



# Formations Polytec

## Equipements, Mesures, Logiciels

### Catalogue formations 2024

# Une large gamme de formations pour répondre à chacune de vos applications

Leader en métrologie électro-optique depuis 1967, Polytec est devenu un groupe international incontournable dans les systèmes de mesure optique, les procédés analytiques, les solutions de photonique - vision et les colles/polymères.

## Les formateurs Polytec

L'équipe Polytec France est composée d'ingénieurs qualifiés dans les domaines de l'optique, la mécanique, la physique, la chimie afin de répondre au mieux à vos besoins de formation.

Un programme de formation adapté à vos besoins

Nos formations s'adaptent à vos besoins. Que se soit sur votre site ou dans nos locaux, nous adaptons la durée de la formation au profil de votre équipe et au système que vous utilisez.

**Vous êtes client et souhaitez former votre personnel  
Vous souhaitez louer un système et vous former à son utilisation**

Utilisation, manipulation et maintenance de nos produits  
Théorie et principe de fonctionnement  
Logiciel d'acquisition et post traitement  
Mesures et conseils d'utilisation



# Formations disponibles



## Vibrométrie Laser - Module 1

Introduction à la mesure vibratoire laser mono-point

## Vibrométrie Laser - Module 2

Initiation à la mesure vibratoire laser plein champ

### Contact

Commercial : M. Thomas BARON • t.baron@polytec.fr • 06 74 45 96 97  
Formateur : M. Charles KOUAKOU • c.kouakou@polytec.fr • 06 07 47 66 56



## Topographie de surface

Profilométrie 3D et rugosimétrie

### Contact

Commercial : M. Florent SOULARD • f.soulard@polytec.fr • 06 74 45 96 96  
Formateur: M. Charles KOUAKOU • c.kouakou@polytec.fr • 06 07 47 66 56



## Vélocimètre laser

Introduction à la vélocimétrie laser

### Contact

Commercial : M. Florent DONOT • f.donot@polytec.fr • 06 74 45 96 95  
Formateur : M. Florent DONOT • f.donot@polytec.fr • 06 74 45 96 95



## Spectromètres NIR - Logiciel PAS LABS

Logiciel pour la collecte et l'analyse des données

## Spectromètres NIR - Logiciel PSS-S-HOP

Logiciel pour machine de récolte

### Contact

Commercial : M. Sylvain LESAOUT • s.lesaout@polytec.fr • 06 81 17 74 19  
Formateur : M Grégoire CHAMPAULT g.champault@polytec.fr • 07 45 17 33 69



## Microscope Longue Distance

Utilisation du système QM-100

### Contact

Commercial : M. Christophe COURTOIS • c.courtois@polytec.fr • 06 70 35 45 65  
Formateur : M. Jad BEAUNIER • j.beunier@polytec.fr • 06 42 62 42 10

### Contact administratif et comptabilité

Mme Dhilé PRAYAG • d.prayag@polytec.fr • 06 74 45 96 98

# Vibrométrie laser - Module 1

## Introduction à la mesure vibratoire laser mono-point

### Objectifs théoriques

- » Connaître les méthodes et astuces de la vibrométrie optique
- » Rappeler les notions fondamentales de la physique des vibrations

### Objectifs pratiques

- » Prendre en main un vibromètre mono-point
- » Paramétrer le système et réaliser des mesures correctes

### Prérequis

Cette formation d'initiation ne nécessite que des connaissances élémentaires en physique et mathématique

---

## Programme - 1 journée

### Théorie

Notions fondamentales de la physique des vibrations

Vibrométrie laser

- » Principes physiques et éléments constituant le vibromètre laser
- » Fonctionnement du LDV : Vibromètre Laser Doppler
- » Influence de la surface de l'objet
- » Stratégies pour une mesure réussie
- » Paramétrage, acquisition et post-traitement avec VibSoft (optionnel)

### Pratique

Mesure et analyse de vibrations sur maquette

Détermination des fréquences de résonance d'une structure mécanique



### Pour qui ?

Techniciens ou ingénieurs qui souhaitent acquérir ou remettre à niveau leurs connaissances dans le domaine de la mesure des vibrations sans contact.

### Capacité

Maximum 4 personnes

### Lieu

Cette formation se déroule en intra sur site client ou dans les locaux de Polytec France à Chatillon (92).

## Vibrométrie laser - Module 2

### Initiation à la mesure vibratoire laser plein champ

#### Objectifs théoriques

- » Connaitre les méthodes et astuces de la vibrométrie optique
- » Découvrir ou renforcer ses connaissances dans les techniques avancées d'analyse de vibrations

#### Objectifs pratiques

- » Prendre en main un vibromètre à balayage
- » Analyser les mesures

#### Prérequis

Cette formation nécessite des connaissances de base en mesure de vibrations

---

#### Programme - 1 journée

##### Théorie

Rappel des notions fondamentales de la physique des vibrations  
Introduction aux techniques avancées d'analyse de vibrations

- » Analyse modale (OMA, EMA) et déformées opérationnelles (ODS)
- » Analyse de machines tournantes
- » Ondes de Lamb

##### Vibrométrie laser

- » Rappel du fonctionnement d'un LDV et influence de la surface de l'objet
- » Stratégies pour une mesure réussie
- » Paramétrage avec PSVSoft
- » Acquisition et post-traitement avec PSVSoft
- » Découverte des modules : SignalProcessor, PolyWave (optionnel)

##### Pratique

Mesure et analyse de vibrations sur maquette  
Analyse Modale Expérimentale et Déformées Opérationnelles d'une structure mécanique



#### Pour qui ?

Techniciens ou ingénieurs qui souhaitent approfondir leurs connaissances dans le domaine de la mesure des vibrations sans contact plein champ.

#### Capacité

Maximum 4 personnes

#### Lieu

Cette formation se déroule en intra sur site client ou dans les locaux de Polytec France à Chatillon (92).

# Topographie de surface

## Profilométrie 3D et rugosimétrie

### Objectifs théoriques

- » Connaître les méthodes et astuces de la topographie de surface
- » Rappeler les notions fondamentales du contrôle d'état de surface

### Objectifs pratiques

- » Prendre en main un système de topographie de surface Polytec
- » Paramétrer le système et réaliser des mesures correctes

### Prérequis

Cette formation d'initiation nécessite des connaissances élémentaires en physique et mathématique

---

## Programme - 1 à 2 journées

### Théorie

Notions fondamentales du contrôle d'état de surface

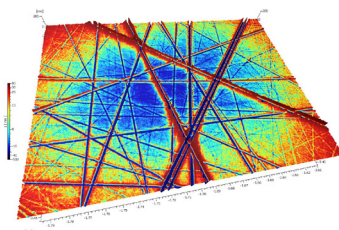
Topographie de surface

- » Principes physiques et éléments constituant le système
- » Fonctionnement de l'interférométrie lumière blanche
- » Influence de la surface de l'objet
- » Stratégies pour une mesure réussie
- » Paramétrage, acquisition et post-traitement

### Pratique

Réglages et mesure d'état de surface sur échantillon

Analyse de la mesure par ligne de profil ou surfacique



### Pour qui ?

Techniciens ou ingénieurs qui souhaitent acquérir ou remettre à niveau leurs connaissances dans le domaine de la mesure de topographie de surface.

### Capacité

Maximum 6 personnes

### Lieu

Cette formation se déroule en intra sur site client ou dans les locaux de Polytec France à Chatillon (92).

# Vélocimètre laser

## Introduction à la vélocimétrie laser

### Objectifs théoriques

- » Principe de mesure de la vélocimétrie laser
- » Découvrir ou renforcer ses connaissances dans les techniques avancées de mesure de longueur et vitesse

### Objectifs pratiques

- » Prise en main du système et maîtrise des possibilités de la vélocimétrie laser
- » Savoir paramétrer le vélocimètre

### Prérequis

Cette formation ne nécessite aucune connaissance particulière

---

### Programme - 1 journée

#### Théorie

Principe de mesure du LSV  
Les interfaces du LSV  
Installation et maintenance du LSV  
Paramétrage via le logiciel  
Sécurité du laser

#### Pratique

Mise en place et réglages du système  
Manipulation du système avec trépied



### Pour qui ?

Techniciens ou ingénieurs qui souhaitent acquérir ou remettre à niveau leurs connaissances dans le domaine des mesures de longueur et vitesse de défilement

### Capacité

Maximum 6 personnes

### Lieu

Cette formation se déroule en intra sur site client ou dans les locaux de Polytec France à Chatillon (92).

# Spectromètres NIR - Logiciel PAS LABS

## Logiciel pour la collecte et l'analyse des données

### Objectifs théoriques

» Présentation des spectromètres PSS/PAS et leur mode de fonctionnement  
» Découvrir ou renforcer ses connaissances pour l'utilisation de PAS LABS

### Objectifs pratiques

» Prise en main du système et lancement des mesures de spectre  
» Savoir paramétrer les mesures spectrales via PAS LABS

### Prérequis

Cette formation ne nécessite aucun prérequis.

---

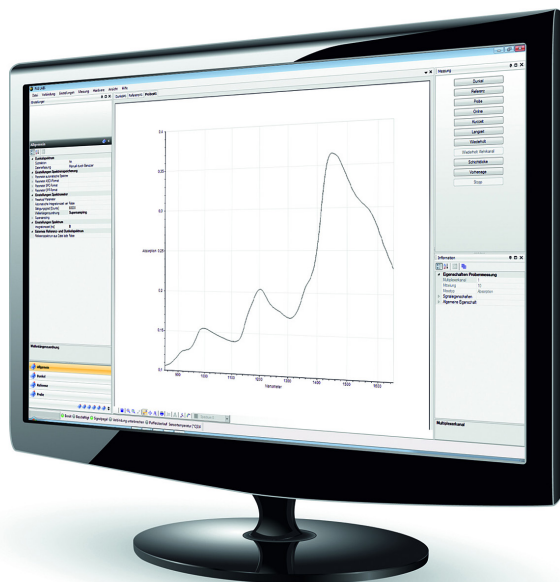
### Programme - 1 journée

#### Théorie

Principe de mesure dans le Proche Infrarouge  
Le fonctionnement du PSS/PAS  
Installation et maintenance du PSS/PAS  
Paramétrage via le logiciel PAS LABS

#### Pratique

Mise en place et réglage du système  
Paramétrage et résolution des troubleshooting



### Pour qui ?

Techniciens ou ingénieurs qui souhaitent acquérir ou remettre à niveau leurs connaissances dans le domaine des mesures de longueur et vitesse de défilement

### Capacité

Maximum 10 personnes

### Lieu

Cette formation se déroule en intra sur site client ou dans les locaux de Polytec France à Chatillon (92).



# Spectromètres NIR - Logiciel PSS-S-HOP

## Logiciel pour machine de récolte

### Objectifs théoriques

» Introduction aux mesures NIR

### Objectifs pratiques

» Prise en main du système et maîtrise des mesures NIR lors des récoltes  
» Paramétrer les prises de mesures via PSS-S-HOP

### Prérequis

Cette formation ne nécessite aucun prérequis.

## Programme - 1 journée

### Théorie

Principe de mesure dans le proche infrarouge  
Présentation de l'interface du logiciel PSS-S-HOP  
Installation et maintenance du PSS/PAS  
Paramétrage des mesures via le logiciel PSS-S-HOP

### Pratique

Mise en place et réglages du système  
Manipulation du système  
Paramétrage et résolution des troubleshooting



### Pour qui ?

Techniciens qui souhaitent acquérir ou remettre à niveau leurs connaissances pour l'utilisation du logiciel PSS-S-HOP

### Capacité

Maximum 10 personnes

### Lieu

Cette formation se déroule en intra sur site client ou dans les locaux de Polytec France à Chatillon (92).

# Microscope Longue Distance Utilisation du système QM-100

## Objectifs théoriques

- » Découvrir le principe de fonctionnement d'un système Maksutov Cassegrain
- » Connaître le système et ses composants

## Objectifs pratiques

- » Prendre en main et utilisation d'un microscope longue distance

## Prérequis

Savoir faire de l'acquisition d'image

---

## Programme - 1/2 journée

### Théorie

Principe de fonctionnement d'un télescope Maksutov-Cassegrain

- » Principes physiques et éléments constituant le microscope
- » Fonctionnement du microscope : télescope Maksutov-Cassegrain

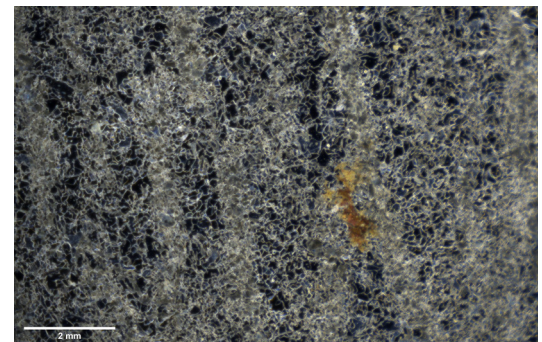
Système et accessoires

- » Contenu de la mallette
- » Accessoires optiques : éclairages, oculaires, lentilles (optionnels)
- » Accessoires de montage : adaptateurs, porte filtre, camera cradle (optionnels)

### Pratique

Mise en place et réglages du système

Mesure et acquisition d'image sur différents échantillons



## Pour qui ?

Techniciens ou ingénieurs qui souhaitent acquérir ou remettre à niveau leurs connaissances dans le domaine des observations microscopiques à longue distance.

## Capacité

Maximum 6 personnes

## Lieu

Cette formation se déroule en intra sur site client ou dans les locaux de Polytec France à Chatillon (92).

## Formation Polytec

### Moyens techniques, pédagogiques et d'encadrement

La formation se tiendra en intra sur le site du client / en inter sur le site de Polytec France à Châtillon ou en visioconférence via un outils de communication d'échanges audio et vidéo, (Microsoft Teams). Une présentation informatique sera diffusée durant la formation, et sera transmise par support papier / mail / clé usb dès le début de la formation.

### Modalités d'évaluation

- » Un questionnaire de sortie de formation est réalisé par le stagiaire
- » Un questionnaire de satisfaction est complété en fin de formation par le stagiaire

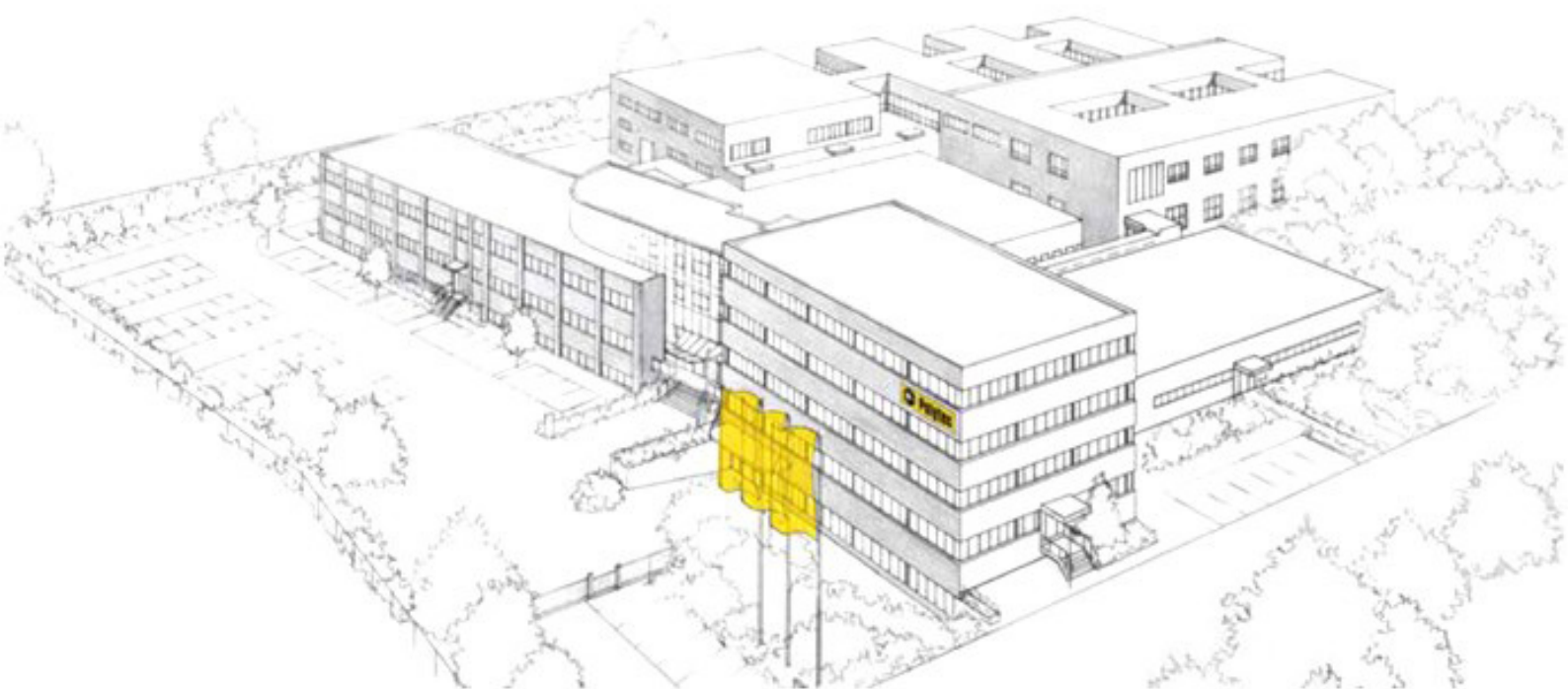
### Accueil personne en situation de handicap

Polytec France 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 Dhilé Prayag, dès que possible, par mail : [d.prayag@polytec.fr](mailto:d.prayag@polytec.fr)

Délais d'accès : Prévoir entre 1 et 3 mois entre la demande de formation du bénéficiaire et la date de formation.

### Tarif

Demandez votre devis en ligne.  
Polytec France est référencé Centre de formation et labélisé QualiOpi, permettant une prise en charge de nos formations par votre OPCO



## Shapping the future since 1967

Hightech for research and industry  
Pioneers. Innovators. Perfectionnists.



### **Polytec France**

Technosud II Bâtiment A, 99 rue Pierre Semard 92320 CHATILLON  
Tel. +33 1 49 65 69 00, info@polytec.fr

Contactez-nous pour un essai ou pour un devis

[www.polytec.fr](http://www.polytec.fr)  
[www.polytecstore.fr](http://www.polytecstore.fr)

