



L'université numérique Economie Gestion

---

**Présentation de Courlis  
MOOC en statistique appliquée**

**Journée d'études Ontostat  
7 novembre 2017**

**Céline Duarte,  
Directrice du développement et des projets en économie-gestion**



- Projet né fin 2011 - début 2012
- Contexte de l'émergence des MOOCS
  - A l'international et en France
  - Volonté de l'expérimenter à l'université de Lorraine (Professeur François Kohler)
- L'idée
  - La statistique appliquée : transversalité à plusieurs domaines
    - Santé, Gestion, Economie, Sciences de l'ingénieur, Sciences humaines (sociologie ....)
  - Grand nombre d'apprenants potentiels

- Le partenariat
  - Les UNT comme bibliothèques de REL validées
    - UNF3S, UOH, Aunege
    - Ressources existantes ou conçues pour le projet
  - Les institutions académiques
    - Université de Nanterre, Université de Nice, HEC et Université de Lorraine
- La gouvernance
  - Un comité de pilotage
  - Le comité des UNT

- Principes pédagogiques retenus
  - Objectifs
    - Statistique de base
    - Une approche appliquée
  - Pré requis
    - Ouvert à tous sans justification de niveau
    - Les enseignements supposent d'avoir un niveau Bac et d'avoir été confronté à des expériences d'usage des statistiques
  - Programme
    - Mesure, classification, nomenclature...
    - Les types de variables
    - La construction de questionnaires
    - Statistique descriptive
    - Pourcentages et probabilités
    - Tests élémentaires
    - ...

<http://courlis.univ-lorraine.fr/content/calendrier>

# Plan et objectifs de la formation

La formation est orientée vers les usages pratiques de la statistique, seuls les éléments théoriques indispensables sont abordés. Aucune démonstration théorique n'est demandée. Il ne s'agit pas d'une formation mathématique mais de l'usage appliqué de la statistique dans les domaines des sciences de l'ingénieur, de la santé, de l'économie-gestion et des sciences humaines.

## Pour qui ?

Vous avez un niveau BAC et une expérience d'usage des statistiques (sans justification de niveau). Les enseignements supposent que les apprenants ont été confrontés à des expériences d'usage des statistiques. Les apprenants doivent disposer d'un micro-ordinateur récent avec webcam, d'une connexion internet rapide et de moyens de stockage externe. En dehors du système d'exploitation, ils doivent avoir une suite bureautique installée du type Open-Office ou Microsoft.

Inscription

## Plan et objectifs de la formation

- Semaine 1 : Découverte de la plateforme
- Semaine 2 : Les différents problèmes abordés. Métrologie
- Semaine 3 : Dictionnaires, nomenclatures, classifications, ontologies
- Semaine 4 : Collecte des données. Échantillonnage et types d'enquêtes
- Semaine 5 : Construire un questionnaire
- Semaine 6 : La statistique descriptive
- Semaine 7 : Probabilités et lois de probabilité
- Semaine 8 : Estimation
- Semaine 9 : Tests statistiques (partie 1/2)
- Semaine 10 : Tests statistiques (partie 2/2)
- Semaine 11 : Séries chronologiques
- Semaine 12 : Écrire un rapport statistique
- Semaine 13 : Analyse des données, fouille de données

Ces objectifs doivent permettre aux apprenants d'avoir les compétences pour la mise en œuvre des techniques statistiques de base tant à titre individuel qu'en travail collectif pour la conduite d'un projet d'étude statistique.



## Informations complémentaires

Début session : 18 septembre 2017

Durée : 13 semaines

Effort estimé : 10 h/semaine environ

## Diplôme

Possibilité d'obtention d'un Diplôme Inter-Universitaire des universités partenaires

## Équipe pédagogique

Denis Abecassis  
 Nathalie Cheze  
 Luc Deneire  
 Eric Guerci  
 Nicolas Jay  
 Michel Klein  
 François Kohler

## Partenaires



### QUESTIONNAIRE

Enseignants coordonnateurs : François Kohler Nicolas Jay



François Kohler



Nicolas Jay

**Objectif :** Savoir construire un questionnaire (protocole) en ayant connaissances des différentes nomenclatures et classifications utilisées.

 Forum de discussion sur la construction d'un questionnaire

#### Ressources pédagogiques

 Ressource PDF, PPT ou PPTX : du recueil à l'exploitation des données. FGSM 2 - L2 Santé. Dr. N. Jay. Origine UNF3S. Université de Lorraine

 Vidéo-cours : du recueil à l'exploitation des données. FGSM 2 - L2 Santé. Dr. N. Jay. Origine UNF3S. Université de Lorraine

Durée : 1 Heure 26 minutes

#### Exercices et activités

 Construire le questionnaire d'enquête sur le comportement des acheteurs

 Vidéo de construction du questionnaire d'enquête sur les acheteurs

#### Autres éléments d'intérêt

 EPIINFo logiciel de statistique libre

 Surveymonkey : une des nombreuses offres pour créer des questionnaires en ligne

 Mon enquête en ligne : un autre site

 LimeSurvey : un outil libre et open source de gestion d'enquêtes

- 1<sup>ère</sup> session en septembre 2013
- Choix techniques
  - Plate-forme à l'université de Lorraine
    - Instance de moodle + serveur de vidéo
      - Fiabilité, bonne connaissance de l'outil, pas de plate forme nationale au printemps 2012 (FUN)
- Communication
  - Sur les sites des UNT et des universités partenaires
  - Pas de campagne de communication
- L'Observatoire de recherche
  - Equipe KIWI Loria (UMR)
    - Observer les traces laissées par les acteurs
    - Modéliser les comportements des apprenants
    - Faire des recommandations

- Pilotage
  - François Kohler, chef de projet ; Florence Ducreau, Jean-Christophe Carrey et Jacques Dang, partenariat ; Gérard Casanova et François Marron, implémentation
- Enseignants
  - Nicolas Jay UL, Luc Deneire et Eric Guerci UNS, Michel Klein HEC, Denis Abecassis et Nathalie Cheze ,Paris 10.
- Support technique
  - Alexandre Lima-Fernandes, Benjamin Seclier, Omar Abdoullahi , Laure Vairelles, Alain Le Drézen, Estelle Coll ,Christophe Bansart
- Support administratif
  - Marie Alice GrosClaude
- Recherche
  - Anne Boyer et équipe Kiwi du Loria

- 9<sup>ème</sup> session en cours
  - 6000 inscrits dont environ 1/3 à l'étranger
  - Inscriptions en continu.
- Pré-Inscriptions au DU : environ 50 inscrits par an
  - Session d'examen en présentiel en Lorraine ou dans des centres d'examens agréés en vue de l'obtention du DU
- Analyse des logs
  - Powerpoint plus utilisés que les vidéos
  - Fort taux d'abandon des exercices
  - Utilisations diverses et variées
    - De la consultation d'un seul chapitre à tout le cours
    - De la consultation de toutes les ressources au seul usage des activités

- Pas de problèmes techniques
- Communauté des enseignants a très bien fonctionné
- Retours positifs des étudiants sur les ressources pédagogiques
- Mise en valeur des REL des UNT
- Diplôme proposé en fin de formation

- Evolution des ressources
  - Au fur et à mesure des sessions des améliorations ont été et sont proposées :
    - Redécoupage de vidéo (grains plus fins)
    - Evaluation par les pairs
- Obtention de badges à l'étude
  - Envisage de mettre en place des badges payants à l'issue de la formation
  - A définir :
    - les attendus pour obtenir le badge,
    - le paiement (tarif et modalités)
- Communication
  - Développer la communication/promotion du MOOC et réfléchir à comment mieux l'exploiter, l'utiliser en lien/partenariat avec d'autres projets