




## SEA

-  **Durée :**  
5 jours / 33h
-  **Horaires :**  
lundi 9h00 - vendredi 12h00
-  **Niveau acquis :**  
Fondamentaux
-  **Nature des connaissances :**  
Action d'acquisition des connaissances
-  **Modalités d'évaluation :**  
QCM, QUIZ
-  **Tarif :**  
2240 EUR HT
-  **Participants :**  
Mini : 4 - Maxi : 12
-  **Responsable :**  
Hervé BOULET  
Ce stage est susceptible d'être animé par un autre formateur
-  **Dates 2018**  
ARLES  
28 Mai au 01 Juin  
03 Septembre au 07 Septembre

### Informations

#### Complémentaires :

-  *Formateur expert en Analyse en Ligne*
-  *A l'issue de la formation : Remise d'une attestation de formation avec ou sans évaluation des acquis. Evaluation de la formation par les stagiaires.*
-  *Les repas sur Arles vous sont offerts.*

#### Travaux dirigés / Etudes de cas

35 %

#### Objectifs :

- > Connaître les structures des systèmes d'échantillonnage.
- > Approfondir la connaissance de leurs éléments.
- > Savoir calculer les pertes de charge et le temps de réponse d'une ligne de transfert.
- > Acquérir les éléments pour concevoir ou modifier un système d'échantillonnage.

#### Prérequis :

Expérience de quelques mois minimum en analyse en ligne.

#### Méthode Pédagogique :

- > Exposé des principes de base et des lois physico-chimiques (illustration par des exercices concrets).
- > Conférences et études d'applications, réalisées par des spécialistes des systèmes d'échantillonnage travaillant dans l'industrie. Les stagiaires peuvent apporter des exemples de réalisation.
- Des logiciels de calcul seront remis aux participants.

#### Public :

Techniciens, techniciens supérieurs, ingénieurs des services contrôles et instrumentation, bureau d'études, méthodes, laboratoires et le personnel concerné par la conception, la mise en service et la maintenance des analyseurs en ligne.

#### Programme :

#### LE SYSTÈME D'ÉCHANTILLONNAGE

- > Rôle du système d'échantillonnage :
  - Contraintes et critères à respecter pour conserver la représentativité de l'échantillon.
- > Structure des lignes d'échantillonnage :
  - Prélèvement de l'échantillon,
  - Conditionnement,
  - Transfert.
- > Types de systèmes d'échantillonnage :
  - Montage "in situ",
  - Montage simple ou "ouvert",
  - Montage avec "boucle rapide".

#### CONCEPTION D'UN SYSTÈME D'ÉCHANTILLONNAGE

- > Calculs de perte de charge et du temps de réponse.
- > Dimensionnement d'un échangeur thermique.
- > Dimensionnement des tuyauteries.
- > Élaboration d'une méthode d'étude.

#### ÉTUDE ET CONFÉRENCE

- > Filtration des gaz et des liquides.
- > Les éléments constitutifs des systèmes d'échantillonnage.

#### ÉTUDE DE CAS (35%)

- > Échantillonnage à l'émission.
- > Boucle d'échantillonnage CPG - Échantillon liquide.
- > Exemple de SE particulier (Stripping...).
- > Étude critique d'exemples d'application.