



Programme des **stages 2008**  
Centre de Formation Biologique  
Agréé formation continue

**BIO-RAD**



## Ensemble, pour un monde plus sûr

### Acteur majeur en :

#### Diagnostic des pathologies humaines

Microbiologie - Virologie - Immunohématologie  
Toxicologie - Contrôle Qualité - Diabétologie  
Maladies génétiques - Auto-immunité

#### Bio-Recherche

Biotechnologie - Protéomique - PCR

#### Industrie et Environnement

PCR - Contrôle alimentaire - Contrôle Industriel

### Dans le monde

5 000 collaborateurs - Présent dans 150 pays  
4 pays producteurs : USA, Mexique, France, Allemagne  
R&D aux USA et en France

### En France

Plus de 1000 personnes en R&D, production,  
support-clients, marketing, ventes

#### Partenaire des principaux acteurs de la recherche

CEA, CNRS, Institut Pasteur, INRA, INSERM

- Certifications EN 46001 et ISO 13485 dans le cadre du marquage CE
- Certification ISO 9001 version 2000

### Les positions de Bio-Rad dans le monde

#### Diagnostic médical

1<sup>er</sup> en systèmes de contrôle de qualité  
1<sup>er</sup> en détection des maladies auto-immunes  
1<sup>er</sup> en surveillance du diabète (par la mesure de l'hémoglobine glyquée)  
2<sup>e</sup> en détection de maladies génétiques  
2<sup>e</sup> en toxicologie  
3<sup>e</sup> en dépistage du VIH et des hépatites

#### Bio-Recherche

1<sup>er</sup> en électrophorèse  
1<sup>er</sup> en analyse d'images  
2<sup>e</sup> en biochromatographie  
3<sup>e</sup> en bio-informatique

#### Contrôle alimentaire

1<sup>er</sup> en dépistage des EST

#### Pour plus d'informations :

[www.bio-rad.fr](http://www.bio-rad.fr)

**BIO-RAD**

# Le Centre de Formation Biologique

Bio-Rad vous propose des stages dans son Centre de Formation Biologique (CFB) agréé au titre de la formation professionnelle continue (numéro d'agrément: 11.92.11745.92).

Le personnel des laboratoires d'analyses médicales doit se tenir informé de l'évolution de la biologie médicale en participant régulièrement à des conférences, congrès, séminaires, en particulier dans le cadre d'une convention de formation professionnelle établie entre le laboratoire et l'organisme formateur.

Il en est de même du personnel des laboratoires vétérinaires qui doit être formé sur tout test utilisé par leurs services.

Les sujets traités appartiennent aux domaines suivants :

- Microbiologie
- Virologie
- Immuno-hématologie
- Auto-immunité
- Diabétologie
- Hémoglobines anormales
- Maîtrise de la Qualité
- Contrôle de l'environnement
- Sécurité alimentaire

Les formations proposées :

- Stages avec conférences et séances de manipulations
- Rencontres autour d'un thème constitué de conférences
- Formations approfondies sur nos systèmes et nos logiciels.

Au cours des formations comportant des séances de manipulations, le stagiaire réalise lui-même la technique se rapportant au sujet traité, dans nos laboratoires de démonstration dotés d'un équipement de pointe. Il est rappelé qu'au regard de la réglementation à laquelle sont soumises les professions de santé, les participants doivent être à jour de leurs vaccinations.

## Modalités d'inscription

Le bulletin d'inscription que vous trouverez en fin de catalogue est à renvoyer par :

- fax au (+33) 1 47 95 62 13
- courrier, adresse retour au bas du bulletin
- e-mail à [cfb@bio-rad.com](mailto:cfb@bio-rad.com)

Le nombre de places par stage étant limité, les inscriptions sont enregistrées dans l'ordre d'arrivée, à raison d'une seule inscription par laboratoire, en cas de demandes en nombre.

## Confirmation d'inscription

Le CFB adresse aux participants, dans les meilleurs délais, un dossier composé de :

- une convocation
- une convention de formation
- un plan d'accès
- des possibilités d'hébergement proches du lieu de stage
- un programme

Dans le cas où le nombre de participants serait insuffisant, le CFB se réserve le droit d'ajourner le stage un mois avant celui-ci.

Le coût d'un stage peut être pris en charge sur le budget formation continue du laboratoire, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un organisme de gestion. Les salariés non pris en charge par le plan de formation de l'entreprise peuvent bénéficier d'un Congé Individuel de Formation (le CIF permet à tout salarié, tout au long de sa vie professionnelle et sur sa propre initiative, de suivre les actions de formation indépendamment de celles comprises dans le plan de formation de l'entreprise).

## Facturation

Les frais d'inscription sont fixés par personne et par jour.

La facture est envoyée au client ou à l'organisme de gestion à l'issue du stage.

- En cas d'annulation un mois avant le début de la formation, 30 % du montant sera exigible (sauf cas de forces majeures).
- En cas d'annulation deux semaines avant le début de la session, la totalité du montant du stage sera exigible, (sauf cas de forces majeures).

Tout stage commencé est dû. Les déjeuners sont pris au sein de notre restaurant d'entreprise et offerts par Bio-Rad. En cas de contestation ou de différend ne pouvant être réglé à l'amiable, le Tribunal de Nanterre sera seul compétent.

## Attestation et évaluation

- Un questionnaire d'évaluation valide l'acquisition des connaissances.
- Une appréciation du contenu du stage est demandée à chaque participant.
- Une attestation de stage personnalisée sera remise à l'issue du stage.



Stages et journées à thèmes

## Microbiologie médicale

- Evolution de la résistance aux antibiotiques .....p. 6
- Antibiogramme en milieu gélosé .....p. 7
- Actualités sur la maladie de Lyme **Nouveau!** .....p. 8
- Mycologie : levures et dermatophytes .....p. 9

## Auto-immunité et diabétologie

- Diagnostic sérologique des maladies auto-immunes – niveau I .....p. 10
- Diagnostic sérologique des maladies auto-immunes – niveau II .....p. 11
- Diagnostic sérologique des maladies auto-immunes :  
lecture en immunofluorescence de différents substrats .....p. 12
- Pathologies auto-immunes de l'intestin **Nouveau!** .....p. 13
- Dosage de l'HbA1c et critères d'interprétation .....p. 14
- Etude des hémoglobines anormales .....p. 15
- Interprétation de chromatogrammes dans le cadre d'une étude  
d'hémoglobine anormale .....p. 16

## Maîtrise de la Qualité

- L'Assurance qualité à travers le contrôle de qualité .....p. 17

## Contrôle des aliments et des eaux - Diagnostic vétérinaire

- Recherche et dénombrement des légionelles dans  
l'environnement par PCR en temps réel .....p. 18
- Détection de bactéries pathogènes dans les aliments  
par PCR en temps réel .....p. 19
- Dépistage, en technique manuelle, des encéphalopathies  
spongiformes transmissibles:  
Maladie de la vache folle - Tremblante des petits ruminants .....p. 20

# Evolution de la résistance aux antibiotiques



07/02/2008



1 jour (de 10h00 à 17h00)



Pr Roland LECLERCQ (1)

Pr Thierry NAAS (2)



50 participants



149 €

## Référence

99850

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

## Objectifs du stage

- Actualiser ses connaissances sur l'évolution des résistances aux antibiotiques chez les principales familles bactériennes

## Programme

### Conférences

- « Evolution de la résistance aux antibiotiques chez les bactéries cocci gram positif » (1)
- « Evolution de la résistance aux antibiotiques chez les bacilles gram négatif » (2)

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Supports écrits

(1) **Professeur** - Service de bactériologie – CHRU - Caen

(2) **MCU-PH.** - Service de bactériologie – CHU Kremlin Bicêtre - Paris



# Antibiogramme en milieu gélosé



18-19-20/03/2008  
30/09 et 01-02/10/2008



3 jours (de 9h00 à 17h00)



Pr Alain PHILIPPON (1)  
Liliana MIHALA (2)  
Pr Edouard BINGEN (3)  
Pr Roland LECLERCQ (4)



12 participants



1 133 €

## Référence

99844

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

## Objectifs du stage

- Reconnaître dans chaque famille bactérienne, les phénotypes sauvages, détecter les mécanismes de résistance naturelle ou acquise
- Déceler les anomalies dans le résultat d'un antibiogramme et les corriger
- Aborder la notion d'études épidémiologiques

## Programme

### Conférences

- « Bacilles à gram négatif: les nouvelles  $\beta$ -lactamases » (1)
- « Streptocoques, Entérocoques : profils de résistance » (2)(3)
- « Les résistances particulières des Staphylocoques » (4)

### Manipulations

- Interprétation d'antibiogrammes sur milieu gélosé de: Entérobactéries, *Pseudomonas*, Staphylocoques, Streptocoques, Entérocoques

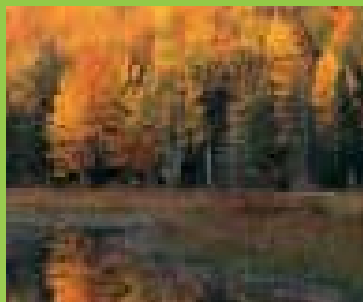
## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Remise de supports écrits
- Lecture d'antibiogrammes, interprétation et commentaires
- Discussion et échange d'expériences
- Evaluation des connaissances

- (1) **Professeur** - Laboratoire de bactériologie - Hôpital Cochin - Paris  
(2) **Assistante Hospitalo-Universitaire** - Service de microbiologie - Hôpital Paul Brousse - Paris  
(3) **Professeur** - Laboratoire de bactériologie - Hôpital R. Debré - Paris  
(4) **Professeur** - Service de bactériologie - CHRU - Caen

# Actualités sur la maladie de Lyme

Nouveau!



03/04/2008



1 jour (de 9h00 à 17h00)



Pr Yves HANSMANN (1)

Pr Benoît JAULHAC (2)



50 participants



149 €

## Référence

99801

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

## Objectifs du stage

- Mise à jour des connaissances sur la maladie et le processus de dépistage

## Programme

### Conférences

- « Aspects cliniques de la maladie de Lyme » (1)
- « Place de la biologie dans le diagnostic de la maladie de Lyme » (2)

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques et supports écrits
- Exemples pratiques

(1) **Professeur** - Service des maladies infectieuses - Hôpitaux universitaires - Strasbourg

(2) **Professeur** - Laboratoire de bactériologie - Hôpitaux universitaires - Strasbourg

# Mycologie : levures et dermatophytes



28-29-30/05/2008



3 jours (de 9h00 à 17h00)



Pr Renée GRILLOT (1)

Dr Odile FAURE (2)

Pr Dominique CHABASSE (3)



12 participants



989 €

## Référence

99726

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

## Objectifs du stage

- Actualiser et maîtriser les techniques d'identification des champignons d'intérêt médical
- Détecter les sensibilités aux antifongiques des levures
- Apprendre à identifier les dermatophytes

## Programme

### Conférences

- « Levures : identification et antifongogramme » (1)(2)
- « Les dermatophytes » (3)

### Manipulations

- Identification des levures - Antifongogramme en milieu liquide
- Diagnostic direct des dermatophytes : examens macroscopiques et microscopiques de différentes souches
  - de Trichophyton
  - d'Epidermophyton
  - de Microsporum

## Moyens pédagogiques

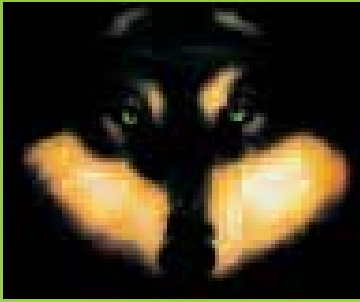
- Présentations théoriques et supports écrits
- Travaux pratiques au cours desquels sont étudiées différentes levures
- Panel de dermatophytes
- Questionnaire d'évaluation

(1) **Professeur** - Faculté de Pharmacie - CHU - Grenoble

(2) **Docteur en Pharmacie** - Faculté de Pharmacie - CHU - Grenoble

(3) **Professeur** - Laboratoire de Parasitologie - CHRU - Angers

# Diagnostic sérologique des maladies auto-immunes ~ **niveau I**



22-23-24/01/2008

20-21-22/05/2008

16-17-18/09/2008



3 jours (de 9h00 à 17h00)



Pr Jean SIBILIA (1)

Pr René-Louis HUMBEL (2)

Pascale CHRETIEN (3)

Dr Nils-Olivier OLSSON (4)

Catherine JOHANET (5)



12 participants



1 133 €

## Référence

99720

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens débutants en auto-immunité

## Objectifs du stage

- Mettre en place un diagnostic sérologique en auto-immunité
- Apprendre à reconnaître les principaux aspects en immunofluorescence (IF) sur les substrats les plus fréquemment utilisés
- Acquérir une démarche logique de diagnostic sérologique
- Approfondir les connaissances sur les principales pathologies auto-immunes

## Programme

### Conférences

- « Les aspects cliniques des maladies auto-immunes » (1)
- « Diagnostic sérologique des Ac anti-nucléaires » (2)
- « Recherche pratique des principaux Ac anti-tissus » (3)(4)(5)

### Manipulations

- Présentation d'un logiciel pour l'aide au diagnostic en auto-immunité et exercices
- Détection des Ac anti-nucléaires sur cellules Hep2, lecture au microscope, interprétation des principaux aspects
- Processus d'identification d'Ac anti nucléaires à partir des sérums testés
- Détection des auto-Ac sur triple substrat, lecture au microscope, interprétation des principaux aspects
- Présentation du système BioPlex® 2200 et du système PhD™

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques et supports écrits
- Travaux pratiques sur échantillons biologiques
- Mise à disposition d'un logiciel interactif pour l'aide au diagnostic
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

(1) **Professeur** - Service de rhumatologie - Hôpital Hautepierre - Strasbourg

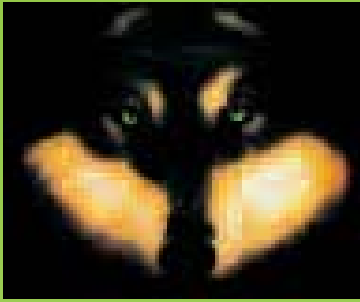
(2) **Professeur** - Laboratoire Luxembourgeois d'immuno-pathologie - Esch-sur-Alzette - Luxembourg

(3) **PH** - Laboratoire d'immunologie - Centre hospitalier intercommunal - Créteil

(4) **Médecin** - Laboratoire d'immunologie - Hôpital du Bocage - Dijon

(5) **MCU-PH** - Laboratoire central d'immunologie - CHU Saint Antoine - Paris

# Diagnostic sérologique des maladies auto-immunes ~ **niveau II**



11-12-13/03/2008

09-10-11/06/2008

14-15-16/10/2008



3 jours (de 9h00 à 17h00)



Pr Jean SIBILIA (1)

Pr René-Louis HUMBEL (2)

Pr Jean-Claude MONIER (3)

Françoise FORTENFANT (4)

David LAUNAY (5)



12 participants



1 133 €

## Référence

99752

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

*Ce stage est réservé à des participants connaissant déjà l'Auto-Immunité et/ou ayant participé au stage niveau I.*

## Objectifs du stage

- Approfondir l'interprétation des aspects en immunofluorescence (IF) sur cellules Hep2 et sur tissus
- Approfondir les connaissances acquises au stage niveau I

## Programme

### Conférences

- « Etude de cas cliniques » (1)(5)
- « Diagnostic différentiel des Ac anti-nucléaires » (2)
- « Les Ac anti-tissus: spécificités antigéniques et intérêt clinique » (3)(4)

### Manipulations

- Présentation d'un logiciel pour l'aide au diagnostic en auto-immunité
- Etude de cas cliniques: lecture et interprétation des sérums sur cellules Hep2 – discussion sur les tests complémentaires – interprétation
- Lecture de lames Hep2 avec des aspects mixtes en immunofluorescence
- Présentation en vidéo d'aspects rares en IF sur cellules Hep2
- Mise en évidence d'Ac anti-tissus sur coupes d'organes de:
  - rat: triple substrat (rein/estomac/foie)
  - singe
- Présentation du système BioPlex® 2200 et du système PhD™

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques et supports écrits
- Travaux pratiques sur échantillons biologiques
- Mise à disposition d'un logiciel interactif pour l'aide au diagnostic
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

(1) **Professeur** - Service de rhumatologie - Hôpital Hautepierre - Strasbourg

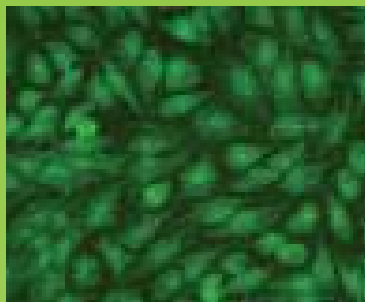
(2) **Professeur** - Laboratoire Luxembourgeois d'immuno-pathologie - Esch-sur-Alzette - Luxembourg

(3) **Professeur** - Laboratoire d'immunologie - Faculté de Médecine - Lyon

(4) **PH.** - Laboratoire d'immunologie - CHU Purpan - Toulouse

(5) **PH.** - Service de médecine interne - Hôpital Claude Huriez - Lille

# Diagnostic sérologique des maladies auto-immunes : lecture en immunofluorescence de différents substrats



08-09/04/2008  
24-25/06/2008  
18-19/11/2008



2 jours (de 9h00 à 17h00)



6 participants



664 €

## Référence

99651

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

*Ce stage est réservé aux participants connaissant déjà l'auto-immunité et/ou ayant participé au stage niveau I.*

## Objectifs du stage

- Observer différents aspects en immunofluorescence sur cellules Hep2 et sur tissus
- Intégrer la démarche diagnostique jusqu'à l'identification de l'auto-Ac

## Programme

### Manipulations

- Observations de lames de cellules Hep2 en immunofluorescence - Interprétation des aspects - stratégie de diagnostic - analyse de résultats obtenus à l'aide de tests complémentaires - identification des auto-Ac
- Observations de lames avec des coupes d'organes:  
Rat: triple substrat  
Singes: pancréas - œsophage - œsophage pour endomysium  
Interprétation des aspects - identification des auto-Ac

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques et supports écrits
- Travaux pratiques sur échantillons biologiques
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Pathologies auto-immunes de l'intestin

Nouveau!



19/09/2008



1 jour (de 9h00 à 17h00)



Georgia MALAMUT (1)

Catherine JOHANET (2)



50 participants



149 €

## Référence

99802

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

## Objectifs du stage

- Actualiser ses connaissances sur les pathologies auto-immunes de l'intestin

## Programme

### Conférences

- « Aspects cliniques des pathologies auto-immunes de l'intestin » (1)
- « Les différents outils d'aide au diagnostic des pathologies auto-immunes de l'intestin » (2)

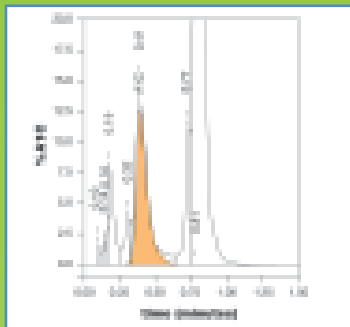
## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques et supports écrits
- Exemples pratiques

(1) **Chef de clinique** - Assistante des universités - Service de gastro-entérologie  
Centre hospitalier Européen Georges Pompidou - Paris

(2) **MCU-PH** - Laboratoire central d'immunologie - CHU Saint Antoine - Paris

# Dosage de l'HbA1c et critères d'interprétation



26/03/2008

09/10/2008



1 jour (de 10h00 à 17h00)



Pr François TRIVIN (1)

Fatima KADDARI (2)



50 participants



149 €

## Référence

99853

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

## Objectifs du stage

- Actualiser ses connaissances relatives au dosage de l'HbA1c et maîtriser l'interprétation des résultats

## Programme

### Conférences

- « Dosage de l'HbA1c : actualités » (1)
- « Standardisations internationales : NGSP (National Glycohemoglobin Standardization Program) et IFCC (International Federation of Clinical Chemistry) » (1)
- « Avantages de l'HPLC - critères d'interprétation et conduite à tenir » (2)

## Moyens pédagogiques

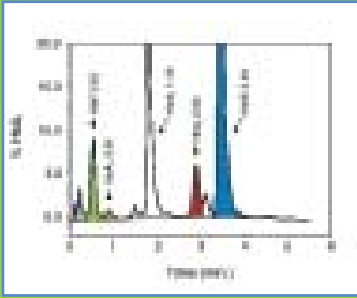
- Présentations théoriques et exemples pratiques
- Supports écrits

(1) **Professeur** - Service de biochimie clinique - Faculté de Pharmacie - Tours

(2) **PH** - Hôpital de la Fontaine - St Denis



# Etude des hémoglobines anormales



13/05/2008

20/11/2008



1 jour (de 10h00 à 17h00)



Micheline MAIER (1)

Josiane MICHAU-  
BARDAKDJIAN (2)

Dora BACHIR (3)

Sophie BUI (4)



50 participants



149 €

## Référence

99815

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

## Objectifs du stage

- Actualiser ses connaissances sur les hémoglobinopathies et les méthodes de diagnostic biologique

## Programme

### Conférences

- « Aspects hématologiques des hémoglobinopathies » (1)
- « Anomalies de l'hémoglobine et techniques d'analyses » (2)
- « Exemples d'interprétations » (2)
- « Aspects cliniques des hémoglobinopathies » (3)
- « Présentation des analyseurs d'hémoglobines par chromatographie liquide haute performance : système VARIANT II™ et système de test d'hémoglobine D-10™ » (4)

### Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques et exemples pratiques
- Supports écrits

(1) **MCU-PH** - Service hématologie - Hôpital Tenon - Paris

(2) **MCU-PH** - Laboratoire du globule rouge - Service biochimie /génétique Pr Goossens  
Hôpital Henri Mondor - Créteil

(3) **MCU** - Centre de la drépanocytose - Hôpital Henri Mondor - Créteil

(4) **Chef de produits** diabète-hémoglobine et dépistage néonatal- Bio-Rad, France

# Interprétation de chromatogrammes dans le cadre d'une étude d'hémoglobine anormale



14/05/2008

21/11/2008



1 jour (de 10h00 à 17h00)



Christian GODARD (1)

Jean RIOU (2)



50 participations



149 €

## Référence

99652

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens ayant acquis les systèmes VARIANT™ (application betathalassémie) - système VARIANT II™ (application Dual Kit) - système de test d'hémoglobine D-10™ (application Dual Kit)

## Objectifs du stage

- Savoir valider techniquement et interpréter biologiquement les résultats obtenus avec nos systèmes en application de  $\beta$ Thal short program ou Dual kit, à l'aide d'exercices

## Programme

### Conférences

- « Rappels théoriques sur les hémoglobines anormales et les hémoglobinopathies » (1)
- « Critères de validation » (1)
- « Interprétation de cas cliniques » (2)

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques et exercices pratiques
- Etudes de cas
- Supports écrits

(1) **Technicien référent** - Laboratoire des hémoglobines anormales - Hôpital Henri Mondor - Créteil

(2) **Technicien référent** - Laboratoire des hémoglobines anormales - Hôpital Henri Mondor - Créteil

# L'assurance qualité à travers le contrôle de qualité



05/06/2008



1 jour (de 10h00 à 17h00)



Alain DAUNIZEAU (1)

Guillaume LEFEVRE (2)

Claude GIROUD (3)

Sylvie CONFIDA (4)

Marie-Claude CHEVRIER (5)



50 participants



149 €

## Référence

99537

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

## Objectifs du stage

- Appréhender les différentes dimensions de la qualité dans le laboratoire
- Maîtriser l'utilisation du contrôle de qualité et les outils d'analyses statistiques des paramètres étudiés

## Programme

### Conférences

- « Evaluation externe de la qualité - réglementation - règles statistiques » (1)
- « Outils et méthodes à travers les objectifs analytiques » (2)
- « LAB-GTA - accréditation » (3)
- « Du système qualité fournisseur au système qualité client » (4)(5)

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques et remise de supports écrits
- Echanges d'expériences
- Exemples pratiques

(1) **Chef de service** - Laboratoire de biochimie – Centre hospitalier Dr Schaffner - Lens

(2) **PH** - Service de biochimie - Hôpital Tenon - Paris

(3) **Directeur marketing Europe** - Programme assurance qualité - Bio-Rad, France

(4) **Directeur assurance qualité** - Affaires réglementaires - Bio-Rad, France

(5) **Responsable assurance qualité** - Bio-Rad, France

# Recherche et dénombrement des légionelles dans l'environnement par PCR en temps réel



15-16/01/2008  
27-28/03/2008  
15-16/05/2008  
17-18/06/2008  
23-24/09/2008  
07-08/10/2008  
02-03/12/2008



2 jours (1<sup>er</sup> jour de 8h30 à 17h00 et 2<sup>e</sup> jour de 9h00 à 17h00)



Danielle CARLES (1)  
Christine LAWRENCE (2)  
Hubert TRONEL (3)



6 participants



664 €

## Référence

99857

## Prérequis & public concerné

- Biologistes, techniciens et responsables de laboratoire

## Objectifs du stage

- Acquérir les connaissances théoriques et le savoir-faire pour la mise en oeuvre de la PCR en temps réel dans la recherche et le dénombrement des légionelles (*Legionella* spp. et *Legionella pneumophila*) dans l'environnement (eaux chaudes sanitaires, eaux thermales, eaux et panaches des tours aéro-réfrigérantes, air, biofilm)

## Programme

### Conférence

- « Problématique des légionelles dans le contrôle des eaux »  
(1)(2)(3)

### Manipulations

- Application de la PCR en temps réel à la recherche de légionelles dans l'eau :
  - préparation des échantillons : filtration - extraction
  - amplification
  - détection - lecture
  - interprétation des résultats

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Travaux pratiques sur échantillons
- Démonstrations et manipulations
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

(1) **PH** - Laboratoire de bactériologie - CHU L'ARCHET II - Nice

(2) **PH** - Laboratoire de microbiologie - Hôpital R. Poincaré - Garches

(3) **PH** - Laboratoire d'hygiène - Service du Pr Harteman - CHU de Brabois - Vandoeuvre-les-Nancy

# Détection de bactéries pathogènes dans les aliments par PCR en temps réel



05-06/02/2008

13-14/11/2008



2 jours (de 9h00 à 17h00)



Alexandre LECLERCQ (1)



6 participants



664 €

## Référence

99838

## Prérequis & public concerné

- Biologistes, techniciens et responsables de laboratoire

## Objectifs du stage

- Acquérir les connaissances théoriques et le savoir-faire pour la mise en oeuvre de la PCR en temps réel en routine

## Programme

### Conférence

- « Les techniques d'amplification génique: exemples d'applications à la détection de bactéries pathogènes dans les aliments » (1)

### Manipulations

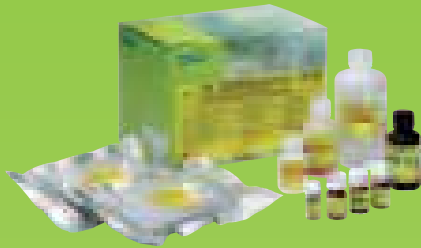
- Application de la PCR à la recherche de salmonelles dans les aliments :
  - préparation de l'échantillon
  - amplification
  - détection - lecture
  - interprétation des résultats
- Recherche de *Listeria monocytogenes*, *Listeria spp.*, *E. coli* 0157:H7 dans les aliments :
  - démonstration de la préparation de l'échantillon

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et manipulations
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

(1) Directeur adjoint du Centre National de Référence et collaborateur OMS des *Listeria*  
Institut Pasteur - Paris

Dépistage, en technique manuelle, des encéphalopathies spongiformes transmissibles : maladie de la vache folle - tremblante des petits ruminants



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



2 jours (de 9h00 à 17h00)



4 participants



855 €

**Référence**  
99856

## Prérequis & public concerné

- Biologistes, techniciens et responsables de laboratoire

## Objectifs du stage

- Maîtriser la technique de dépistage des encéphalopathies spongiformes transmissibles depuis la préparation de l'échantillon jusqu'à l'interprétation des résultats (tests post-mortem)
- Analyse des risques et prévention

## Programme

### Manipulations

- Utilisation de la trousse de purification :
  - prélèvement de l'échantillon
  - purification de l'échantillon
- Utilisation de la trousse de détection ELISA
- Utilisation en routine du matériel associé
- Apprentissage de l'utilisation et de la maintenance de l'appareil de broyage, du laveur, du lecteur

### Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Travaux pratiques sur des échantillons biologiques
- Questionnaire d'évaluation





# Stages systèmes et logiciels

## Microbiologie médicale

- Logiciel Osiris™ Expert ..... p. 24
- Logiciel Osiris™ Evolution ..... p. 25
- Logiciel Osiris™ Sentinelle..... p. 26
- Typage des bactéries par électrophorèse en champ pulsé ..... p. 27

## Virologie - sérologie en microplaques - Immuno-hématologie

- Lecteur de microplaques PR 3100 TSC™ (Touch Screen Color) ..... p. 28
- Laveurs de microplaques PW 40/PW 41 ..... p. 29
- Système Evolis™ ..... p. 30



- Système HemOS™ SP - Logiciel Connexion™ ..... p. 31
- Système Galileo™ - Logiciel Connexion™ ..... p. 32
- Logiciel Connexion™ ..... p. 33

## Auto-immunité, diabétologie, hémoglobines anormales

- Système D-10™ ..... p. 34
- Système VARIANT™ CDT ..... p. 35
- Système VARIANT II™ Application Dual Kit ..... p. 36
- Système VARIANT II™ Turbo et système VARIANT II™ HbA1c ..... p. 37
- Système PhD™ ..... p. 38
- Système BioPlex® 2200 - niveau 1 : formation de base ..... p. 39
- Système BioPlex® 2200 - niveau 2 : formation avancée ..... p. 40

## Maîtrise de la qualité

- Logiciel QC OnCall™ de contrôle de qualité ..... p. 41
- Logiciel Unity Real Time™ de contrôle de qualité ..... p. 42
- Utilisation des logiciels QC OnCall™ / Unity Real Time™  
à travers les variations biologiques ..... p. 43

## Contrôle des aliments et des eaux - diagnostic vétérinaire

- Logiciel Osiris™ Expert: antibiogramme vétérinaire ..... p. 44
- Semi-automate TeSeE™ NSP ..... p. 45
- Système Evolis™ 5°C Microplaque ..... p. 46

Les stages systèmes et logiciels sont réservés aux clients ayant acquis le matériel référencé.

Il est nécessaire pour ces stages de maîtriser l'environnement Windows\*.

(\*) Windows est une marque appartenant à la société Microsoft

# Logiciel Osiris™ Expert

Système de lecture et d'interprétation des antibiogrammes



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



2 jours (de 9h00 à 17h00)



6 participants



1 010 €

## Référence

99753

## Prérequis & public concerné

---

- Biologistes et techniciens

## Objectifs du stage

---

- Maîtrise du logiciel Osiris Expert : base + expertise, pour une utilisation en routine

## Programme

---

- Présentation du logiciel
- Utilisation du logiciel en routine
- Paramétrage
- Utilisation de la caméra Osiris® Imager et maintenance
- Maintenance de la base de données

## Moyens pédagogiques

---

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Logiciel Osiris™ Evolution

Epidémiologie



nous consulter

(Tél. : 01 47 95 60 98)



2 jours (de 9h00 à 17h00)



6 participants



1 010 €

## Référence

99754

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

*Il est conseillé d'avoir suivi le stage logiciel Osiris Expert.*

## Objectifs du stage

- Maîtrise du logiciel Osiris Evolution afin de faire des études épidémiologiques

## Programme

- Rappel des bases du logiciel d'expertise et paramétrage
- Présentation du logiciel Osiris Evolution : épidémiologie
- Utilisation du logiciel
- Paramétrage des requêtes d'épidémiologie
- Applications
- Initiation au module sentinelle : paramétrage des règles d'alerte

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Logiciel Osiris™ Sentinelle



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



1 jour (de 9h00 à 17h00)



6 participants



515 €

## Référence

99490

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

*Il est conseillé d'avoir suivi les stages logiciels Osiris Expert et Osiris Evolution.*

*Possibilité d'apporter sa base de données (fichier de sauvegarde).*

## Objectifs du stage

- Maîtrise du module Osiris Sentinelle

## Programme

- Présentation du logiciel Osiris Sentinelle :  
construction des règles d'alerte
- Exercices d'application
- Construction des règles d'alerte personnalisées

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Typage des bactéries par électrophorèse en champ pulsé - épidémiologie moléculaire



nous consulter

(Tél. : 01 47 95 60 98)



3 jours (de 9h00 à 17h00)



4 participants



1 500 €

## Référence

99851

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

## Objectifs du stage

- Maîtriser la technique d'électrophorèse en champ pulsé
- Apprendre l'utilisation du logiciel d'interprétation des profils de restriction

## Programme

- Description du système et des différents réactifs
- Manipulation :
  - constitution des plugs
  - analyse des bactéries
  - digestion enzymatique
  - montage du gel et migration sous champ pulsé
  - révélation
  - interprétation
- Logiciel d'interprétation des profils de restriction :
  - présentation
  - utilisation
  - sauvegarde de photo de gel
  - résultats

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Logiciels utilisés : Quantity one - Fingerprinting™ II
- Interprétation de profils de restriction
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Lecteur de microplaques PR 3100 TSC™ (Touch Screen Color)



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



1 jour (de 9h00 à 17h00)



4 participants



515 €

**Référence**  
99653

## Prérequis & public concerné

---

- Techniciens de laboratoire

## Objectifs du stage

---

- Apprendre à utiliser en routine le système et à assurer ses maintenances
- Initiation à la programmation

## Programme

---

- Présentation du logiciel
- Utilisation des tests programmés
- Initiation à la programmation de tests libres
- Maintenance
- Contrôle

## Moyens pédagogiques

---

- Présentations théoriques
- Manuel d'utilisation du système remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Laveurs de microplaques PW 40/PW 41



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



1 jour (de 9h00 à 17h00)



4 participants



515 €

## Référence

99654

## Prérequis & public concerné

---

- Techniciens de laboratoire

## Objectifs du stage

---

- Apprendre à utiliser en routine les systèmes et à assurer leurs maintenances
- Initiation à la programmation

## Programme

---

- Installation, réglages
- Configuration
- Utilisation en routine des tests programmés
- Programmation de tests libres
- Maintenance

## Moyens pédagogiques

---

- Présentations théoriques
- Manuel d'utilisation du système remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Systeme Evolis™

Automate de sérologie



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



3 jours (de 9h00 à 17h00)



4 participants



1 500 €

## Référence

99823

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens
- Clients ayant acquis le système et l'ayant déjà utilisé en routine

## Objectifs du stage

- Apprendre à utiliser l'automate en routine et à en assurer la maintenance
- Initiation à la programmation

## Programme

- Présentation du système et de ses différents composants
- Création d'une liste de travail
- Utilisation en routine
- Interprétation des résultats
- Programmation
- Maintenance du système

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Mise à disposition de deux systèmes
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances



# Systeme HemOS™ SP - Logiciel Connexion™

Automate de distribution pour l'immuno-hématologie



nous consulter

(Tél. : 01 47 95 60 98)



3 jours (de 9h00 à 17h00)



4 participants



1 500 €

## Référence

99833

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens
- Clients ayant acquis le système et l'ayant déjà utilisé en routine

## Objectifs du stage

- Maîtriser l'automate en routine
- Effectuer les opérations de maintenance

## Programme

- Présentation de l'automate HemOS et du logiciel HemOS<sup>SP</sup>
- Présentation de la chaîne analytique Scangel™
- Présentation de l'interface du logiciel Connexion
  - Import de dossiers du Système Informatique de Laboratoire (SIL)
  - Import de résultats bruts issus de l'automate
  - Validation et expertise de ces résultats par le logiciel Connexion
  - Gestion des résultats critiques
  - Export de résultats expertisés vers le SIL
  - Paramétrage et gestion des Contrôles de Qualité Internes (CQI)
  - Fonctions avancées du logiciel
- Groupage, phénotypage, et dépistage de RAI sur cartes Scangel
- Maintenance du système

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Systeme Galileo™ - Logiciel Connexion™

Automate pour l'immuno-hématologie en microplaque



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



4 jours (de 9h00 à 17h00)



4 participants



2 000 €

## Référence

99834

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

## Objectifs du stage

- Apprendre à utiliser l'automate en routine et assurer la maintenance
- Approfondir les connaissances du système afin de réagir au plus vite et de manière plus adaptée en cas de dysfonctionnement

## Programme

- Présentation du système et de ses différents composants.
- Présentation des menus des logiciels: Galileo et Connexion
- Rétro-contrôle et envoi de listes à partir du logiciel Connexion
- Utilisation de l'automate en routine
- Interprétation des résultats: validation et expertise des résultats dans les logiciels Galileo et Connexion
- Export des résultats validés
- Revue des questions relatives à l'utilisation du système en routine
- Maintenance du système
- Guide de dépannage et actions adaptées

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Logiciel Connexion™



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



2 jours (de 9h00 à 17h00)



6 participants



1 010 €

## Référence

99836

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens

*Logiciel d'aide à la validation biologique de résultats en virologie et immuno-hématologie par l'intermédiaire d'algorithmes décisionnaires.*

## Objectifs du stage

- Maîtriser le logiciel pour une utilisation en routine

## Programme

- Présentation du logiciel
- Utilisation en routine
- Paramétrage et validation des CQI
- Validation et expertise des résultats
- Application aux résultats de virologie et d'immuno-hématologie

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Évaluation des connaissances

# Systeme D-10™

pour le dosage des hémoglobines



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



2 jours (de 9h00 à 17h00)



4 participants



1 010 €

**Référence**  
99799

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens utilisateurs du système

## Objectifs du stage

- Se familiariser avec la technique de chromatographie liquide haute performance
- Apprendre à utiliser l'automate en routine et à interpréter les chromatogrammes
- Savoir réaliser les maintenances
- Assimiler les conseils utiles et le guide de dépannage

## Programme

- Définition du paramètre Hb A1c dans le cadre du suivi du diabète
- Approche des hémoglobinopathies
- Présentation du système, du module rack loader, du logiciel, des consommables
- Installation du kit sur le système: conditionnement et calibration de la colonne analytique
- Utilisation en routine
- Validation par analyse de contrôles de qualité
- Interprétation des résultats et lecture de différents profils chromatographiques
- Maintenance et notions de dépannage

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Mise à disposition de deux systèmes
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Systeme VARIANT™ CDT

pour le dosage de la transferrine désialylée



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



2 jours (de 9h00 à 17h00)



4 participants



1 010 €

## RÉFÉRENCE

99803

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens utilisateurs du système

## Objectifs du stage

- Se familiariser avec la technique de chromatographie liquide haute performance
- Apprendre à utiliser l'automate en routine et à interpréter les chromatogrammes
- Savoir réaliser les maintenances
- Assimiler les conseils utiles et le guide de dépannage

## Programme

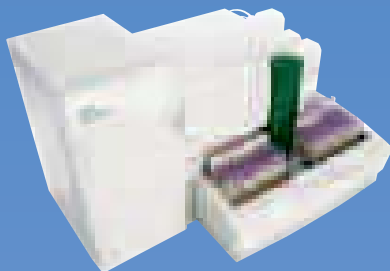
- Définition du paramètre % CDT
- Présentation du système, du logiciel et des consommables
- Installation du kit sur le système : conditionnement et calibration de la colonne analytique
- Utilisation en routine
- Validation par analyse des contrôles de qualité
- Interprétation des résultats et observation de différents profils chromatographiques
- Sauvegarde de la base de données
- Maintenance et notions de dépannage

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis en début du stage
- Démonstration et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Système VARIANT II™ Application Dual Kit

Système HPLC complètement automatisé pour le dosage des hémoglobines



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



2 jours (de 9h00 à 17h00)



4 participants



1 010 €

**Référence**  
99655

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens utilisateurs du système

## Objectifs du stage

- Se familiariser avec la technique de chromatographie liquide haute performance
- Apprendre à utiliser l'automate en routine et à interpréter les chromatogrammes
- Savoir réaliser les maintenances
- Assimiler les conseils utiles et le guide de dépannage

## Programme

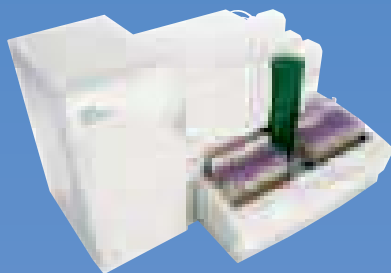
- Définition du paramètre HbA1c dans le cadre du suivi du diabète
- Approche des hémoglobinopathies
- Présentation du système, du logiciel et des consommables
- Installation du kit sur le système: conditionnement et calibration de la colonne analytique
- Utilisation en routine
- Validation par analyse des contrôles de qualité
- Interprétation des résultats et observation de différents profils chromatographiques
- Sauvegarde de la base de données
- Maintenance et notions de dépannage

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Système VARIANT II™ Turbo et système VARIANT II™ HbA1c

Système HPLC complètement automatisé pour le dosage de l'HbA1c



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



2 jours (de 9h00 à 17h00)



4 participants



1 010 €

## Référence

99816

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens utilisateurs du système

## Objectifs du stage

- Se familiariser avec la technique de chromatographie liquide haute performance
- Apprendre à utiliser l'automate en routine et à interpréter les chromatogrammes
- Savoir réaliser les maintenances
- Assimiler les conseils utiles et le guide de dépannage

## Programme

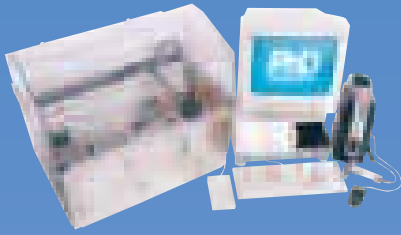
- Définition du paramètre HbA1c dans le cadre du suivi du diabète
- Approche des hémoglobinopathies
- Présentation du système, du logiciel et des consommables
- Installation du kit sur le système: conditionnement et calibration de la colonne analytique
- Utilisation en routine
- Validation par analyse des contrôles de qualité
- Interprétation des résultats et observation de différents profils chromatographiques
- Sauvegarde de la base de données
- Maintenance et notions de dépannage

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Systeme PhD™

Automatisation de l'ELISA et de l'immunofluorescence en auto-immunité



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



2 jours (de 9h00 à 17h00)



4 participants



1 010 €

## Référence

99848

## Prérequis & public concerné

- Biologistes et techniciens
- Clients ayant acquis le système et l'ayant déjà utilisé en routine

## Objectifs du stage

- Utiliser l'automate en routine dans le cadre de l'immunofluorescence (IF) et des techniques ELISA
- Programmation
- Maintenance

## Programme

- Présentation du système et de ses différents composants
- Paramétrage de tests IF et ELISA
- Création d'une liste de travail
- Utilisation en routine (IF et ELISA)
- Interprétation des résultats et archivage
- Maintenance du système

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Mise à disposition de deux stations de travail
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances



# Système BioPlex® 2200

Automatisation complète des dosages en multiplex

## Niveau 1 : formation de base sur le système



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



3 jours (de 9h00 à 17h00)



2 participants



1 500 €

### Référence

99656

### Prérequis & public concerné

- Clients débutants ayant acquis le système

### Objectifs du stage

- Apprendre l'utilisation en routine de l'instrument et sa maintenance

### Programme

- Théorie et présentation de la technologie de fluorimétrie en flux
- Présentation du système et de ses différents composants
- Préparation à la routine
- Calibration et contrôles de qualité
- Réalisation des dosages
- Interprétation des résultats
- Maintenance et guide de dépannage

### Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Mise à disposition d'un système
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Système BioPlex<sup>®</sup> 2200

Automatisation complète des dosages en multiplex

## Niveau 2: Formation avancée sur le système



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



3 jours (de 9h00 à 17h00)



2 participants



1 500 €

### Référence

99657

### Prérequis & public concerné

- Clients ayant acquis le système et l'ayant utilisé en routine

### Objectifs du stage

- Acquérir les connaissances détaillées et avancées du système

### Programme

- Rappels sur l'utilisation du système
- Maintenance
- Dépannage et résolution de dysfonctionnements
- CSN et télémaintenance

### Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Mise à disposition d'un système
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Logiciel QC OnCall™ de contrôle de qualité



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



1 jour (de 9h00 à 17h00)



6 participants



515 €

## Référence

99855

## Prérequis & public concerné

- Maîtrise de l'outil informatique
  - Connaissances de base sur la démarche qualité en laboratoire
- Possibilité d'apporter sa base de données (fichier de sauvegarde)*

## Objectifs du stage

- Maîtriser les outils statistiques permettant la validation du contrôle de qualité
- Maîtriser le logiciel pour une utilisation en routine

## Programme

- Présentation des outils statistiques pour la validation du contrôle de qualité: utilisation des règles de Westgard
- Présentation du logiciel
- Paramétrage des analyses
- Utilisation du logiciel en routine à travers des exercices
- Interprétation de résultats
- Interprétation des rapports intra et interlaboratoires
- Archivage et transmission des données

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Logiciel Unity Real Time™ de contrôle de qualité



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



1 jour (de 9h00 à 17h00)



6 participants



515 €

## Référence

99658

## Prérequis & public concerné

- Maîtrise de l'outil informatique
  - Connaissances de base sur la démarche qualité en laboratoire
- Possibilité d'apporter sa base de données (fichier de sauvegarde)*

## Objectifs du stage

- Maîtriser les outils statistiques permettant la validation du contrôle de qualité
- Maîtriser le logiciel pour une utilisation en routine

## Programme

- Présentation des outils statistiques pour la validation du contrôle de qualité: utilisation des règles de Westgard
- Présentation du logiciel
- Paramétrage des analyses
- Utilisation du logiciel en routine à travers des exercices
- Interprétation de résultats
- Interprétation des rapports intra et interlaboratoires
- Archivage et transmission des données

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Utilisation des logiciels QC OnCall™ / Unity Real Time™ à travers les variations biologiques



nous consulter

(Tél. : 01 47 95 60 98)



1 jour (de 9h00 à 17h00)



6 participants



515 €

## Référence

99538

## Prérequis & public concerné

---

- Maîtrise du logiciel QC OnCall ou Unity Real time
- Connaissances de base en bio statistique

## Objectifs du stage

---

- Maîtriser la notion de variations biologiques
- Savoir mettre en place l'analyse des variations biologiques dans le laboratoire

## Programme

---

### Conférence

- « Le contrôle de qualité et les objectifs analytiques : complément des règles statistiques »

### Manipulations

- Définition des objectifs analytiques dans le logiciel utilisé
- Exercices de paramétrage d'analyses
- Interprétation des résultats

## Moyens pédagogiques

---

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Logiciel Osiris™ Expert : antibiogramme vétérinaire

## Système de lecture et d'interprétation des antibiogrammes



nous consulter  
(Tél. : 01 47 95 60 98)



2 jours (de 9h00 à 17h00)



4 participants



1 010 €

### Référence

99753

### Prérequis & public concerné

- Responsables de laboratoire et techniciens

### Objectifs du stage

- Maîtrise du logiciel Osiris Expert : base et expertise, pour une utilisation en routine adapté au domaine vétérinaire

### Programme

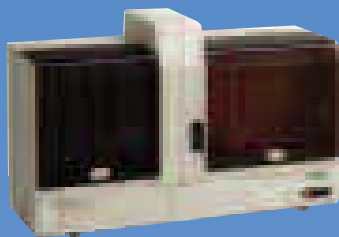
- Présentation du logiciel
- Utilisation du logiciel en routine (fichiers adaptés aux antibiogrammes vétérinaires)
- Paramétrage
- Utilisation de la caméra Osiris™ Imager
- Maintenance

### Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Semi-automate TeSeE™ NSP

pour le dépistage des encéphalopathies spongiformes transmissibles



nous consulter  
(Tél.: 01 47 95 60 98)



2 jours (de 9h00 à 17h00)



2 participants



1 010 €

## Référence

99840

## Prérequis & public concerné

- Responsables de laboratoire et techniciens

## Objectifs du stage

- Maîtriser la technique de dépistage des encéphalopathies spongiformes transmissibles depuis la préparation de l'échantillon jusqu'à l'interprétation des résultats (tests post mortem)
- Utiliser en routine l'automate et les appareils associés
- Analyse des risques et prévention

## Programme

- Présentation de l'automate et du logiciel
- Présentation des appareils associés
- Utilisation en routine
- Maintenance du système et des appareils associés

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances

# Systeme Evolis™ 5°C Microplaque

Automatisation de l'étape de détection des encéphalopathies spongiformes transmissibles



nous consulter

(Tél. : 01 47 95 60 98)



2 jours (de 9h00 à 17h00)



2 participants



1 010 €

## Référence

99659

## Prérequis & public concerné

- Responsables de laboratoire et techniciens

## Objectifs du stage

- Apprendre à utiliser l'automate Evolis 5°C microplaque en routine dans le cadre du diagnostic des encéphalopathies spongiformes transmissibles

## Programme

- Traçabilité entre le TeSeE™ NSP et l'automate Evolis 5°C microplaque
- Présentation du système et de ses différents composants
- Utilisation en routine
- Création d'une liste de travail
- Interprétation des résultats
- Maintenance et décontamination du système

## Moyens pédagogiques

- Présentations théoriques
- Classeur de formation remis au début du stage
- Mise à disposition d'un système
- Démonstrations et exercices d'application
- Discussions et échanges d'expériences
- Evaluation des connaissances



# Bulletin d'inscription\*

**Stage** .....

**Référence** .....

**Dates** .....

**Nom (Mme, Mlle, M.)** .....

**Prénom** .....

Biologiste

Technicien

Autre (précisez)

.....

**Laboratoire** .....

**Adresse** .....

**Code Postal** ..... **Ville** .....

**Téléphone** ..... **Fax** .....

**e-mail** .....

## **Secteur public**

Laboratoire Assistance Publique

Laboratoire hospitalier de CHR

Laboratoire hospitalier des armées

Laboratoire départemental vétérinaire

## **Secteur privé**

Laboratoire privé

Autre (précisez)

**Nom de votre délégué technico-commercial** .....

**Adresse retour:** **Bio-Rad** Centre de Formation Biologique

3, boulevard Raymond Poincaré F-92430 MARNES-LA-COQUETTE

Tél. : 01 47 95 60 98 • Fax : 01 47 95 62 13

[www.bio-rad.fr/cfb@bio-rad.com](http://www.bio-rad.fr/cfb@bio-rad.com)

(\*) Remplir un bulletin par stagiaire

**BIO-RAD**

Adresse retour



**Bio-Rad**

Centre de Formation Biologique  
3, boulevard Raymond Poincaré  
92430 Marnes-la-Coquette

Les stagiaires sont accueillis aux jours prévus au Centre de Formation, dans le cadre historique du parc de Marnes-la-Coquette (15 km à l'ouest de Paris).

## Bio-Rad vous souhaite la bienvenue

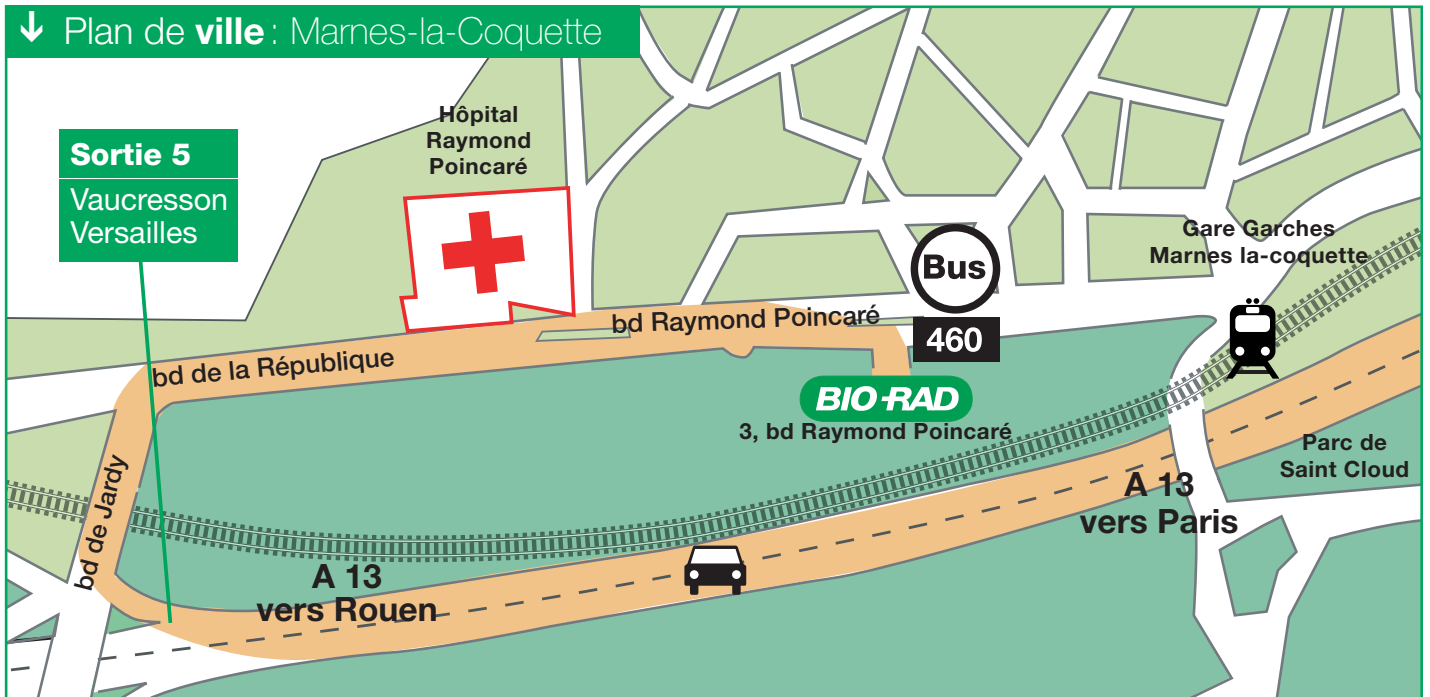
Vous vous rendez à Marnes-la-Coquette (92)

### par la **route** (de Paris)

- Périphérique ouest, direction Rouen (A 13)
- Sortie Vaucresson-Versailles
- A droite, direction « Hôpital Raymond Poincaré », jusqu'à l'hôpital
- Après l'hôpital (sur votre gauche), tout droit jusqu'au feu suivant
- Entrée : à droite, juste avant le feu



### ↓ Plan de **ville** : Marnes-la-Coquette



### par le **train** (de Paris)

- Gare : Paris-St Lazare
- Ligne St Nom La Bretèche
- Arrêt : Garches/Marnes-la-Coquette
- Train toutes les demi-heures (durée : 20 minutes)
- En sortant de la gare, prendre à gauche et suivre le boulevard.



---

**Centre de Formation Biologique**

3, boulevard Raymond Poincaré • 92430 Marnes-la-Coquette

Tél.: 01 47 95 60 98 • Fax: 01 47 95 62 13

[www.bio-rad.fr](http://www.bio-rad.fr) • E-mail : [cfb@bio-rad.com](mailto:cfb@bio-rad.com)