**PRESENTATION DE LA FORMATION****« Spectrométrie dispersive en énergie (EDXRF) avec le S2 PUMA -  
L’Analyse Quantitative et Semi-Quantitative »**

**Prérequis :** Notion de base de chimie et de physique.

**Objectifs**: Être capable de réaliser un étalonnage quantitatif et d’utiliser en routine le S2 PUMA.

**Public visé :** Responsables de laboratoire ou utilisateurs d’appareil EDXRF S2 PUMA.

**Contexte :**Dans le cadre du suivi de votre production et/ou de l’étude de matériaux en développement ou en recherche, vous souhaitez obtenir des résultats précis et fiables sur la composition élémentaire de vos échantillons. La création de courbes d’étalonnage avec votre S2 PUMA s’avère donc nécessaire.

Par ailleurs, connaître la composition d’un échantillon qui vous est totalement inconnu apporterait un plus à votre laboratoire. Dans ce cas, savoir utiliser votre spectromètre de fluorescence X en mode semi-quantitatif devient intéressant.

**Durée de la formation :** Deux jours.

**Moyens techniques, pédagogiques et d’encadrement :** Pour une formation sur site, il serait nécessaire d’avoir accès à l’ordinateur externe pilotant le spectromètre.

Dans le cadre d’une formation à distance, une prise en main, via le logiciel *TeamViewer* ou *QuickAssist-Assistance Rapide* (Win 10) de l’ordinateur externe pilotant le spectromètre sera essentielle. Les échanges audio et vidéo seront effectués via un outil de communication tel que *Microsoft Teams*. Ainsi, les participants devront se munir d’un ordinateur, d’une connexion internet, d’un microphone et d’une webcam.

Différentes présentations informatiques et documents seront diffusés et transmis durant la formation.

La formation sera assurée par la société BRUKER FRANCE.

**Le contenu de la formation** :

L’utilisation en routine du spectromètre sera abordée :

* Vérification, contrôle et suivi de l’appareil ;
* Mesure d’échantillons en routine ;
* Récupération des résultats.

L’utilisation du module *Wizard* dans le logiciel *Spectra.Elements* sera détaillé en profondeur :

* Etalons, échantillons de contrôle et correcteurs de dérive : quelle est la différence ?
* Cuve, poudre ou pastille : quelles préparations choisir ?
* La méthode de mesure : quels sont les paramètres et leurs effets ?
* Les régressions : que faire pour les améliorer ?

La mesure avec SMART-QUANT FP et l’utilisation du module *XRF Evaluation* dans le logiciel *Spectra.Elements* seront détaillées en profondeur :

* A quoi correspondent les différentes méthodes SMART ;
* Comment créer et modifier un modèle d’évaluation ;
* Comment modifier la préparation ;
* Comment ajouter des composés comme la perte au feu.

**Modalités d’évaluations :**- un questionnaire de sortie de formation est réalisé par le stagiaire.  
- un questionnaire de satisfaction est complété en fin de formation par le stagiaire.   
- un questionnaire sur les acquis du bénéficiaire est complété par le formateur apres la formation.

**Accueil personne en situation de handicap :** Le Réseau Mesure s'engage à adapter les formations lorsque cela est possible, à des stagiaires handicapés. Une réponse personnalisée sera formulée en tenant compte de la nature du handicap et de la compatibilité logistique. Afin de permettre à l’équipe pédagogique d’analyser les solutions d’adaptation de la formation nous vous demandons de contacter si nécessaire, le référent handicap Claire ONFRAY, dès que possible, par mail : *confray@reseau-mesure.com* ou par téléphone au 06.95.96.97.45.

**Délais d’accès :** Prévoir, entre la demande de formation du bénéficiare et la date de formation, un délai de 1 à 3 mois pour une formation en ligne ; compter un délai supplémentaire pour une formation sur site.

**Tarif :** Sur demande

Le Réseau Mesure est référencé Centre de formation certifié QUALIOPI, permettant une prise en charge de nos formations par les OPCO.