



Mis à jour le 12/02/2018

CODE STAGE : 3UEZ

## Le gaz naturel sur site industriel

### **Population concernée par le stage**

Personnels techniciens chargés de la maintenance ou de la conduite des installations alimentées en G.N sur site industriel

### **Pré-requis**

sans objet

### **Objectifs de la formation**

Cette formation doit permettre d'acquérir les connaissances fondamentales liées à l'utilisation de l'énergie gaz. Elle devra ainsi permettre au stagiaire d'utiliser l'énergie gaz dans les meilleures conditions d'économie et de sécurité

### **Capacités développées**

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

Dans le domaine du savoir :

citer les principales caractéristiques du gaz naturel

citer les différents types de combustion avec leurs effets

décrire la constitution de l'alimentation gaz des process ainsi que le fonctionnement des principaux éléments de sécurité

citer les principales phases d'un cycle d'allumage d'un brûleur

de prendre en compte la dimension réglementaire dans les choix techniques définis sur une installation ou dans des activités de maintenance.

citer les risques dus au gaz naturel.

Dans le domaine du savoir-faire :

relever les volumes corrigés T.P.

interpréter une analyse simple de combustion

prendre les premières mesures de sécurité face à une odeur de gaz

## **Contenu du stage**

Chaîne gazière.

Grandeurs caractéristiques du gaz naturel :

Composition, limites d'inflammabilité, densité, température d'inflammation, pouvoirs calorifiques, vitesse de déflagration, odorisation.

Eléments simples sur l'instrumentation associée

Les unités de base: Pression, volume, puissance, énergie, température....

La combustion et les brûleurs

Différents types de combustion,

Détermination des rendements

Eléments sur le contrôle et la régulation de combustion

Technologie des brûleurs

L'alimentation en gaz naturel des installations

Le réseau de gaz depuis le poste de détente, réserve tampon...

L'alimentation en gaz des fours (ligne air-gaz).

Cycle d'allumage d'un brûleur

Les aspects réglementaires : Code du travail, ICPE, DESP, ATEX...

La sécurité des installations gaz

Les risques gaz : Conduite à tenir en cas de danger.

Le comptage de l'énergie gaz

Visite d'une installation industrielle

Evaluation et repérage des éléments constitutifs.

Liens avec les apports théoriques.

Débriefing

## **Positionnement dans un cursus de professionnalisation**

sans objet

## **Moyens Pédagogiques**

Une visite « active » d'une installation permettra de relier les apports théoriques avec la réalité du terrain et d'évaluer ainsi les apprentissages.

## **Evaluation**

La mesure des acquis sera réalisée par l'animateur et chaque stagiaire au travers des résultats obtenus dans le traitement des exercices théoriques et pratiques proposés.

Le suivi qualitatif de l'action sera réalisé par une synthèse de stage et un questionnaire de satisfaction remis aux stagiaires en fin de session

## **Durée du stage**

14 Heures réparties sur 2 jours