



# STATGRAPHICS Statistiques Fondamentales et Analyse des Petits Échantillons

Lien :  
<https://innov-systems.com/formation/statgraphics-statistiques-fondamentales-et-analyse-des-petits-echantillons>

**DURÉE**  
**5 jours (35h)**

**RÉFÉRENCE**  
**BSI565**

**CATÉGORIE**  
**Outils Décisionnels :  
Essbase, Hyperion,  
Matlab, Jaspersoft,  
Talend, Qlik, Cognos**

## OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Comprendre et structurer les données dans StatGraphics
- ✓ Maîtriser l'interface et les fonctionnalités avancées du logiciel
- ✓ Décrire, visualiser et interpréter les données quantitatives et qualitatives
- ✓ Appliquer les concepts d'échantillonnage et de population dans le contexte réel
- ✓ Calculer et interpréter les intervalles de confiance pour différentes mesures
- ✓ Mettre en œuvre et interpréter correctement des tests d'hypothèses paramétriques et non paramétriques
- ✓ Déterminer la taille d'échantillon et la puissance statistique pour des tests adaptés
- ✓ Traduire les résultats statistiques en décisions métiers concrètes
- ✓ Gérer efficacement les petits échantillons et les valeurs suspectes

## POUR QUI ?

- ✓ Ingénieurs qualité et responsables amélioration continue
- ✓ Techniciens de laboratoire et analystes de données
- ✓ Responsables de production et chefs de projet R&D
- ✓ Toute personne devant analyser des données expérimentales ou de production
- ✓ Professionnels souhaitant automatiser leurs analyses statistiques récurrentes

Innov Systems



## ☰ Programme détaillé

### 1 / PRISE EN MAIN DE STATGRAPHICS

- Présentation de l'interface et des menus
- Gestion des fichiers et organisation des données
- Définition et paramétrage des variables
- Importation et saisie des données (Excel, CSV...)
- Utilisation des barres d'outils et raccourcis pratiques
- Sauvegarde et exportation des analyses
- Présentation des StatGallery et StatReporter

### 2 / NOTIONS GÉNÉRALES ET TYPOLOGIE DES DONNÉES

- Vocabulaire et concepts fondamentaux en statistique
- Distinction entre statistiques descriptives et inférentielles
- Types de données : quantitatives, qualitatives, réelles, estimées
- Population, échantillon et notions d'incertitude de mesure
- Analyse exploratoire et représentation graphique des données

### 3 / ANALYSE DES DONNÉES ET INTERVALLES DE CONFIANCE

- Calcul et interprétation des mesures de tendance centrale et de dispersion
- Construction et lecture d'histogrammes, boîtes à moustaches et nuages de points
- Tableaux croisés et coefficients de corrélation
- Détection et traitement des valeurs aberrantes (graphique, z-score, tests)
- Introduction aux lois de distributions usuelles (Normale, LogNormale...)
- Intervalles de confiance pour moyennes, proportions et écarts-types

### 4 / TESTS D'HYPOTHÈSES PARAMÉTRIQUES ET NON PARAMÉTRIQUES

- Principes et démarche des tests d'hypothèses
- Tests paramétriques : Student, Fisher, Khi<sup>2</sup>, ANOVA
- Tests non paramétriques : Wilcoxon, Mann-Whitney, Fisher exact
- Choix entre tests paramétriques et non paramétriques selon les données
- Interprétation des résultats : p-value, alpha, significativité statistique et physique
- Mise en pratique sur des exemples concrets


## 5 / PETITS ÉCHANTILLONS, PUISSANCE ET CORRÉLATION

- Problématiques spécifiques aux petits échantillons
- Gestion de la fragilité des jeux de données
- Calcul de la puissance et dimensionnement des tests
- Identification et traitement des valeurs suspectes
- Analyse des corrélations (Pearson, Spearman)
- Synthèse des résultats et traduction en décisions métiers
- Cas pratiques intégrés et exercices d'application sur données réelles

### Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

### Prochaines dates programmées

 17 au 21 Août 2026

 Distanciel

 12 au 16 Oct. 2026

 Distanciel

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

---

## 🔄 Réservation & Renseignements

📞 **Téléphone** : +212 522 247 210

✉️ **Email** : [contact@innov-systems.com](mailto:contact@innov-systems.com)

🌐 **Web** : <https://www.innov-systems.com>

---

Document généré le 22/06/2026 — Réf : BSI565

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems