



Formations Polytec

Equipements, Mesures, Logiciels

Catalogue formations 2026

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 et les solutions de photonique - vision.

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.

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



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

- 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

Pratique

- Mesure et analyse de vibrations sur maquette
- Détermination des fréquences de résonance d'une structure mécanique



Contact formation Vibrométrie

Thomas BARON
+33 6 74 45 96 97
t.baron@polytec.fr

Tarif :
600€ HT / pers

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

De 3 à 8 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

- » Connaître 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 et exporter 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

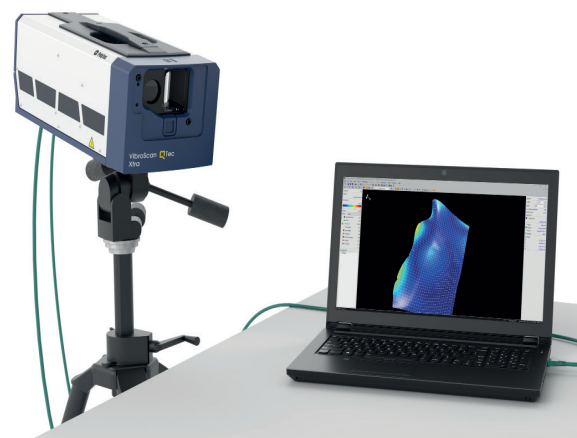
Introduction aux techniques avancées d'analyse de vibrations

Rappel du fonctionnement d'un vibromètre Laser et influence de la surface de l'objet

- Stratégies pour une mesure réussie
- Analyse modale (OMA, EMA)
- déformées opérationnelles (ODS)
- Paramétrage avec le logiciel PSV
- Acquisition et post-traitement avec PSV
- Découverte des modules : SignalProcessor, PolyWave (optionnel)

Pratique

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



Contact formation Vibrométrie

Thomas BARON
+33 6 74 45 96 97
t.baron@polytec.fr

Tarif :
600€ HT / pers

Pour qui ?

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

Capacité

De 3 à 8 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 mathématiques

Programme - 1 journée (pour aller plus loin 2e journée en option)

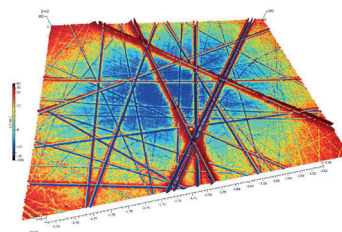
Théorie

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



Contact formation Topographie de surface

Yoann AMORIM
+33 6 74 45 96 96
y.amorim@polytec.fr

Tarif :
600€ HT / pers*

*tarif pour une journée

Pour qui ?

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

Capacité

De 3 à 8 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

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



Contact formation Vélocimétrie

Florent DONOT
+33 6 74 45 96 95
f.donot@polytec.fr

Tarif :
600€ HT / pers

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

De 3 à 8 personnes

Lieu

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

Formation à la sécurité laser (PISL niv 1)

Objectifs théoriques

- » Identifier les risques généraux inhérents à l'utilisation des lasers
- » Comprendre et donc respecter les consignes de sécurité
- » Assurer sa propre sécurité et celle de son environnement

Aptitudes

Met en oeuvre une installation laser (Machine ou appareil) de classe jusqu'à 2M, dans le cadre défini par la Personne Compétente en Sécurité Laser (Réfèrent laser) ; Respecte les procédures et consignes de sécurité ; Connait les risques associés à son installation (classes, étiquettes, notices, ...) ; Connait les risques des rayonnements lasers de classe supérieure à 2M, éventuellement intégré dans l'installation (Machine ou appareil) ; Détecte et alerte de toute dégradation des organes de sécurité

Prérequis

Cette formation ne nécessite aucune connaissance particulière

Programme : e-learning 1h30

Théorie

- Définitions
- Les rayonnements optiques artificiels
- Risques et effets biologiques
- Identifier le danger (les classes)
- Prévention et protection
- Validation des acquis par quiz



Compétences

- Etre capable d'identifier le niveau de danger d'un équipement laser ;
- Etre capable de réagir face à une situation à risque ;
- Etre capable de se mettre en sécurité et d'alerter

Contact formation
Sécurité Laser

Florent DONOT
+33 6 74 45 96 95
f.donot@polytec.fr

Tarif :
200€ HT / pers

Pour qui ?

Toute personne travaillant à proximité d'une installation laser sans avoir accès à un niveau de classe >2M (Chargé de production, Technicien lumière, bloc opératoire, ...)

Durée d'accès

La formation est accessible durant 15 jours à compter de la réception du message de démarrage de la formation

Lieu

E-Learning

Personne Exposée aux Risques laser (niv 2)

Objectifs théoriques

- » Distinguer les sources de lumière incohérentes et cohérentes
- » Etre capable d'identifier les risques inhérents à l'utilisation de son laser
- » Respecter et analyser les consignes de sécurité
- » Adapter les moyens de prévention et de protection
- » Assurer sa propre sécurité et celle de son environnement.

Programme : visio 1,5 journées

1ère demi-journée

- Accueil
- Présentation de la formation et des participants
- Lumière cohérente et incohérentes
- Caractéristiques et technologie des lasers industriels
- Applications laser (industriel, médical, scientifique, militaire,...)
- Fin de demi-journée

2ème demi-journée

- Recensements des risques
- Exemples de situation accidentel
- Effets biologiques induits par une exposition laser
 - dans l'oeil
 - sur la peau
- Classification des appareils à laser

3ème demi-journée

- Approche de la réglementation et de la normalisation
- Moyens de Prévention
- Moyens de protection et bonnes pratiques
- Validation des acquis
- Bilan et évaluation du stage
- fin du stage



Contact formation
Sécurité Laser

Florent DONOT
+33 6 74 45 96 95
f.donot@polytec.fr

Tarif :
850€ HT / pers

Pour qui ?

Techniciens, réglers, techniciens de maintenance

Capacité

De 3 à 8 personnes

Lieu

Visio ou présentiel
(Strasbourg, Lyon ou Paris
selon Dates). Intra sur devis

Personne Compétente en Sécurité laser (niv 3)

Objectifs théoriques

- » Identifier les risques laser généraux inhérents à l'utilisation des lasers
- » Identifier les risques spécifiques propres à chacune des applications
- » Evaluer les risques d'une installation
- » Se mettre en conformité vis-à-vis de la réglementation du travail
- » Utiliser les moyens de prévention et de protection adaptés

Programme

1er jour

- Présentation de la formation et des participants
- Evaluation des savoirs initiaux
- Lumière cohérente et incohérentes
- Caractéristiques et technologie des lasers industriels
- Applications laser (industriel, médical, scientifique, militaire,...)
- Révision et Quizz des acquis
- Recensements des risques
- Risques annexes (électrique, chimique, pollution,...)
- Exemples de situation accidentel
- Effets biologiques induits par une exposition laser
 - dans l'oeil
 - sur la peau

2ème jour

- Révision et Quizz des acquis
- Classification des appareils à laser
- Réglementation :
 - Obligations de l'employeur
 - Obligations du fabricant
- Révision et Quizz des acquis
- Grandeurs et unités en radiométrie
- Introduction à l'usage de la norme EN60825-1
- Valeurs limites d'exposition et Exposition maximale Permise
 - Travaux pratiques : détermination EMP
 - Travaux pratiques : calculs d'expositions
- Distance de danger oculaire

3ème jour

- Révision et Quizz des acquis
- Evaluation du risque
 - Travaux pratiques : Calculs des valeurs de sécurité pour une installation laser
- Limite d'Emission Accessible
 - Principe de la classification des laser
 - Exemples
- Révision et Quizz des acquis
- Moyens de prévention
- Moyen de protection
 - Protections collectives
 - Protections individuelles
- Que faire en cas d'accident
- Consignes et bonnes pratiques : feuille de route du PCSL
- Contrôle des compétences et connaissances acquises
- Bilan et évaluation de la formation

Contact formation
Sécurité Laser

Florent DONOT
+33 6 74 45 96 95
f.donot@polytec.fr

Tarif :
1 600€ HT / pers

Pour qui ?

Responsables sécurité, animateurs sécurité, agents HSE, ingénieurs maintenance, chefs d'atelier, éclairagistes, membres CHSCT, médecins... Formateur : Expert labellisé par la Commission Nationale de Sécurité

Capacité

De 4 à 8 personnes

Lieu

Inter, en présentiel
(Strasbourg, Lyon ou Paris
selon Dates). Intra sur devis

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.

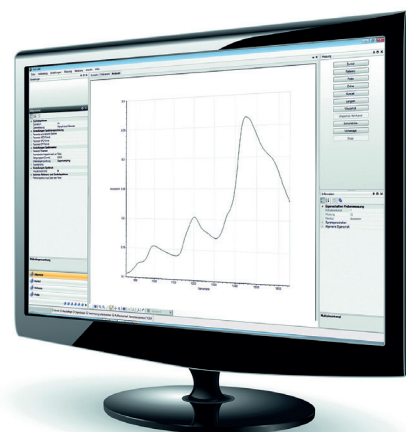
Programme - 1 journée

Théorie

- Principe de mesure dans le Proche Infrarouge
- Le fonctionnement du PSS/PAS
- Installation et maintenance du PSS/PAS

Pratique

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



Contact formation
Spectromètres NIR

Stéphane POUILLOT
+33 6 81 17 74 19
s.pouillot@polytec.fr

Tarif :
600€ HT / pers

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

De 3 à 8 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



Contact formation
Spectromètres NIR

Stéphane POUILLOT
+33 6 81 17 74 19
s.pouillot@polytec.fr

Tarif :
600€ HT / pers

Pour qui ?

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

Capacité

De 3 à 8 personnes

Lieu

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

Formation Deep Learning - Module 1

Introduction aux logiciels Neuro-T et PrimeCoBuilder

Objectifs théoriques

- >> Rappeler les fondamentales de vision industrielle
- >> Découvrir ou renforcer ses connaissances dans les techniques avancées de deep learning vision
- >> Connaître les méthodes et astuces de l'entraînement deep learning Neuro-T

Objectifs pratiques

- >> Être autonome dans l'utilisation du logiciel d'entraînement deep learning Neuro-T
- >> Être autonome dans l'utilisation du logiciel d'exécution en temps réel PrimeCoBuilder

Prérequis

- >> Mise à disposition d'une salle informatique et d'un réseau local (LAN) pour accéder au serveur Neuro-T depuis les différents postes de travail individuel
- >> Base d'images et projet prêt. N'hésitez pas à nous solliciter pour une étude de faisabilité complète.

Programme - Jour 1

- Présentation de l'organisation informatique
- recommandée
- Présentation des modèles de détection et d'analyse d'images
- Import des images avec les supports anti-vibration

Programme - Jour 3

- Déploiement en temps réel initial
- Améliorations des modèles d'analyse d'image
- Import des images provenant du déploiement initial

Programme - Jour 2

- Création du modèle de détection
- Création des modèles d'analyse d'image

Programme - Jour 4

- Améliorations des modèles d'analyse d'image
- Déploiement en temps réel final

Programme - Jour 5

- Evaluations des compétences acquises
- Définition des stratégie et évolution du programme

Contact formation
Spéctromètres NIR

Stéphane POUILLOT
+33 6 81 17 74 19
s.pouillot@polytec.fr

Tarif :
sur devis

Pour qui ?

Techniciens ou ingénieurs qui souhaitent acquérir ou remettre à niveau leurs connaissances dans le domaine du deep learning appliquées à la vision industrielle.

Capacité

Maximum 4 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

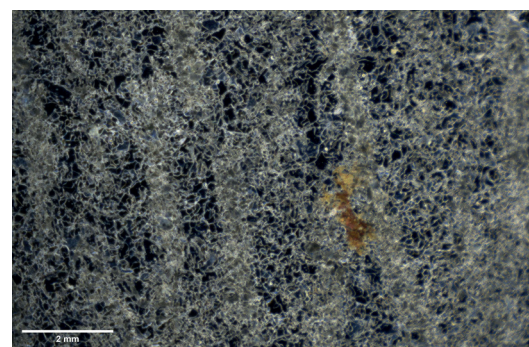
- Principes physiques et éléments constituant le microscope
- Fonctionnement du microscope : télescope Maksutov-Cassegrain

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



Contact formation
Spéctromètres NIR

Stéphane POUILLLOT
+33 6 81 17 74 19
s.pouillot@polytec.fr

Tarif :
400€ HT / pers

Pour qui ?

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

Capacité

De 3 à 8 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

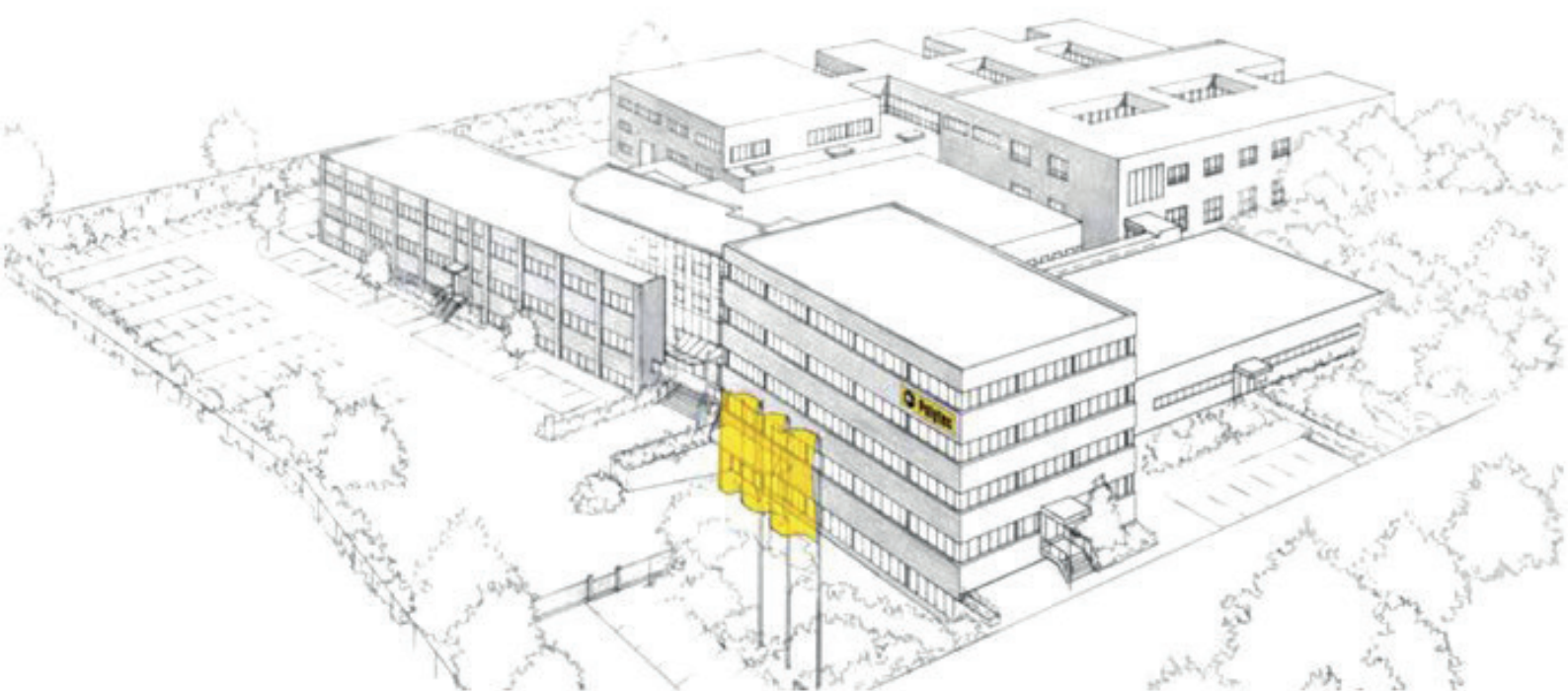
Polytec France s'engage à adapter les formations lorsque cela est possible, à des stagiaires handicapés. Une réponse personnalisée sera formulée en tenant compte de la nature du handicap et de la compatibilité logistique. Afin de permettre à l'équipe pédagogique d'analyser les solutions d'adaptation de la formation nous vous demandons de contacter si nécessaire, le référent handicap Dhilé Prayag, dès que possible, par mail : d.prayag@polytec.fr

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

