sur le retour d'expérience des ingénieurs de l'équipe. Ces stages, initialement développés pour des besoins internes, vous sont maintenant proposés afin de vous faire bénéficier d'une expérience industrielle unique.

## Les principales formations proposées concernent les domaines suivants :

- Maîtrise des risques (électricité statique au poste de travail, atmosphère explosible),
- Sécurité pyrotechnique.

Par ailleurs, SME Environnement est à votre disposition pour adapter le contenu et la durée des stages en fonction de vos besoins et/ou pour les dispenser sur votre site.



ArianeGroup / SME Environnement est organisme de formation déclaré sous le n° 11922145092.

Les stages sont imputables au plan de formation et une convention de formation est établie conformément à la législation française sur la formation continue.

Depuis décembre 2017, ArianeGroup est référencé Datadock.



# SENSIBILISATION A LA SECURITE PYROTECHNIQUE

## LES OBJECTIFS



Il s'agit de sensibiliser les personnels accédant dans des zones pyrotechniques aux risques associés aux matières et objets explosibles.

Ce stage doit permettre aux personnels de mieux connaître les risques pyrotechniques et le comportement général des matières et objets en cas de fonctionnement accidentel.

## LE CONTENU



Le contenu du stage aborde :

- > Les modes de fonctionnement et de décomposition des produits explosibles
- > La sensibilité des produits explosibles aux sollicitations mécaniques, électriques et thermiques,

## LES INTERVENANTS



Les intervenants sont des ingénieurs en prévention de SME Environnement qui, depuis une vingtaine d'années, se sont forgés, sur le terrain, une compétence très appliquée dans ce domaine et qui ont une parfaite connaissance du Centre Spatial Guyanais.

## L'ORGANISATION DU STAGE



Ce stage est divisé en 3 modules et se déroule sur une ½ journée.

## LE PUBLIC ET LES PRÉREQUIS



Ce stage s'adresse à tout public intérimaire, stagiaire ou embauché devant accéder épisodiquement aux zones pyrotechniques, afin qu'il acquière une connaissance de base sur les risques liés à la présence des matières et produits pyrotechniques.



## LES + DU STAGE

Ce stage permet d'aborder de manière synthétique le comportement des produits explosibles.

Il pourra être complété par un stage présentant les spécificités du Centre Spatial Guyanais : au niveau des installations (formation sur 1 journée) et au niveau des produits pyrotechniques (formation sur deux jours).

TARIF : 200€ / personne, minimum 8 personnes par session.  
Si session inférieure à 8 personnes, nous contacter pour le tarif.

# EXEMPLE DE PROGRAMME

## SENSIBILISATION A LA SECURITE PYROTECHNIQUE

### 1<sup>er</sup> module

#### HISTORIQUE et ACCIDENTOLOGIE

- Définitions
- Historique IPE
- Accidentologie pyro – exemples d'accidents

### 2<sup>ème</sup> module

#### RISQUE PYROTECHNIQUE

- Notion de risque
- Phénomènes dangereux pyrotechniques
- Zones d'effets / protection
- Probabilités / prévention

### 3<sup>ème</sup> module

#### CONNAISSANCE DES PRODUITS PYROTECHNIQUES

- Classement des produits pyrotechniques
- Sensibilité des produits pyrotechniques et types d'agressions
- Identification des produits pyrotechniques, étiquetage

# SENSIBILISATION A LA SECURITE PYROTECHNIQUE AU CSG

## LES OBJECTIFS

Il s'agit de sensibiliser les personnels accédant dans des zones pyrotechniques du CSG aux risques associés aux matières et objets explosibles.

Ce stage doit permettre aux personnels de mieux connaître les enceintes pyrotechniques du CSG, les risques pyrotechniques et le comportement général des matières et objets en cas de fonctionnement accidentel dans les installations du CSG.

## LE CONTENU

Le contenu du stage aborde :

- > Les modes de fonctionnement et de décomposition des produits explosibles
- > La sensibilité des produits explosibles aux sollicitations mécaniques électriques et thermiques,
- > Les installations pyrotechniques du CSG
- > L'application de la réglementation pyrotechnique au CSG

## LE PUBLIC ET LES PRÉREQUIS

Ce stage s'adresse à tout public intérimaire, stagiaire ou embauché devant accéder épisodiquement aux zones pyrotechniques du CSG, afin qu'il acquière une connaissance de base sur les risques liés à la présence des matières et produits pyrotechniques et aux règles de sécurité applicables au CSG.

## LES INTERVENANTS

Les intervenants sont des ingénieurs en prévention de SME Environnement qui, depuis une vingtaine d'années, se sont forgés, sur le terrain, une compétence très appliquée dans ce domaine et qui ont une parfaite connaissance du Centre Spatial Guyanais.

## L'ORGANISATION DU STAGE

Ce stage est divisé en 5 modules et se déroule sur une journée.

## LES + DU STAGE

Ce stage permet d'aborder de manière synthétique le comportement des produits explosibles dans les installations du CSG et les règles de sécurité applicables dans les bâtiments.

Il pourra être complété par un stage présentant les spécificités des produits pyrotechniques mise en œuvre au CSG (formation sur deux jours).

**TARIF : 375€ / personne, minimum 8 personnes par session.**  
Si session inférieure à 8 personnes, nous contacter pour le tarif.

# EXEMPLE DE PROGRAMME

## SENSIBILISATION A LA SECURITE PYROTECHNIQUE AU CSG

### 1<sup>er</sup> module

#### HISTORIQUE et ACCIDENTOLOGIE

- Définitions
- Historique IPE
- Accidentologie pyro – exemples d'accidents

### 2<sup>ème</sup> module

#### LES INSTALLATIONS PYROTECHNIQUES AU CSG

### 3<sup>ème</sup> module

#### RISQUE PYROTECHNIQUE

- Notion de risqué
- Phénomènes dangereux pyrotechniques
- Zones d'effets / protection
- Probabilités / prévention

### 4<sup>ème</sup> module

#### CONNAISSANCE DES PRODUITS PYROTECHNIQUES

- Classement des produits pyrotechniques
- Sensibilité des produits pyrotechniques et types d'agressions
- Identification des produits pyrotechniques, étiquetage

### 5<sup>ème</sup> module

#### REGLEMENTATION PYROTECHNIQUE

- Décret Pyro
- Arrêté du 20 avril 2007 et ses circulaires d'application
- Guide SFEPa de Bonnes Pratiques en Pyrotechnie
- Consignes de sécurité
- Habilitation pyrotechnique

# LA SECURITE PYROTECHNIQUE AU CENTRE SPATIAL GUYANAIS

## LES OBJECTIFS

Il s'agit de former les personnels accédant dans des zones pyrotechniques du CSG aux risques associés aux matières et objets explosibles.

Ce stage doit permettre aux personnels de bien connaître les produits pyrotechniques mis en œuvre au CSG avec les risques pyrotechniques, le comportement en cas de fonctionnement accidentel dans les installations et les mesures de sécurité applicable au CSG.

## LE CONTENU

Le contenu du stage aborde :

- > Les modes de fonctionnement et de décomposition des produits explosibles
- > La présentation des produits pyrotechniques du CSG, leur sensibilité aux sollicitations mécaniques électriques et thermiques,
- > Les installations pyrotechniques du CSG
- > L'application de la réglementation pyrotechnique au CSG et les règles de sécurité industrielle

## LE PUBLIC ET LES PRÉREQUIS

Ce stage s'adresse à tout public intérimaire, stagiaire ou embauché devant accéder aux zones pyrotechniques du CSG, afin qu'il acquière une connaissance sur les risques liés aux matières et produits pyrotechniques du CSG et aux règles de sécurité applicables dans les bâtiments.

## LES INTERVENANTS

Les intervenants sont des ingénieurs en prévention de SME Environnement qui, depuis une vingtaine d'années, se sont forgés, sur le terrain, une compétence très appliquée dans ce domaine et qui ont une parfaite connaissance du Centre Spatial Guyanais.

## L'ORGANISATION DU STAGE

Ce stage est divisé en 6 modules et se déroule sur deux journées.

## LES + DU STAGE

Ce stage permet d'aborder de manière complète les objets pyrotechniques mis en œuvre au CSG, en incluant le comportement accidentel dans les installations du CSG et les règles de sécurité applicables dans les bâtiments.

**TARIF : 700€ / personne, minimum 8 personnes par session.**  
Si session inférieure à 8 personnes, nous contacter pour le tarif.

# EXEMPLE DE PROGRAMME

## LA SECURITE PYROTECHNIQUE AU CSG

- 1<sup>er</sup> module** HISTORIQUE et ACCIDENTOLOGIE
- Définitions
  - Historique IPE
  - Accidentologie pyro – exemples d'accidents
- 2<sup>ème</sup> module** LES INSTALLATIONS PYROTECHNIQUES AU CSG
- 3<sup>ème</sup> module** RISQUE PYROTECHNIQUE
- Notion de risqué
  - Phénomènes dangereux pyrotechniques
  - Zones d'effets / protection
  - Probabilités / prévention
- 4<sup>ème</sup> module** CONNAISSANCE DES PRODUITS PYROTECHNIQUES
- Classement des produits pyrotechniques
  - Identification des produits pyrotechniques, étiquetage
  - Matières et produits pyrotechniques rencontrés au CSG (Ariane 6 et VEGA-C)
  - Sensibilité des produits pyrotechniques et types d'agressions
- 5<sup>ème</sup> module** REGLEMENTATION PYROTECHNIQUE
- Décret Pyro
  - Arrêté du 20 avril 2007 et ses circulaires d'application
  - Guide SFEPa de Bonnes Pratiques en Pyrotechnie
  - Consignes de sécurité
  - Habilitation pyrotechnique
- 6<sup>ème</sup> module** SECURITE INDUSTRIELLE
- Règles de sécurité dans les bâtiments
  - Règles de sécurité lors des transports
  - Moyens de prévention
  - Moyens de protection
  - Conduite à tenir en cas d'accident / incident