

Statistique

## GRAPHPAD

# PRISE EN MAIN DU LOGICIEL ET MISE EN ŒUVRE D'ANALYSES STATISTIQUES

Référence : 2020-STAT-N1-PmAnaStatGraphPad

2 jours (14h) – Présentiel ou À distance

**Population visée :** Technicien – Employé – Cadre – Chercheur – Etudiant

**Public concerné :** Toute personne souhaitant prendre en main le logiciel GraphPad et mettre en œuvre des savoir-faire statistiques.

### La formation en quelques mots

Cette formation s'adresse à des personnes souhaitant monter en compétence sur GraphPad. Il s'agit d'une formation visant à prendre en main le logiciel GraphPad et à mettre en œuvre des savoir-faire statistiques.

Il ne s'agit donc pas d'une formation sur le fond méthodologie statistique (même si quelques rappels pourront être faits) mais bien d'une formation orientée sur un savoir-faire logiciel.

### Thèmes principaux

- GraphPad
- Interface du logiciel
- Gestion des données et des analyses
- Création et modification des graphiques
- Mise en œuvre du savoir-faire statistique : analyse descriptive des données, tests d'hypothèses paramétriques et non paramétriques, ANOVA, régression, analyse de survie...

### Jeux de données

Afin de s'approcher au mieux des réalités quotidiennes des praticiens, nous suggérons de nous appuyer pour l'animation pratique de thématiques et surtout de jeux de données reflétant le quotidien des apprenants.

Cet élément est un facteur de réussite pour la formation. Elle permet aux apprenants de :

- Se "reconnaître" dans les thèmes abordés,
- Mieux percevoir l'intérêt des notions étudiées
- S'approprier le contenu de la formation

Il sera donc pertinent que les apprenants puissent réfléchir en amont de la formation à des problématiques, jeux de données ou documents susceptibles d'être utilisés en support lors de la formation.

Page 1/4 - GRAPHPAD

**PRISE EN MAIN DU LOGICIEL ET**

**MISE EN ŒUVRE D'ANALYSES STATISTIQUES - Mis à jour le 06/01/2022**

Concepteur : Groupe ARKESYS – Diffuseur : Groupe ARKESYS



La certification qualité a été délivrée au titre de la ou des catégories d'actions suivantes : actions de formation

**ARKESYS.NET**

70 rue Bergson - 42000 Saint-Etienne

T. 04 37 24 36 78 - [info@arkesys.fr](mailto:info@arkesys.fr)

SAS AU CAPITAL DE 60 000 € - SIRET : 501 033 609 00030

ETS secondaire : 24 espace H.Vallée - 69007 Lyon - SIRET : 501 033 609 00014

**AVANTEAM FORMATION**

650 chemin de l'Aumône Vieille - 13400 Aubagne

T. 04 37 24 36 78 - [info@arkesys.fr](mailto:info@arkesys.fr)

SAS AU CAPITAL de 10 000 € - SIRET : 749 889 713 00022

## Prérequis

Cette formation étant orientée sur la pratique du logiciel, il est nécessaire que les participants aient les connaissances sur les méthodes statistiques mises en œuvre : p-value, risque alpha, tests d'hypothèses paramétriques et non paramétriques, ANOVA, régression...

Il ne s'agit pas d'une formation sur l'apprentissage des méthodes statistiques mais bien sur la mise en œuvre du potentiel statistique de GraphPad.

## Objectifs pédagogiques

A l'issue de cette formation, l'apprenant sera capable de :

A l'issue de cette formation, l'apprenant sera capable avec GraphPad de :

- 🔄 Structurer des données afin d'effectuer les traitements statistiques appropriés
- 🔄 Maîtriser l'interface du logiciel
- 🔄 Expliquer l'éventail du potentiel statistique disponible
- 🔄 Créer et modifier les graphiques
- 🔄 Mettre en œuvre son savoir-faire statistique :
  - Analyse descriptive des données,
  - Tests d'hypothèses paramétriques
  - Tests d'hypothèses non paramétriques,
  - ANOVA à un et deux facteurs,
  - Anova à mesures répétées
  - Régression linéaire simple
  - Analyse de survie

## Programme

### Prise en main de l'interface de GraphPad

- 🔄 Généralités et interface utilisateur
- 🔄 Présentation du navigateur GraphPad
- 🔄 Gestions des fichiers générés sous GraphPad
- 🔄 Présentation des menus
- 🔄 Présentation des barres d'outils (d'accès rapide)
- 🔄 Présentations des différentes analyses statistiques disponibles
- 🔄 Gestion d'un projet GraphPad

### Paramétrage des structures de données

- 🔄 Définition des variables
- 🔄 Paramétrage des types de variables (X, Y, texte)
- 🔄 Paramétrage du format des colonnes
- 🔄 Gestion des données
- 🔄 Saisie, Ajout, Suppression
- 🔄 Importation d'un fichier de données (Excel, ...)
- 🔄 Exclusion de données

Page 2/4 - **GRAPHPAD**

**PRISE EN MAIN DU LOGICIEL ET**

MISE EN ŒUVRE D'ANALYSES STATISTIQUES - Mis à jour le 06/01/2022

Concepteur : Groupe ARKESYS – Diffuseur : Groupe ARKESYS



La certification qualité a été délivrée au titre de la ou des catégories d'actions suivantes : actions de formation

**ARKESYS.NET**

70 rue Bergson - 42000 Saint-Etienne  
T. 04 37 24 36 78 - [info@arkesys.fr](mailto:info@arkesys.fr)

SAS AU CAPITAL DE 60 000 € - SIRET : 501 033 609 00030  
ETS secondaire : 24 espace H.Vallée - 69007 Lyon - SIRET : 501 033 609 00014

**AVANTEAM FORMATION**

650 chemin de l'Aumône Vieille - 13400 Aubagne  
T. 04 37 24 36 78 - [info@arkesys.fr](mailto:info@arkesys.fr)

SAS AU CAPITAL de 10 000 € - SIRET : 749 889 713 00022

## Gestion des analyses et des graphiques

- 🔄 Lancement d'une analyse
- 🔄 Paramétrage d'une analyse
- 🔄 Changer le paramétrage d'une analyse
- 🔄 Lien entre feuille de données et analyses
- 🔄 Gel des résultats d'analyses
- 🔄 Gestion de la mise à jour des calculs des analyses
- 🔄 Mise en place de modèles

## Gestion des graphiques

- 🔄 Paramétrage des graphiques
- 🔄 Eventail des graphiques disponibles en fonction de la structure des données
- 🔄 Formatage des graphiques
- 🔄 Modification des types de graphiques
- 🔄 Gestion des axes, des barres d'erreurs, des symboles, ...
- 🔄 Ajout d'objets dans les graphiques
- 🔄 Création de modèles graphiques
- 🔄 Exportation de graphiques

## Mise en œuvre d'analyses statistiques

- 🔄 Analyses descriptives des données
  - Approche numérique
  - Approche graphique
- 🔄 Intervalles de confiance
- 🔄 Tests d'hypothèses paramétriques et non paramétriques
  - Test de Student
  - Test de Mann-Whitney
- 🔄 Analyse de la variance à un facteur
  - Tableau d'analyse de la variance
  - Tests post-Hoc : Tukey, Bonferroni
  - Test non paramétrique de Kruskal-Wallis
- 🔄 Analyse de la variance à deux facteurs
- 🔄 Tableau d'analyse de la variance
  - Tests post-Hoc : Tukey, Bonferroni
  - Graphique des interactions
- 🔄 Régression simple
- 🔄 Analyse de la variance sur mesures répétées (sur demande et si le temps le permet)
- 🔄 Analyse de survie (si nécessaire)

## Méthodes et moyens :

- 🔄 Explications théoriques suivies de pratiques guidées puis de mises en autonomie
- 🔄 Votre formation a lieu en présentiel :
  - 1 vidéoprojecteur par salle

Page 3/4 - **GRAPHPAD**

**PRISE EN MAIN DU LOGICIEL ET**

MISE EN ŒUVRE D'ANALYSES STATISTIQUES - Mis à jour le 06/01/2022

Concepteur : Groupe ARKESYS – Diffuseur : Groupe ARKESYS



La certification qualité a été délivrée au titre de la ou des catégories d'actions suivantes : actions de formation

**ARKESYS.NET**

70 rue Bergson - 42000 Saint-Etienne

T. 04 37 24 36 78 - [info@arkesys.fr](mailto:info@arkesys.fr)

SAS AU CAPITAL DE 60 000 € - SIRET : 501 033 609 00030

ETS secondaire : 24 espace H.Vallée - 69007 Lyon - SIRET : 501 033 609 00014

**AVANTEAM FORMATION**

650 chemin de l'Aumône Vieille - 13400 Aubagne

T. 04 37 24 36 78 - [info@arkesys.fr](mailto:info@arkesys.fr)

SAS AU CAPITAL de 10 000 € - SIRET : 749 889 713 00022

- 1 ordinateur

 Votre formation se déroule à distance avec :

- 1 ordinateur
- 1 connexion Internet
- 1 adresse e-mail valide
- 1 équipement audio (micro et enceintes ou casque)
- 1 Webcam (facultatif – dans l'idéal)
- 1 deuxième écran (facultatif – dans l'idéal)

 Votre formation se déroule sur notre plate-forme de formation avec :

- 1 ordinateur
- 1 connexion Internet
- 1 adresse e-mail valide
- 1 équipement audio (micro et enceintes ou casque - facultatif)

## Méthodes d'évaluation des acquis

L'acquisition des compétences de la formation se fait à travers le suivi du formateur tout au long de la formation (séquences synchrones et asynchrones). Elle s'appuie également sur la réalisation d'exercices et de TP. Enfin, des quiz s'ajoutent aux différents outils de validation de l'acquisition des compétences visées. Une évaluation est systématiquement réalisée par chaque stagiaire, à l'issue de la formation.

## Profil formateur

Nos formateurs sont certifiés à l'issue d'un parcours organisé par nos soins. Ils bénéficient d'un suivi de maintien et d'évolution de leurs compétences aussi bien au niveau technique que pédagogique. Chacun de nos formateurs a bénéficié d'une formation spécifique à l'animation de classe virtuelle et à l'utilisation des solutions de formation à distance du Groupe ARKESYS.

## Support stagiaire

À l'issue de la formation, les exercices et travaux pratiques réalisés, leurs corrigés ainsi qu'un support de cours dématérialisé sera fourni à chaque stagiaire par e-mail ou via la plate-forme FOAD.

## Accessible à tous

Cette formation est accessible à toute personne en situation de handicap. Notre référent handicap prendra contact avec les stagiaires concernés pour adapter l'animation à leurs besoins et rendre l'apprentissage accessible à tous. Enfin, nos centres de formation sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Page 4/4 - **GRAPHPAD**

**PRISE EN MAIN DU LOGICIEL ET**

MISE EN ŒUVRE D'ANALYSES STATISTIQUES - Mis à jour le 06/01/2022

Concepteur : Groupe ARKESYS – Diffuseur : Groupe ARKESYS



La certification qualité a été délivrée au titre de la ou des catégories d'actions suivantes : actions de formation

**ARKESYS.NET**

70 rue Bergson - 42000 Saint-Etienne

T. 04 37 24 36 78 - [info@arkesys.fr](mailto:info@arkesys.fr)

SAS AU CAPITAL DE 60 000 € - SIRET : 501 033 609 00030

ETS secondaire : 24 espace H.Vallée - 69007 Lyon - SIRET : 501 033 609 00014

**AVANTEAM FORMATION**

650 chemin de l'Aumône Vieille - 13400 Aubagne

T. 04 37 24 36 78 - [info@arkesys.fr](mailto:info@arkesys.fr)

SAS AU CAPITAL de 10 000 € - SIRET : 749 889 713 00022