



Métrologie des salles propres maîtrisez le contrôle des paramètres critiques et la conformité ISO

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/metrologie-des-salles-propres-maitrisez-le-contrôle-des-paramètres-critiques-et-la-conformité-iso>

 DURÉE
4 jours (28h)

 RÉFÉRENCE
CSM191

 CATÉGORIE
**Environnements
Maîtrisés & Salles
Propres**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- ✓ Comprendre les principes de la métrologie en salle propre
- ✓ Maîtriser le suivi des paramètres environnementaux critiques
- ✓ Assurer la conformité aux normes ISO 14644
- ✓ Utiliser les instruments de mesure et de contrôle
- ✓ Garantir la stabilité des conditions de production
- ✓ Détecter et analyser les écarts environnementaux
- ✓ Réduire les risques de contamination particulière
- ✓ Optimiser la qualité des environnements contrôlés

POUR QUI ?

- ✓ Techniciens de salles propres
- ✓ Responsables qualité (QA/QC)
- ✓ Ingénieurs en environnement contrôlé
- ✓ Personnel des industries pharmaceutiques
- ✓ Techniciens de laboratoires
- ✓ Responsables de production en industrie sensible
- ✓ Ingénieurs biomédicaux et industriels
- ✓ Toute personne travaillant en environnement de salle propre

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Introduction aux salles propres et à la métrologie

- Définition des salles propres
- Enjeux de la maîtrise environnementale
- Importance de la métrologie

2 / Normes et réglementation des salles propres

- Normes ISO (ISO 14644)
- Exigences sectorielles
- Contraintes de conformité

3 / Paramètres environnementaux critiques

- Température
- Pression différentielle
- Hygrométrie
- Comptage particulaire

4 / Instruments de mesure et capteurs

- Types de capteurs utilisés
- Calibration et étalonnage
- Fiabilité des instruments

5 / Surveillance des températures

- Systèmes de contrôle thermique
- Enregistrements et seuils critiques
- Gestion des écarts

6 / Gestion des pressions différentielles

- Principe de cascade de pression
- Contrôle des flux d'air
- Sécurisation des zones propres

7 / Contrôle de l'hygrométrie

- Importance de l'humidité relative
- Systèmes de régulation
- Impact sur les procédés sensibles

8 / Comptage particulaire et contrôle de la contamination

- Méthodes de mesure des particules
- Classification des zones propres
- Gestion des alertes et non-conformités

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

 28 au 31 Juil. 2026

 Présentiel -

 29 Sep. au 02 Oct. 2026

 Présentiel -

 01 au 04 Déc. 2026

 Présentiel -

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@innov-maroc.com

 **Web** : <https://www.innov-maroc.com>

Document généré le 24/07/2026 — Réf : CSM191
INNOV MAROC — Tous droits réservés