



Bluehill® | Formations





# Choisissez la Formation la plus Adaptée à vos Besoins

La formation révèle le potentiel de vos opérateurs et s'intègre dans les stratégies d'hygiène et sécurité de votre société. Des opérateurs et responsables de laboratoire bien formés sont plus productifs, vous font gagner du temps et de l'argent, travaillent de façon sûre et contribuent au succès de vos essais et de vos résultats.

---

p4

## Nos Formations

Instron® propose plusieurs types de formations, en fonction du niveau requis pour chaque utilisateur

p5

## Les Différents Modules

Instron vous propose différents modules de formation, que vous soyez débutant ou expert

p11

## Comment Instron® Peut Vous Aider?

Instron met tout son savoir faire au service des ses clients, nous pouvons vous aider à aller plus loin.

---



## Formations Sur Site ou Dans Nos Locaux

Les sessions de formation au logiciel Bluehill® mettent l'accent sur le développement des aspects principaux des essais:

- Les bases de la science des matériaux
- Sécurité des essais
- Confiance dans la configuration et l'exploitation de l'essai
- Expertise dans l'évaluation des résultats d'essai

## Planning type d'une semaine de formation Bluehill

Conçue pour répondre à vos besoins spécifiques de formation.

Lundi 10.00 - 18.00	Mardi 9.00 - 17.30	Mercredi 9.00 - 17.30	Jeudi 9H00 - 17H30	Vendredi 9.00 - 15.30
BH01 Les essais de matériaux	BH02 Utilisation	BH03 Création de méthodes	BH04 Méthodes avancées	BH05 Développement DIC, TrendTracker™

Organisme de formation agréé numéro 1178061278 - Préfet de la région Ile de France



## Formations sur les autres logiciels de la gamme Instron

Instron propose également des formations sur tous les logiciels de nos différentes gammes de machines ainsi que des formations personnalisées pour répondre à des besoins spécifiques.

- Partner™
- WaveMatrix™
- Impulse
- Instruments d'essai électromécanique et servo-hydraulique
- Max
- Da/Dn
- Propagation de fissure en fatigue
- Applications et essais spécifiques



## Essais de Matériaux Statiques | Module BH01

### Objectifs

Comprendre l'essai de traction: vocabulaire, théorie, calculs, grandeurs physiques. Présentation des fonctions de la machine d'essais statiques. Comprendre les enjeux et la sécurité d'un essai.

### Profil des Stagiaires

Toute personne amenée à travailler dans un contexte d'essais de matériaux. Idéal pour les nouveaux utilisateurs, ce module suivi du module BH02 permet de valider l'aptitude de l'opérateur dans le plan qualité (Cycle Opérateur).

Ce module apportera aussi les bases de l'essai à des utilisateurs qui n'ont jamais reçu une formation spécifique ou à des, ou des responsables de laboratoire, ingénieurs produits qui souhaitent mieux comprendre les enjeux et interpréter les résultats d'essais.

### Pré-Requis

Aucun.

### Animateur

Ingénieur de Services Instron®, Cours assuré en Français.

### Programme Détaillé

- Présentation du stage
- Introduction:
  - Des essais de matériaux :  
Pourquoi ?, Pour qui ?, Exemples d'application
  - Présentation des différents Essais Mécaniques
- Les Machines Statiques  
(Machine Universelle d'Essais, Machine de traction, Presse, etc.)
- Sécurité de l'essai
- Essais Statiques :
  - Vocabulaire : Ductile, fragile, déformation, contrainte,...
  - La courbe de traction classique
  - Différents types d'essais  
Traction, Compression, Flexion, Pelage / Déchirement
  - Exemples d'application  
Métaux, Papier, Plastique, Elastomères, Pelage
  - Essais de traction réalisés par le formateur pour la présentation des différentes notions abordées en théorie.
- Importance des étalonnages, incertitudes de mesure, portée d'accréditation.



## Opérateur Bluehill® | Module BH02

### Objectifs

Les bonnes pratiques de l'essai de traction. L'utilisation efficace du logiciel d'essais. Ce cycle permet aux stagiaires d'optimiser leurs processus d'essais en diminuant les risques d'erreurs liés à la mise en place de l'essai.

### Profil des Stagiaires

Tout utilisateur d'une machine de traction. Ce module effectué à la suite du module BH01 constitue le « Cycle Opérateur » et permet de valider l'aptitude de l'utilisateur de la machine dans le plan qualité.

### Pré-Requis

Aucun.

### Animateur

Ingénieur de Services Instron®, Cours assuré en Français.

### Programme Détaillé

- Rappels de sécurité
- Essais de traction pratiques
  1. Présentation de la machine  
Arrêt d'urgence, Marche /Arrêt, Limites mécaniques, Capteurs
  2. Montage outillage
  3. Montage éprouvette
  4. Essais
- Formation Bluehill basique
- Les erreurs les plus fréquentes



## Utilisateur Bluehill® | Module BH03

### Objectifs

Savoir créer une méthode d'essais, conformément à une norme, un besoin de caractérisation particulier ou une demande client.

### Profil des Stagiaires

Tous Utilisateurs de Bluehill, responsables de laboratoires, Ingénieurs produits. Ce module effectué à la suite du module BH02 constitue le « Cycle Utilisateur » et permet de valider l'aptitude de l'utilisateur de la machine dans le plan qualité.

### Pré-Requis

Utilisateur Bluehill (module BH02).

### Animateur

Ingénieur de Services Instron®, Cours assuré en Français.

### Programme Détaillé

- Formation Bluehill étendue
- Création de méthodes
  1. Essai libre
    - Mode et vitesse de pilotage, Espace de travail
  2. Essai guidé
    - Définitions des étapes
      - Avant Lot, Avant éprouvette, Avant essai, Après essai, A la fin de l'essai
- Configurations
  1. Résultats
  2. Graphiques
  3. Rapport
- Essais



## Expert Bluehill® | Module BH04

### Objectifs

Savoir répondre à des problématiques spécifiques, maîtriser les asservissements et les essais complexes.

### Profil des Stagiaires

Ingénieurs et Techniciens amenés à mettre en œuvre des essais complexes. Responsables de laboratoires, ingénieurs produits souhaitant connaître les fonctionnalités avancées de leur équipement. Ce module effectué à la suite du module BH03 constitue le « Cycle Expert » et permet de concevoir de nouveaux essais.

### Pré-Requis

Aucun.

### Animateur

Ingénieur de Services Instron®, Cours assuré en Français.

### Programme Détaillé

- Essais sur les métaux
  1. Modes de pilotage avancés  
Vitesse de contrainte, Vitesse de déformation, Vitesse de déformation adaptative, Contrainte de traction, puis Position
  2. Calculs spécifiques  
Module, n, r
- Essais sur les plastiques
  1. Les différents plastiques  
PE, PET, PP
  2. Exemples d'applications
  3. Normes d'essai (non exhaustif)  
ISO 178, ISO 527, ISO 604  
ASTM D638, ASTMD790
- Profileur d'essais (Programmation par blocs)
- Acquisition multicanaux (Versa channel)
- Calculs personnalisés
- Export de données
- Essais





## Master Bluehill® | Module BH05

### Objectifs

Maîtriser toutes les fonctions du logiciel sur le plan technique et administratif.  
Intégrer les mesures dans une gestion de laboratoire.

Réaliser un suivi Qualité à long terme avec l'outil Trend Tracker (Bluehill 3 uniquement).

### Profil des Stagiaires

Ingénieurs et Techniciens amenés à mettre en œuvre des essais dans un plan d'entreprise. Responsables de laboratoires, ingénieurs produits souhaitant connaître toutes les possibilités de leur équipement.

Ce module effectué à la suite du module BH04 constitue le « Cycle Master » et permet d'intégrer l'essai dans un processus d'entreprise.

### Pré-Requis

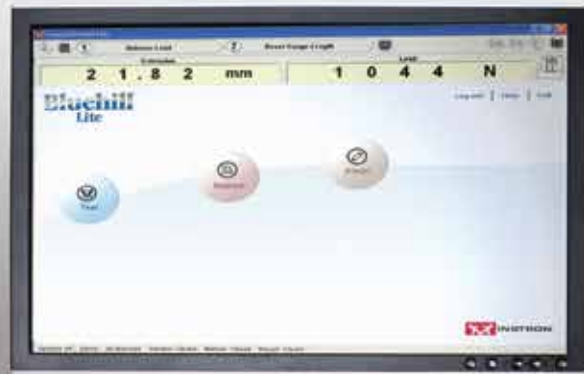
Expert Bluehill (module BH04).

### Animateur

Ingénieur de Services Instron®, Cours assuré en Français. Intervention éventuelle d'experts matériaux en Anglais (dans le cas de demandes spécifiques).

### Programme Détaillé

- Administration de Bluehill
- Organisation
- Configurations
  1. Machine
  2. Mesureur d'éprouvettes automatisé
- Interface d'Application Programmable (API)
- TrendTracker™ (Bluehill uniquement) Outil de gestion de base de données intégré.
- DIC Module logiciel de corrélation d'image



## Migration Bluehill® | Module BH06

### Objectifs

Préparer la migration vers une nouvelle version de Bluehill.

### Profil des Stagiaires

Tout utilisateur de Bluehill amené à utiliser une nouvelle version.

### Pré-Requis

Niveau de formation utilisateur Bluehill (module BH03) ou expérience équivalente

### Animateur

Ingénieur de service Instron®. Cours assuré en français

### Programme Détaillé

- Présentation de la nouvelle version
- Les différences majeures
- Configuration de la console
- Configuration des canaux physiques
- Création de canaux virtuels
- Constructeur d'expressions (éditeur de calculs)

# Comment Instron® Peut Vous Aider?



## Vous pouvez compter sur nous

- Nous sommes représentés dans plus de 160 pays et nous travaillons en 40 langues
- Nous avons 25 établissements de vente et de service dans 18 pays
- Vous êtes assisté dans le monde entier par 250 ingénieurs formés à l'usine et accrédités ISO 17025.



## Nous ne sommes qu'à un coup de téléphone

- Notre hotline d'assistance technique est accessible à partir de n'importe quel point de la planète
- Nos consultants experts sont là pour vous fournir des solutions personnalisées en fonction de vos besoins en matière d'essais
- Services d'entretien préventif, d'étalonnage, de réparation d'urgence et de rénovation de systèmes



## Les ressources à portée de main • [www.instron.com](http://www.instron.com)

- Notre rubrique Solutions d'essais répond à vos enjeux les plus actuels en matière d'essais
- Nos lettres d'information par e-mail vous renseignent sur les nouvelles applications et les développements produit et vous fournissent des conseils techniques pour votre application
- Vous pouvez consulter en ligne le catalogue complet de nos accessoires
- Vous avez accès au blog de la communauté des utilisateurs Bluehill



## Restez à la pointe des sciences des matériaux

- Cours de formation sur site ou dans l'un de nos centres régionaux de formation
- Les plus récents progrès techniques dans le domaine des essais de matériaux sont disponibles auprès de notre Laboratoire d'ingénierie des applications et de notre Groupe Solutions personnalisées.
- Notre laboratoire d'étalonnage ultra-moderne vous garantit la conformité de tous les étalonnages avec les dernières spécifications ASTM ou ISO.



## Amériques

Brésil +55 11 4689 5480  
Canada +1 905 333 9123  
Amérique centrale +1 781 575 5000  
Mexique +1 781 575 5000  
Amérique du Sud +1 781 575 5000  
États Unis +1 800 877 6674/1 781 575 5000

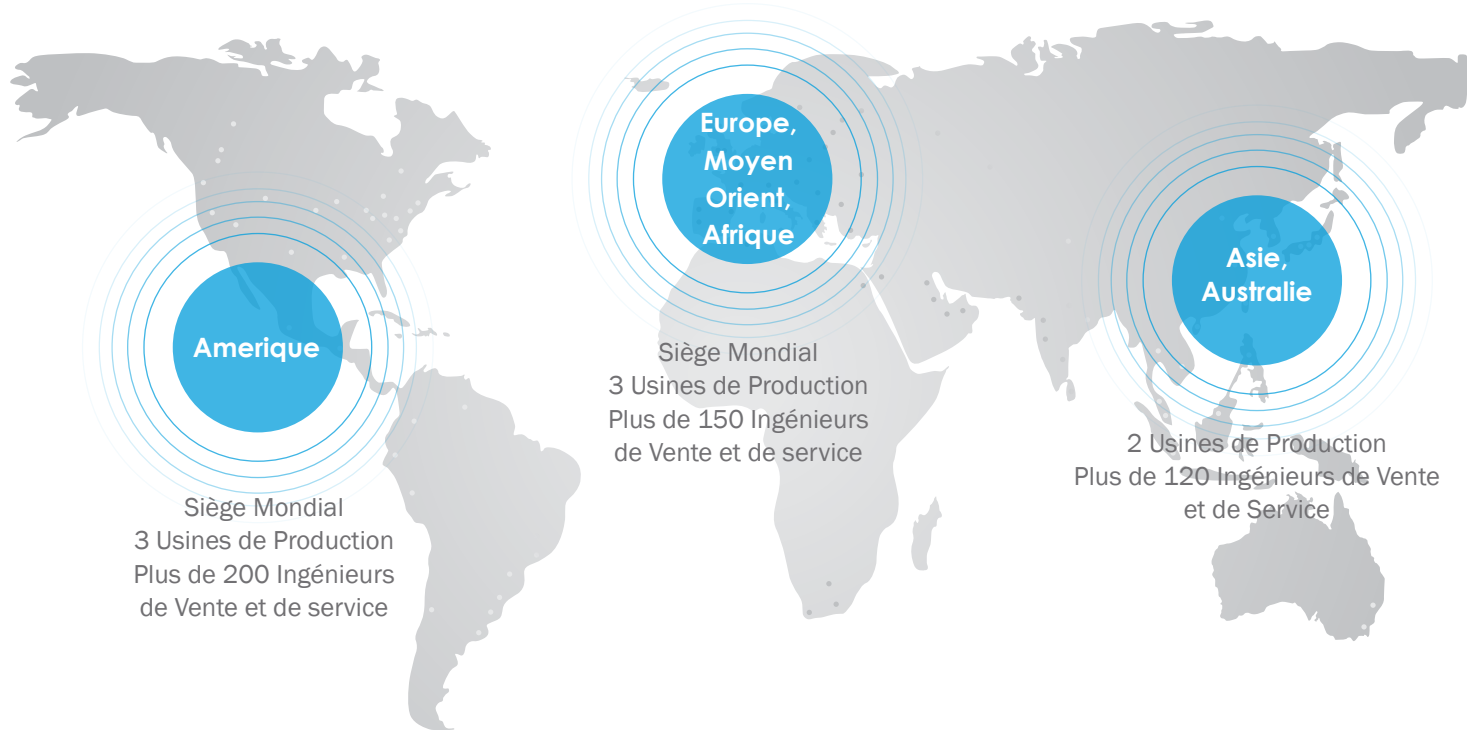
## Europe, Moyen Orient, Afrique

Afrique +44 1494 456815  
Belgique +32 495 26 6627  
France +33 1 39 30 66 30  
Allemagne +49 6151 3917 457  
Irlande +44 1494 456815  
Italie +39 011 9685 511  
Luxembourg +32 495 26 6627  
Moyen Orient +44 1494 456815  
Netherlands +31 610 898 286  
Région nordique +44 1494 456815  
Espagne +34 93 594 7560  
Suisse +0800 561 550  
Turquie +90 216 562 1052  
Royaume Uni +44 1494 456815

## Asie, Australie

Australie +61 3 9720 3477  
Chine +86 21 6215 8568  
Inde +91 44 2 829 3888  
Japon +81 44 853 8530  
Corée +82 2 552 2311/5  
Singapour +65 6586 0838  
Taiwan +886 35 722 155/6  
Thaïlande +66 2 513 8751/52

Pour les coordonnées d'autres pays, visitez [www.instron.com/locations](http://www.instron.com/locations)



# Une Assistance de classe Mondiale Proche de vous

Instron® dispose d'une infrastructure mondiale mais reste proche de vous. Nous nous engageons à faire avancer les techniques d'essai de matériaux et de composants.

[www.instron.com](http://www.instron.com)



Siège Mondial  
825 University Avenue, Norwood, MA 02062-2643 USA  
+1 800 564 8378 • +1 781 575 5000

Siège Européen  
Coronation Road, High Wycombe, Bucks, HP12 3SY UK  
+44 1494 464646

Industrial Products Group  
900 Liberty Street, Grove City, PA 16127 USA  
+1 800 726 8378 • +1 724 458 9610

Instron est une marque déposée de Illinois Tool Works Inc. (ITW). Les noms, logos, icônes ou marques identifiant des produits ou services Instron et mentionnés dans ce document sont la propriété de ITW. Leur utilisation est soumise à l'autorisation écrite préalable de ITW. Les autres noms de produits et de sociétés utilisés dans ce document sont reconnus comme marques ou marques déposées appartenant à leurs déposants respectifs. Copyright © 2014 Illinois Tool Works Inc. Tous droits réservés. Toutes les caractéristiques techniques mentionnées dans cette brochure sont soumises à modification sans préavis.

BluehillTrainingBrochure\_BrochureV1