



# Le cahier des charges : comment bien concevoir sa salle ? Quelles questions à se poser ?

Construire son cahier des charges en ciblant les points importants à faire figurer dans un cahier des charges et les étapes de conception et de qualifications associées.

🕒 2 jours - 14 heures  
🕒 9H00 - 17H30  
📍 Paris  
Délais d'accessibilité : 11 jours ouvrés

🏠 Disponible en INTRA  
👤 5 à 14 participants  
**Tarifs publics**  
🔑 Non adhérent : 2 000 € HT  
★ Adhérent : 1 750 € HT

Formation éligible par votre OPCO, les modalités de paiement et les délais d'accès sont consultables dans les conditions générales de vente page 38.

## Programme

### JOUR 1

#### Matin

- Conception générale d'une salle propre
- Comment rédiger un cahier des charges ?
- Structure d'un cahier des charges, aspects juridiques, points spécifiques liés à la maîtrise de contamination

#### Après-midi

- Critères de choix de l'enveloppe de la salle propre et recommandations selon les applications : cloisons, plafonds, éclairages, portes, accessoires
- Les systèmes aérauliques, choix et intégrations des mini-environnements (PSM, hottes, isolateurs...)
- Choix des solutions de filtration d'air

### JOUR 2

#### Matin

- Critères de choix des revêtements de sol (résine, PVC...)
- Plan d'Assurance Qualité pour la réalisation des travaux, organisation d'ensemble
- Niveaux de propreté ; contrôle des travaux ; mise en propreté finale

#### Après-midi

- Réception et contrôles des installations
- Le cahier des charges contractuel
- Les contrôles à effectuer
- Rédaction d'un cahier des charges destiné aux prestataires de contrôles et qualifications (externalisation des contrôles)

- ✓ Retours d'expérience issus d'utilisateurs
- ✓ Temps d'échanges avec les participants
- ✓ Démonstration de matériels
- ✓ Intervenants experts dans leur domaine

## Compétences visées

- Donner les éléments de base visant à rédiger un cahier des charges sur l'ensemble des éléments de conception, construction et réception d'une zone propre.

## Objectifs pédagogiques

- Définir les besoins et principes d'une salle propre
- Choisir les matériaux et éléments constitutifs d'une salle propre
- Comprendre la structuration d'un cahier des charges
- Elaborer le plan d'assurance qualité spécifique au chantier de salle propre
- Etablir le programme de contrôles métrologiques en salle propre

## Public concerné

Toute personne exerçant une activité en lien direct ou indirect avec la salle propre

## Prérequis

Absence de prérequis

## Moyens pédagogiques

- Exposés théoriques
- Démonstrations de matériels et d'équipements
- 2 exemplaires de la revue *Salles Propres*
- Remise d'un cahier technique normatif
- Guides *L'enveloppe de la salle propre* tomes 1 et 2

## Évaluation

- En cours de formation : réveils pédagogiques, quizz
- En fin de formation : QCM

## Formateur référent

Vincent BARBIER (bio p.7)

*Accessibilité aux situations de handicap : Pour toutes nos formations, nous réalisons des études préalables à la formation pour adapter les locaux, les modalités pédagogiques et l'animation de la formation en fonction de la situation de handicap annoncée. De plus en fonction des demandes, nous mettrons tout en œuvre pour nous tourner vers les partenaires spécialisés*

Modalité de règlement : 100% à l'issue de la formation et du questionnaire d'évaluation de fin de formation

## « Le cahier des charges »

### Comment bien concevoir sa salle propre ? Quelles questions se poser ? 2 jours

**Formateur référent :** Vincent BARBIER  
**Lieu :** Paris ou Lyon ou Bordeaux (Présentiel)  
**Formateurs / intervenants :** V.Barbier, R.Salvi / C.Chailloux / M.Gillaizeau / JJLauer  
L.Zaworski

#### **Compétences visées :**

- Donner les éléments de base visant à rédiger un cahier des charges sur l'ensemble des éléments de conception, construction et réception d'une zone propre

#### **Objectifs pédagogiques :**

- Définir les besoins et principes d'une salle propre
- Choisir les matériaux et éléments constitutifs d'une salle propre
- Comprendre la structuration d'un cahier des charges
- Elaborer le plan d'assurance qualité spécifique au chantier de salle propre
- Etablir le programme de contrôles métrologiques en salle propre

#### **Public concerné :**

- Toute personne exerçant une activité en lien direct ou indirect avec la salle propre
- 4 à 14 participants

**Pré-requis :** Aucun pré-requis

**Horaires :** Jour 1 : 9h00-17h30 / Jour 2 : 9h00-17h30

**Délai d'accès :** 11 jours ouvrés

**Evaluations :** Chaque participant devra être équipé d'un téléphone portable

#### **Gestion du handicap :**

Nos formations sont accessibles aux personnes à mobilité réduite selon notre politique d'accueil aux personnes en situation de handicap. Nous vous remercions de prendre contact avec nous pour adapter les modalités d'accueil et la pédagogie afin que nous puissions vous accueillir dans les meilleures conditions, et garantir l'efficacité des formations délivrées. Merci de contacter Philippe BOURBON, Référent Handicap, afin d'organiser votre accueil (Tel : 0670260102 ou [philippe.bourbon@aspec.fr](mailto:philippe.bourbon@aspec.fr)). Si toutefois nos moyens pédagogiques ne sont pas adaptés à la formation, nous nous rapprocherons de notre partenaire spécialisé AGEFIPH pour répondre favorablement à votre demande.

## Programme (Jour 1)

Séquences		Contenu	Méthodes pédagogiques
9h00 à 9h30	<b>1. Introduction</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présentation du formateur et des participants.</li> <li>- Attentes des participants</li> <li>- Présentation du programme et de ses objectifs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposés</li> <li>- Echanges en grand groupe</li> <li>- Tour de table</li> </ul>
9h30 à 11h15	<b>2. Structure du cahier des charges</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comment rédiger un cahier des charges : structure d'un cahier des charges, aspects juridiques, performances à atteindre, assurance qualité, point spécifique de la maîtrise de la contamination</li> <li>- Questions / Réponses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposés</li> <li>- Echanges en grand groupe</li> </ul>
<b>11h15-11h30 : Pause</b>			
11h30 à 12h00	<b>3. Eléments de conception généraux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conception générale d'une salle propre</li> <li>- L'organisation des flux</li> <li>- Dimensionnement des sas et leur intégration au cahier des charges</li> <li>- Questions / Réponses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposés</li> <li>- Démonstrations</li> <li>- Echanges en grand groupe</li> </ul>
<b>12h00 à 13h15 : PAUSE DEJEUNER</b>			
13h15 à 14h30	<b>4. Choix techniques et accessoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Critères de choix de l'enceinte de la salle propre et recommandations selon les applications : cloisons, plafond, éclairage, porte, accessoires, intégration, équipement process</li> <li>- Questions / Réponses</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposés</li> <li>- Démonstrations</li> <li>- Echanges en grand groupe</li> </ul>
14h30 à 15h15	<b>5. Choix aérauliques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les systèmes aérauliques</li> <li>- Les mini-environnements et leur intégration dans un système de traitement d'air (1ère partie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposés</li> <li>- Démonstrations</li> <li>- Echanges en grand groupe</li> </ul>
<b>15h15-15h30 : Pause</b>			
15h30 à 16h00	<b>6. Visite technique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visite des installations de l'ESIEE</li> <li>- (Visite virtuelle en distanciel)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Démonstrations</li> <li>- Echanges en grand groupe</li> <li>- Vidéos</li> </ul>
16h00 à 17h00	<b>7. Choix aérauliques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les systèmes aérauliques</li> <li>- Les mini-environnements et leur intégration dans un système de traitement d'air (2ème partie)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposés</li> <li>- Démonstrations</li> <li>- Echanges en grand groupe</li> </ul>
17h00 à 17h30	<b>8. Conclusion de la journée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Questions / réponses</li> <li>- Bilan de la journée</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Echanges en grand groupe</li> </ul>

## Programme (Jour 2)

Séquences	Contenu	Méthodes pédagogiques
9h00 à 9h15	<b>9. Introduction de la journée</b> - Réveil pédagogique	- Quizz
9h15 à 11h00	<b>10. Réalisation des travaux</b> - PAQ pour la réalisation des travaux : organisation d'ensemble, niveaux de propreté, contrôle des travaux, mise en propreté finale - Questions / réponses	- Exposés - Echanges en grand groupe - Démonstrations
11h00-11h15 : Pause		
11h15 à 12h30	<b>11. Filtration de l'air</b> - Principe de la filtration - Choix des solutions technologiques : filtration de l'air, diffusion de l'air - Questions / réponses	- Exposés - Echanges en grand groupe - Démonstrations
12h30 à 14h00 : PAUSE DEJEUNER		
14h00 à 14h45	<b>12. Revêtements de sols</b> - Choix des solutions technologiques pour les revêtements de sol (résines, PVC, ...) - Questions / réponses	- Exposés - Echanges en grand groupe - Démonstrations - Débriefing
14h45-15h00 : Pause		
15h00 à 17h00	<b>13. Contrôles et réception</b> - Réception et contrôle des installations - Cahier des charges contractuel - Contrôles à effectuer, que doit-on prévoir sur les installations, les obligations de contrôles périodiques et réglementaires - Echanges Questions / Réponses	- Exposés - Echanges en grand groupe
17h00 à 17h30	<b>14. Conclusion du stage</b> - Plans d'actions envisagés - Evaluation des acquis (questionnaire) - Correction en salle - Bilan de la formation	- Echanges en grand groupe - QCM