

# Project-Oriented Data Science Program

## علم البيانات والتعلم الآلي

### أهم المواضيع التي تتناولها الدورة:

1. مقدمة عن علم البيانات.
2. لغة البرمجة بايثون - من الأساسيات إلى المواضيع المتقدمة ذات العلاقة بعلم البيانات.
3. أساسيات التحليل الإحصائي.
4. تحليل البيانات الاستكشافي Exploratory Data Analysis.
5. تعلم الآلة Machine learning.
6. هندسة البيانات الضخمة.

### الفئة المستهدفة: المؤسسات والشركات.

**شروط المشاركة:** أن يكون المتقدم حاصل على شهادة بكالوريوس في علم الحاسوب أو هندسة الحاسوب أو أي تخصص مكافئ.

**مدة الدورة:** 233 ساعة موزعة على 39 يوم (26 أسبوع) بواقع لقاءين أسبوعياً.

**مدة اللقاء:** 6 ساعات

## Objectives:

- Gain essential knowledge in Data Science:
  - Data acquisition, cleaning, preprocessing and integration
  - Basics of statistical data analysis (concepts and tools)
  - Exploratory Data Analysis (EDA) with application on real-world datasets
  - Machine Learning
  - Big Data Engineering
- Providing training and tutoring that enables trainees to
  - get knowledge and skills to build data products
  - receive feedback from mentors (trainers)
  - be in contact with partners from industry
- Gain fundamental knowledge in Agile data product development
- Working on real-world projects while taking the courses of this data science journey

## Projects for the training:

- Projects should be selected before starting the training.
- Project selection depends highly on:
  - data availability
  - Whether the projects can be easily commercialized
  - Covering different disciplines
- Trainees can suggest projects if their projects meet the above criteria.