

## Formation animée par:



**Pr Abdelaziz ABDALLAOUI**, Professeur de l'Enseignement Supérieur à la Faculté des Sciences de Meknès. Responsable d'une Equipe de Recherche. Directeur de plusieurs projets de recherche. Directeur de plusieurs thèses. Auteur de plusieurs ouvrages et rapports scientifiques.



**Melle Hind OMARI**, Doctorante au Département de Chimie, Membre de l'Equipe de Recherche Chimie Analytique et Environnement de la Faculté des Sciences, Université Moulay Ismail.

## Comité d'organisation:

**Zouhair ATTIMA**

**Halima ESSAADI**

**Souhaila CHADDOU**

**Touria KARITE**

**Arakil CHENTOUFI**

**Mohamed MALDANI**

**Abderrahim EL MRAGUI**

**Habiba OUSMANA**

**Kaoutar ELAZHARI**

**Coordinateur : ATTIMA Zouhair**

**Faculté des Sciences, B.P 11201 Zitoune - Meknès**

**Tel. : 06 61 53 60 61**

**Email : stat.appl.excel@gmail.com**



## Formation au profit des Doctorants

### Equipe de Recherche Chimie Analytique et Environnement

En collaboration avec

### Centre des Etudes Doctorales CEDoc - SFA

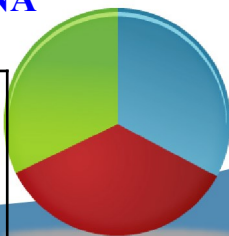
*Organisent  
Une Formation sur:*

## Statistiques et analyses des données Applications avec Excel

**Animée par :**

**Pr Abdelaziz ABDALLAOUI  
&  
Mlle Hind OMARI**

**Session de mars - avril 2017**



# 1 - Formation sur les statistiques et les traitements des données.

L'usage élémentaire de la statistique vue comme une aide au traitement et au résumé de l'information a envahi notre vie quotidienne. De la lecture d'un journal quotidien, aux travaux plus complexes de la recherche il n'existe pas de rubriques ou de domaines, qui ne fassent appel à des notions de base de la statistique.

Les données étudiées peuvent être de toute nature, ce qui rend la statistique utile dans tous les champs disciplinaires et explique pourquoi elle doit être enseignée dans toutes les filières universitaires.

Cette formation vise à répondre à un certain nombre de problèmes sur lesquelles vont s'articuler les différentes parties :

- **Faire la différence entre la statistique descriptive et la statistique mathématique ;**
- **Organiser les données à analyser ;**
- **Définir les paramètres statistiques d'une série de données ;**
- **Représenter une distribution de fréquences sous forme d'un histogramme normalisé ;**
- **Déterminer les indicateurs de tendance centrale, de position et de forme ;**
- **Apprendre à tracer et à interpréter une représentation «boîte à moustaches» ;**
- **Déterminer si des valeurs sont aberrantes dans une série de données ;**
- **Apprendre les méthodes à utiliser pour un ajustement affine ;**
- **Pouvoir déterminer et interpréter le coefficient de corrélation entre deux variables ;**
- **Examiner si une corrélation existe entre deux grandeurs ;**
- **Approfondir les connaissances et les outils de calcul dans le domaine de la statistique descriptive ; etc.**

**La formation est 100 % numérique,  
aucun papier ne sera utilisé**

**Tous les supports en relation avec la formation peuvent être consultés et téléchargés à partir de site :**

**<https://sites.google.com/site/satistiquedoctorant/>**

# 2 - Formation sur l'utilisation des performances d'Excel dans le cadre de l'analyse statistique.

## **Êtes-vous aussi bon que vous le pensez avec Excel?**

En tant qu'utilisateurs potentiels des tableurs et surtout du tableur Excel et formateurs des doctorants, les membres de l'Equipe de Recherche Chimie Analytique et Environnement sont bien placés pour constater la disparité entre les compétences des doctorants au niveau de l'usage d'Excel.

## **En moyenne, les doctorants utilisent entre 5% et 30% des capacités d'Excel et souvent, ne connaissent pas l'étendue des pourcentages restants.**

L'utilisation du **tableur** Excel par un doctorant est devenue un **pilier du travail** de recherche. Mais il peut lui **rendre d'immenses services** même dans des **situations complexes**. L'utilisation d'Excel pour des travaux importants a beaucoup d'avantages. Le premier d'entre eux est que l'outil est connu ce qui représente un atout pour l'utilisateur lui permettant de s'approprier rapidement une nouvelle application. Lui évite aussi l'achat ou la recherche d'un nouveau logiciel. La maîtrise davantage de ce logiciel et de ses performances pourrait avoir un impact direct et considérable sur la qualité de travail de Doctorant.

Les séances de travaux dirigés relatifs à cette formation permettront au doctorant, en plus de se familiariser aux cal-

- **Apprendre des astuces de calculs et de présentations graphiques très utiles pour un chercheur ;**
- **Découvrir les performances et les puissantes possibilités de calcul d'Excel ;**
- **Exploiter les ressources d'Excel en matière de calcul statistique ;**
- **Apprendre à analyser et à modéliser efficacement des calculs évolués ;**
- **Faire des recherches et des calculs conditionnés avec Excel ;**
- **Apprendre à utiliser les filtres avancés avec Excel ;**
- **Découvrir des outils avancés de calcul scientifique avec Excel ; etc.**
- **Apprendre comment créer et personnaliser un tableau croisé dynamique ;**
- **Se familiariser à utiliser les raccourcis Excel avec les touches Fonctions ;**
- **Aller plus vite avec Excel en utilisant des macros complémentaires ;**
- **Automatiser certaines actions systématiques avec Excel ;**
- **Utiliser des fonctions Excel avec les macros VBA ;**
- **Stopper une macro VBA en exécution ;**
- **Ajouter des boutons d'accès rapide dans Excel ; etc.**