



# الذكاء الاصطناعي في البنوك: نظم ذكية لتقييم المخاطر وفهم العملاء

**Duration:** 5 Days

**Language:** ar

**Course Code:** PI2 - 121

## Objective

:By the end of this course, participants will be able to

- Identify key AI applications in banking operations including credit risk, fraud prevention, and customer relationship management.
- (Analyze financial data using Python and conduct exploratory data analysis (EDA).
- Build and evaluate machine learning models for loan prediction, churn analysis, and fraud detection.
- Apply NLP techniques to automate customer communication and service workflows.
- Understand the ethical, regulatory, and security considerations of AI use in banking.
- Explore the latest trends in AI-powered financial technologies and innovations.

## Audience

تم تصميم هذه الدورة لـ:

- المديرين التنفيذيين في البنوك ورؤساء الأقسام الذين يستكشفون التحول الرقمي.
- محلي البيانات وعلماء البيانات العاملين في القطاع المالي.
- مسؤولي المخاطر والامتثال الذين يطبقون الذكاء الاصطناعي في العمليات التنظيمية.
- مطوري البرمجيات والذكاء الاصطناعي الذين يبنون حلولاً مصرفية.

- قادة الابتكار ورواد الأعمال في التكنولوجيا المالية.
- المهنيين في الخدمات المالية الذين يسعون لتطبيق الذكاء الاصطناعي في تحليلات العملاء والائتمان.

## Training Methodology

يجمع هذا التدريب بين التعليم الذي يقوده خبراء والتمارين العملية باستخدام بيانات مصرفية حقيقية. سيكمل المشاركون مختبرات موجهة بلغة بايثون، ومشاريع جماعية، ومناقشات دراسات حالة، وجلسات استراتيجية. يتم التركيز على تطبيق مفاهيم الذكاء الاصطناعي على تحديات القطاع المصرفي من خلال التعلم النشط وتبادل الخبرات بين الأقران.

## Summary

يُحدث الذكاء الاصطناعي تحولاً جذرياً في قطاع الخدمات المالية من خلال تمكين البنوك من اتخاذ قرارات أسرع وأكثر ذكاءً تعتمد على البيانات. من اكتشاف الاحتيال في الوقت الفعلي إلى تقديم خدمات مالية مخصصة، يتصدر الذكاء الاصطناعي الابتكار في جميع وظائف البنوك. يقدم هذا الدورة استكشافاً عملياً واستراتيجياً لكيفية تطبيق الذكاء الاصطناعي لحل التحديات الواقعية في القطاع المصرفي مع تحسين الكفاءة التشغيلية والامتثال التنظيمي وتجربة العملاء.

سيكتسب المشاركون خبرة عملية باستخدام أدوات مثل بايثون وخوارزميات التعلم الآلي لتحليل مجموعات البيانات المصرفية، وبناء نماذج تنبؤية، وتطبيق معالجة اللغة الطبيعية (NLP) للخدمات الآلية. كما تغطي الدورة الجوانب الأخلاقية والحكومية للذكاء الاصطناعي في التمويل وتقدم نظرة مستقبلية على تطور الأنظمة المصرفية الذكية.

## Course Content & Outline

### Section 1: Foundations of AI in Banking

- The rise of AI in financial services: overview and global trends
- Core use cases: credit scoring, fraud detection, KYC automation, and customer engagement
- Overview of AI technologies in banking: ML, NLP, deep learning, and recommender systems
- Benefits and challenges of implementing AI in a regulated environment

- .Banking case studies: successful AI adoption in global and regional banks

## **Section 2: Data Exploration and Python for Banking Analytics**

- .Introduction to Python for financial data analysis
- .Common data types and formats in banking datasets
- .Conducting exploratory data analysis (EDA) to uncover patterns and outliers
- .Ensuring data privacy, accuracy, and security in banking environments
- Lab: Hands-on EDA using pandas, NumPy, and visualization libraries on real-world banking data

## **Section 3: Machine Learning for Predictive Banking**

- .Building supervised learning models: logistic regression, decision trees, random forests
- .Predicting loan default, creditworthiness, and customer churn
- .Real-time fraud detection using classification algorithms
- .(Model validation and compliance considerations (accuracy, fairness, auditability)
- .Workshop: Creating and deploying a customer retention model

## **Section 4: Advanced AI and Natural Language Processing**

- .Applying NLP to banking: chatbots, sentiment analysis, and document parsing
- .Automating customer support and feedback handling with language models
- Introduction to deep learning in finance: RNNs for time series and CNNs for image-based analysis
- .Project: Building a simple AI assistant for common customer queries
- .Discussion: AI in transaction monitoring, compliance reporting, and credit documentation

## **Section 5: Deployment, Ethics, and Future Outlook**

- Best practices for deploying AI solutions in financial institutions
- .Integrating AI with legacy systems and banking platforms
- .Addressing bias, fairness, and explainability in AI models
- .(Regulatory frameworks governing AI in banking (e.g., GDPR, Basel III, AI Act)
- Future trends: generative AI in advisory services, AI in decentralized finance (DeFi), autonomous financial agents
- .Final group presentations: Showcasing predictive models and AI solution concepts

## Certificate Description

Holistique Training عند إتمام هذه الدورة التدريبية بنجاح، سيحصل المشاركون على شهادة إتمام التدريب من (e-Certificate) وبالنسبة للذين يحضرون ويكملون الدورة التدريبية عبر الإنترنت، سيتم تزويدهم بشهادة إلكترونية من Holistique Training.

وخدمة اعتماد التطوير المهني (BAC) معتمدة من المجلس البريطاني للتقييم Holistique Training شهادات ISO 29993 و ISO 21001 أو ISO 9001 كما أنها معتمدة وفق معايير (CPD) المستمر.

لهذه الدورة من خلال شهادتنا، وستظهر هذه النقاط على شهادة إتمام (CPD) يتم منح نقاط التطوير المهني المستمر واحدة عن كل ساعة CPD يتم منح نقطة CPD، ووفقاً لمعايير خدمة اعتماد Holistique Training التدريب من لأي دورة واحدة نقدمها حالياً CPD حضور في الدورة. ويمكن المطالبة بحد أقصى قدره 50 نقطة.

## Categories

الذكاء الاصطناعي وإدارة البيانات، الخدمات المصرفية والمالية، التكنولوجيا

## Related Articles



### الذكاء الاصطناعي والمصرفية المفتوحة: الفوائد والتحديات والمستقبل

تُعد المصرفية المفتوحة و الذكاء الاصطناعي من أبرز التطورات التقنية التي تشهدها الصناعة المصرفية في الوقت الراهن. حيث تمثل المصرفية المفتوحة تحولاً جذرياً في كيفية تعامل المؤسسات المالية مع البيانات، من خلال إتاحتها للجهات الثالثة عبر أجهزة برمجة التطبيقات (APIS) لتطوير خدمات مالية مبتكرة ومتنوعة. وفي المقابل، يساهم الذكاء الاصطناعي