

Réseaux de Gaz Médicaux : Maîtriser la Distribution, les Organes de Coupure et la Sécurité Patient

Lien : https://afrique-formation.com/formation/reseaux-de-gaz-medicaux-maitriser-la-distribution-les-organes-de-coupure-et-la-securite-patient

DURÉE
10 jours (70h)

RÉFÉRENCE
SAN25

CATÉGORIE
Fluides et Gaz Médicaux : Sécurité et Maintenance

Afrique Formation

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Identifier les différents composants d'un réseau de distribution de gaz médicaux (Vannes, Détendeurs, Prises)
- Reconnaître les fluides médicaux grâce au code couleur normalisé des canalisations et prises
- Localiser les vannes de coupure de zone (AVSU) de son service pour agir en cas d'urgence
- Utiliser correctement les prises terminales (Branchement/Débranchement) sans forcer le mécanisme
- Interpréter les signaux des boîtiers d'alarme de pression et déclencher l'alerte appropriée
- Appliquer les procédures de sécurité pour éviter toute inversion de fluide après travaux
- Réaliser un diagnostic de premier niveau en cas de fuite audible ou de baisse de pression
- Connaître les risques liés à la vétusté des flexibles de raccordement

POUR QUI ?

- Techniciens de maintenance hospitalière et agents polyvalents
- Cadres de santé et infirmiers référents matériels
- Personnels des services de sécurité incendie (SSIAP)
- Ingénieurs biomédicaux et responsables travaux
- Plombiers et installateurs intervenant en milieu hospitalier
- Membres du CHSCT (Comité d'Hygiène, de Sécurité et des Conditions de Travail)

Afrique Formation

AFRIQUE FORMATION
La Référence en Afrique pour la Formation



Programme détaillé

1 / Architecture générale d'un réseau de distribution ISO 7396-1

- Distinction entre le réseau primaire (distribution inter-bâtiments) et le réseau secondaire (distribution d'étage)
- Le principe de bouclage des réseaux pour la sécurité d'alimentation
- Implantation des colonnes montantes et des gaines techniques dédiées

2 / Matériaux et Canalisations : Le Cuivre Médical

- Spécificités du cuivre dégraissé qualité médicale (Norme EN 13348)
- Interdiction absolue des brasures fortes oxydantes sans inertage à l'azote
- Risques de contamination particulaire et chimique lors de la pose

3 / Identification et Repérage des Fluides

- Code couleur normalisé des tuyauteries (Blanc=O2, Noir/Blanc=Air, Jaune=Vide, Bleu=N2O)
- Marquage directionnel du sens d'écoulement et nom du gaz tous les 10 mètres
- Importance de l'étiquetage aux points de franchissement de parois et vannes

4 / Organes de Régulation : La Double Détente

- Rôle des détendeurs de seconde détente (Passage de 10 bars à 4/7 bars)
- Emplacement stratégique des coffrets stabilisateurs en entrée de service
- Maintenance des membranes et réglage des pressions de service

Afrique Formation

5 / Vannes de sectionnement et Vannes de police

- Fonction des vannes de pied de colonne et vannes de barrage général
- Accessibilité des organes de coupure pour les services de secours (Pompiers)
- Signalisation obligatoire et plan de zonage affiché à proximité

6 / Coffrets de coupure de zone (AVSU - Area Valve Service Unit)

- Rôle critique pour isoler un service (ex: Bloc, Réa) en cas d'incendie ou fuite
- Procédure de manœuvre d'urgence : Qui a le droit de couper ? (Délégation médicale)
- La vitre "bris de glace" et la clé de sécurité pour l'accès maintenance

7 / La Prise Médicale Terminale : Interface Utilisateur

- Anatomie d'une prise (Embase, Clapet automatique, Douille de verrouillage)
- Le système de détrompage mécanique (Crantage spécifique à chaque gaz)
- Les différents standards de prises : AFNOR (France), DIN (Allemagne), BS (UK)

8 / Bras plafonniers et Gaines têtes de lit

- Distribution des fluides par flexibles dans les bras articulés (Pendant)
- Contraintes mécaniques et risques de pincement des flexibles internes
- Organisation des prises fluides par rapport aux prises électriques (Séparation)

9 / Systèmes de surveillance et reports d'alarmes

- Les pressostats de surveillance réseau (Pression haute / Pression basse)
- Fonctionnement des boîtiers d'alarme clinique dans les postes de soins
- Conduite à tenir à l'apparition d'un voyant rouge ou d'une alarme sonore

10 / Risque Majeur : L'Inversion de Fluides

- Définition et conséquences mortelles (ex: Azote à la place de l'Oxygène)
- Le "Test d'identité" obligatoire après toute intervention sur le réseau

Afrique Formation

- Procédures de réception de chantier avant remise en gaz

11 / Risque Majeur : La Pollution et Contamination

- Dangers des particules, huiles ou eau dans les tuyauteries (Pneumopathie)
- Le "Test de qualité" et analyse du point de rosée et teneur en huile
- Procédures de purge et de soufflage à l'azote

12 / Maintenance préventive des terminaux

- Contrôle de l'étanchéité des prises (Test à l'eau savonneuse ou détecteur)
- Vérification de la force d'accouplement et de découplement (Ergonomie)
- Remplacement des joints toriques et clapets usés (Kits maintenance)

13 / Gestion des Flexibles de raccordement

- Vieillissement des caoutchoucs et dates de péremption des flexibles basse pression
- Vérification du sertissage des embouts (Risque de coup de fouet)
- Rangement correct pour éviter les pliures et écrasements

14 / Conduite à tenir en cas d'incident (Fuite / Feu)

- Localiser la fuite et isoler la zone concernée via la vanne de zone
- Protéger les patients dépendants de l'oxygène (Bouteilles de secours)
- Alerter les services techniques et la sécurité incendie selon le protocole interne

Afrique Formation

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

30 Nov. au 11 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
01 au 12 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
29 Mars au 09 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
24 Mai au 04 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 30 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@afrique-formation.com
Web : https//www.afrique-formation.com

Afrique Formation — Tous droits réservés