



Bio-détérioration du patrimoine culturel et bâti : diagnostic et traitement



Objectifs

- Formation généraliste qui vise à actualiser ou acquérir les connaissances sur les méthodes de prélèvement, d'identification et de traitement des micro-organismes responsables de bio-détériorations (algues, bactéries, champignons).
- Cette formation permet d'aborder la problématique de la bio-détérioration du patrimoine culturel en montrant des études de cas concrets dans des sites archéologiques, grottes, châteaux, églises, bibliothèques, musées, archives.
- Les participants sont invités à amener des échantillons contaminés par des organismes biologiques afin de les observer au laboratoire et de discuter sur les méthodes d'identification les plus adaptées à chaque cas.

Public concerné

Conservateurs, restaurateurs, architectes des monuments historiques, techniciens, ingénieurs en génie civil, consultants intervenant dans la conservation du patrimoine culturel et bâti.

Programme

- Approche théorique et concepts de base
 - Introduction sur les micro-organismes : classification, structure, types respiratoires et métaboliques
 - Exemples de contaminations des matériaux par les bactéries, les algues, les champignons microscopiques (moisissures) et les champignons macroscopiques (exemple : mэрule)
 - Techniques de prélèvement : mode opératoire, précautions à prendre
 - Techniques d'analyse en laboratoire : mise en culture, identification par observation microscopique, identification par biologie moléculaire
 - Interprétation des résultats
 - Traitements préventifs : contrôle climatique, traitement de l'humidité, entretien des locaux, mesure de la bio-contamination de l'air
 - Traitements curatifs : utilisation de biocides (mode opératoire et précautions d'emploi)
- Approches pratiques et méthodologiques en laboratoire
 - Milieux de culture pour l'isolement d'algues, bactéries, cyanobactéries et champignons
 - Observation microscopique : identification des principaux groupes de micro-organismes
 - Biologie moléculaire : extraction d'ADN, analyse par PCR (Réaction de Polymérisation en Chaîne) et migration par électrophorèse sur gel d'agarose
- Étude de cas
 - Application des méthodes de biologie moléculaire pour l'étude des micro-organismes sur les biens culturels ou matériaux de construction

Durée : 1 jour

• **VWR International,**

Fontenay-sous-Bois
Le 29 Mars 2018

650 €

Référence : BB020

Intervenant : Gisel De BILLERBECK, École de l'ADN de Nîmes

À retourner par télécopie au numéro ci-contre : 01 45 14 33 34,
ou par courrier à : VWR International S.A.S France • Centre de Formation Clients
201 rue Carnot - Le Périgares Bât. B • 94126 Fontenay-sous-Bois cedex,
ou par courrier électronique à : formation.fr@vwr.com
Téléphone service formation : 01 45 14 85 63.

Formations techniques & séminaires scientifiques

Formation

Titre : Dates : Prix net :
Référence formation :

Participant

Nom : Prénom :
Fonction : Service :
Téléphone : Télécopie :
E-mail :

Entreprise (à indiquer sur convention de formation)

Raison sociale :
Adresse :
Téléphone : Télécopie :
E-mail :

Dossier suivi par

Responsable formation :
Adresse service formation :
Téléphone : Télécopie :
E-mail :
Nom de l'organisme à facturer :
Adresse :
Date :

Signature et cachet de l'entreprise :

*Le signataire s'engage à accepter les conditions
d'inscription détaillées sur le bulletin d'informations
générales des formations techniques et
séminaires scientifiques VWR International.*

VWR International est un centre de formation
enregistré sous le numéro 11940188994.

Informations générales

Formations techniques & séminaires scientifiques

Inscription

Il suffit de nous adresser le bulletin d'inscription par courrier ou par télécopie, pour la (ou les) formation(s) de votre choix. Le nombre de places étant limité, nous vous conseillons de vous inscrire quelques mois à l'avance.

Une confirmation de votre inscription vous sera adressée dès réception de celle-ci. Nous vous ferons parvenir une convocation, un plan d'accès, ainsi qu'une convention de stage en double exemplaire, dont il vous appartiendra de nous retourner un exemplaire signé.

Votre inscription sera alors définitive. Une facture sera établie à la fin de la formation. Un certificat de stage sera délivré à chaque participant, à l'issue de la formation.

Le prix de la formation comprend :

- L'animation
- Les fascicules de cours
- Les repas du midi*
- Les pauses.

**Pour les formations à Fontenay-sous-Bois.*

Intervenants

Pour certains sujets spécifiques, des intervenants extérieurs faisant autorité dans leur domaine, pourront animer les formations.

Formations personnalisées

Nous vous offrons également la possibilité de suivre des formations sur votre site. Les programmes sont adaptables selon vos besoins, les contenus sont définis en commun. Pour tous renseignements complémentaires, n'hésitez pas à nous contacter.

Annulation

VWR International se réserve le droit de reporter une session, pour préserver un meilleur équilibre dans les groupes, ou, pour des raisons plus générales, d'annuler une formation. Nous vous proposerons alors de vous inscrire à une autre session. En cas d'annulation par le stagiaire dans un délai inférieur à quinze jours avant le début de la formation, le montant de la formation sera facturé, ou sera reporté sur une formation équivalente.

Ce report ne pourra avoir lieu qu'une seule fois. Toute annulation, pour être effective, devra être confirmée par lettre, courriel ou télécopie.