

STOCKAGE ET DISTRIBUTION DES GPL
D'UNE CAPACITE COMPRISE ENTRE 6T ET 50T

DUREE : 3 JOURS

PROGRAMME :

1^{er} jour :

- Rappels succincts sur :
 - Les unités
 - Caractéristiques physiques et chimiques des GPL : constantes physiques, pouvoirs caloriques
- Les réservoirs :
 - Différents types
 - La réglementation :
 - Construction
 - Pression de service
 - Visites et épreuves périodiques
 - Protection contre la corrosion (réservoirs aériens et enterrés)
- Equipements des réservoirs :
 - Accessoires de sécurité
 - Robinetterie
 - Appareils de mesure
 - Autres accessoires
 - Purges

Nota : les détendeurs et le poste de détente en sortie des réservoirs seront traités au chapitre VII.
- Les dépôts :
 - Articulation de la réglementation :
 - Les textes
 - Classement des dépôts soumis à déclaration
 - Règles d'implantation :
 - Générales
 - Spécifiques aux réservoirs aériens
 - Spécifiques aux réservoirs enterrés
 - Cas particuliers des ERP

- Exploitation :
 - Signalisation
 - Ravitaillement (dépotage)
 - Visites d'entretien et épreuves périodiques réglementaires

2^{ème} jour :

- La vaporisation :
 - Généralités
 - Pression d'utilisation et procédés anti-recondensation
 - Vaporisation naturelle :
 - Capacité d'évaporation
 - Abaques et règles pratiques
 - Cas des réservoirs > 12 t
 - Inconvénients de la vaporisation sélective
 - Réchauffage ou refroidissement des réservoirs
 - Vaporisation artificielle :
 - Energie nécessaire
 - Système « feed-out »
 - Système « feed-back »
 - Choix d'un procédé
 - Canalisations en phase liquide
 - Cas particuliers du butane : les procédés anti-condensation
 - Différents types de vaporiseurs (matériels)
 - Coûts estimatifs d'implantation des vaporiseurs
 - Limites de responsabilités
- La vaporisation :
 - Généralités
 - Pression d'utilisation et procédés anti-recondensation
 - Vaporisation naturelle :
 - Capacité d'évaporation
- Capacité de stockage :
 - Analyse des besoins
 - Recensement des utilisations existantes
 - Evaluation des puissances à implanter
 - Détermination de la puissance moyenne
 - Calcul du débit instantané :
 - Maximal
 - Moyen
 - Calcul de la consommation :
 - Des process de fabrication
 - Du chauffage des locaux

- Choix du volume de stockage :
 - Capacité d'écrêtement
 - Fréquence des approvisionnements
 - Choix de la vaporisation
 - Etablissement d'une règle pratique débit/stockage

3^{ème} jour :

- Les détentes et les canalisations gaz dans l'industrie :
 - Pressions normalisées
 - Configuration du réseau en amont des utilisations
 - Détente amont et détente aval :
 - Réglementation et spécifications des blocs de détente
 - Classement des détendeurs
 - Implantation
 - Réserve gazométrique
 - Sécurité : vanne à réarmement manuel, soupape ou limiteur
 - Event
 - Etude de cas :
 - . Les chaufferies
 - . Les fours
 - Méthodes de calcul des diamètres des tuyauteries
 - Articulation de la réglementation
 - Nature et choix des tuyauteries
 - Façonnage et modes d'assemblages
 - Les organes de réseau et leurs implantations :
 - Robinets, vannes
 - Filtres, clapets anti-retour
 - Joints isolants
 - Pose des tuyauteries enterrées
 - Pose des tuyauteries en élévation
 - Nécessité d'une protection contre la corrosion
 - Epreuves et essais d'étanchéité
 - Epreuves et essais spécifiques aux réseaux
 - Principes des manœuvres et interventions sur canalisations
 - Certificat de conformité
- Synthèse