

# QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR (QAI) EN CONSTRUCTION ET RÉNOVATION

Répondre aux exigences et optimiser la QAI de vos bâtiments neufs/existants

2 JOURS, 14 HEURES

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

CODE : MTC105

## Objectifs de la formation

- Connaître les déterminants de la Qualité de l'Air Intérieur (QAI)
- Appliquer le cadre réglementaire relatif QAI selon la typologie du bâtiment
- Définir les objectifs de QAI à atteindre en phase programmation
- Choisir les bons matériaux et systèmes de renouvellement d'air en phase conception
- Intégrer la QAI au planning et au plan d'installation chantier en phase de réalisation
- Contrôler les performances en phase réception
- Rédiger les contrats d'exploitation en intégrant la QAI
- Identifier les opérations d'entretien et de maintenance à réaliser de manière régulière sur les équipements

## Animée par

- DEMATTEO Charline  
Ingénieur sanitaire,  
INDDIGO

## Public concernés

- Maître d'ouvrages publics et privés ; Assistant à maîtrise d'ouvrage ; Programmiste ; Architecte ; Ingénieur de bureaux d'études et d'ingénierie ; Économiste de la construction

## Critères d'admission

- Aucun prérequis n'est nécessaire

## Prérequis

- Aucun prérequis n'est nécessaire

## Tarifs

- Tarif Session en classe virtuelle : 1 595,00 €HT
- Tarif Session en présentiel : 1 695,00 €HT

## Comprendre les enjeux et les déterminants de la Qualité de l'Air Intérieur (QAI)

- Quels sont les enjeux sanitaires et socio-économiques de la QAI

- Comprendre l'intérêt de la QAI dans un contexte de recherche de performance énergétique des bâtiments
  - Intégrer les notions sanitaires utiles : voies d'exposition, durée d'exposition, valeurs de référence toxicologiques...
  - Quelles sont les principales sources de pollution
  - Connaître les risques par grande famille de polluants
- 

## Maîtriser et respecter le cadre réglementaire de la QAI

- Connaître les obligations relatives à la QAI : obligation de surveillance des ERP, étiquetage des matériaux de construction, obligations sur la ventilation par typologie de bâtiment, etc.
  - Connaître les justifications à apporter pour répondre aux exigences des certifications HQE™, Bâtiment Durable, BREEAM, LEED
- 

## Comment intégrer la qualité de l'air intérieur à un projet de construction, de la programmation à l'exploitation

### Phase programmation : définir des objectifs de QAI adaptés au contexte

- Quels sont les éléments à prendre en compte lors de l'analyse de site et/ou le diagnostic du bâtiment existant
  - Exemples d'objectifs à intégrer au programme de l'opération
- 

### Phase conception : réduire les sources de pollution et optimiser le renouvellement d'air

- Sélectionner les produits de construction à faibles émissions de polluants
  - Exemples de prescriptions à intégrer aux CCTP et justifications associées
  - Prendre en compte la QAI dans la conception du système de renouvellement d'air
  - Quelles prescriptions relatives au lot ventilation
- 

### Phase réalisation : prendre en compte les problématiques spécifiques à la phase chantier

- Mettre en place le suivi des exigences sur les produits et les équipements
  - Intégrer la QAI au planning et au Plan d'Installation de Chantier
  - Définir les rôles et les responsabilités de chaque intervenant
- 

### Phase réception : s'assurer de l'atteinte des objectifs en matière de QAI

- Contrôler les performances des systèmes de renouvellement d'air : protocoles et méthodes de mesure des polluants de l'air intérieur
  - Quelles sont les exigences à intégrer aux contrats d'exploitation
  - Comment informer les usagers et favoriser les bonnes pratiques
- 

### Phase exploitation : maintenir une bonne qualité de l'air intérieur

- Connaître les recommandations sur les produits d'ameublement et sur l'entretien des locaux
  - Identifier les opérations d'entretien et de maintenance à réaliser de manière régulière sur les équipements
- 

## Études de cas

- Exemples de bonnes pratiques mises en œuvre dans deux établissements (scolaire et petite enfance)
  - Les participants réfléchiront avec le formateur aux différentes solutions à mettre en œuvre pour améliorer la QAI
- 

## Dates

Classe virtuelle	Paris
29-30/06/2023	29-30/06/2023
14-15/09/2023	14-15/09/2023

---

## Modalités pédagogiques, d'évaluation et techniques

### ■ Modalités pédagogiques:

Pour les formations synchrones-présentiel ou classes virtuelles (formations à distance, en direct), les stages sont limités, dans la mesure du possible, à une douzaine de participants, et cherchent à respecter un équilibre entre théorie et pratique. Chaque fois que cela est possible et pertinent, des études de cas, des mises en pratique ou en situation, des exercices sont proposées aux stagiaires, permettant ainsi de valider les acquis au cours de la formation. Les stagiaires peuvent interagir avec le formateur ou les autres participants tout au long de la formation, y compris sur les classes virtuelles durant lesquelles le formateur, comme en présentiel peut distribuer des documents tout au long de la formation via la plateforme. Un questionnaire préalable dit 'questionnaire pédagogique' est envoyé aux participants pour recueillir leurs besoins et attentes spécifiques. Il est transmis aux intervenant(e)s avant la formation, leur permettant de s'adapter aux publics. Pour les formations en E-learning (formations à distance, asynchrones), le stagiaire peut suivre la formation à son rythme, quand il le souhaite. L'expérience alterne des vidéos de contenu et des activités pédagogiques de type quizz permettant de tester et de valider ses acquis tout au long du parcours. Des fiches mémos reprenant l'essentiel de la formation sont téléchargeables. La présence d'un forum de discussion permet un accompagnement pédagogique personnalisé. Un quizz de validation des acquis clôture chaque parcours. Enfin, le blended-learning est un parcours alternant présentiel, classes virtuelles et/ou e-learning.

### ■ Modalités d'évaluation:

Toute formation se clôture par une évaluation à chaud de la satisfaction du stagiaire sur le déroulement, l'organisation et les activités pédagogiques de la formation. Les intervenant(e)s évaluent également la session. La validation des acquis se fait en contrôle continu tout au long des parcours, via les exercices proposés. Sur certaines formations, une validation formelle des acquis peut se faire via un examen ou un QCM en fin de parcours. Une auto-évaluation des acquis pré et post formation est effectuée en ligne afin de permettre à chaque participant de mesurer sa progression à l'issue de la formation. Une évaluation à froid systématique sera effectuée à 6 mois et 12 mois pour s'assurer de l'ancrage des acquis et du transfert de compétences en situation professionnelle, soit par téléphone soit par questionnaire en ligne.

### ■ Modalités techniques FOAD:

Les parcours sont accessibles depuis un simple lien web, envoyé par Email aux stagiaires. L'accès au module de E-learning se fait via la plateforme 360Learning. La durée d'accès au module se déclenche à partir de la réception de l'invitation de connexion. L'accès aux classes virtuelles se fait via la plateforme Teams. Le(a) stagiaire reçoit une invitation en amont de la session lui permettant de se connecter via un lien. Pour une bonne utilisation des fonctionnalités multimédia, vous devez disposer d'un poste informatique équipé d'une carte son et d'un dispositif vous permettant d'écouter du son (enceintes ou casque). En ce qui concerne la classe virtuelle, d'un microphone (éventuellement intégré au casque audio ou à la webcam), et éventuellement d'une webcam qui permettra aux autres participants et au formateur de vous voir. En cas de difficulté technique, le(a) stagiaire pourra contacter la hotline au 01 70 72 25 81, entre 9h et 17h ou par mail au [logistiqueformations@infopro-digital.com](mailto:logistiqueformations@infopro-digital.com) et la prise en compte de la demande se fera dans les 48h.