

# EXPLORER LES CALCULS FONDAMENTAUX SUR LA DATA

## INTRODUCTION AUX ALGORITHMES DE L'IA

### PROGRAMME DE LA FORMATION

#### IDENTIFIER LES TYPES DE DONNÉES ET DE VARIABLES

- › Différencier variables catégorielles et numériques (discrètes / continues)
- › Comprendre la nature d'une population, d'un individu, et des variables associées
- › Visualiser les distributions et repérer la forme des données

Illustration : classification des variables et typologie des distributions

Quiz : à votre avis... une variable "âge" est-elle toujours numérique continue ?

#### DÉCRIRE LES DONNÉES À L'AIDE DE STATISTIQUES SIMPLES

- › Mesures de tendance centrale : moyenne, médiane, mode
- › Mesures de dispersion : étendue, écart interquartile, écart-type
- › Représentations visuelles : histogramme, boîte à moustaches

Cas pratique : calculer et interpréter les indicateurs statistiques d'un fichier clients

Atelier Excel : construire une boîte à moustaches et interpréter la forme d'une série

Quiz : à votre avis... quand la médiane est-elle plus fiable que la moyenne ?

#### MESURER LA RELATION ENTRE DES VARIABLES

- › Corrélation entre variables catégorielles (Khi<sup>2</sup>, Cramer)
- › Corrélation entre variable catégorielle et numérique : variance inter/intra
- › Corrélation linéaire entre variables quantitatives : coefficient de corrélation, droite de régression

Cas pratique : construire un tableau croisé et mesurer l'intensité d'un lien avec Khi<sup>2</sup>

Mise en situation : analyser la performance selon plusieurs groupes d'âge

Quiz : à votre avis... une forte corrélation implique-t-elle une causalité ?

#### MODÉLISER UNE RELATION : RÉGRESSION SIMPLE ET MULTIPLE

- › Ajustement linéaire, erreurs, coefficient de détermination
- › Interprétation des coefficients (pente, ordonnée à l'origine)
- › Régression multiple : intégration de plusieurs variables explicatives

Cas pratique : prédire une performance selon plusieurs facteurs métier (qualité, expérience, conditions)

Atelier Excel : utiliser l'outil Régression d'Excel avec lecture des résultats clés

Quiz : à votre avis... comment identifier une variable explicative redondante ?

#### APPROCHES AVANCÉES : BAYES, CLASSIFICATION, BIAIS

- › Probabilités conditionnelles et loi de Bayes appliquées à la gestion (risque client, scoring)
- › Méthodes de classification : segmentation hiérarchique / non hiérarchique
- › Distances euclidienne et cosinus, inertie intra/inter-groupe

Cas pratique : segmenter des clients selon comportement de paiement ou type d'OD

Atelier : classification avec Solveur Excel et interprétation des résultats

Quiz : à votre avis... pourquoi la distance cosinus est-elle plus adaptée à des données binaires ?



#### OBJECTIFS

Intégrer les bases des algorithmes de l'IA  
 Utiliser les outils et analyses de données utiles en finance d'entreprise  
 Renforcer sa capacité à interpréter des résultats chiffrés pour éclairer la prise de décision financière

#### LES PLUS DE CETTE FORMATION

Cette formation aborde ces concepts de manière ludique et visuelle pour les rendre accessibles à tous.

Alternance de développements théoriques, d'illustrations et de cas pratiques ludiques et interactifs, scénarisés en plusieurs étapes. Ces nombreux échanges permettent de valider l'acquisition des compétences tout au long de la formation.

Le participant conserve l'ensemble des modèles Excel.

#### PUBLIC ET PRÉREQUIS

Directeurs et contrôleurs financiers, Contrôleurs de gestion, Auditeurs internes, Trésoriers, Experts comptables, Commissaires aux comptes, Banquiers, Chargés d'affaires, Analystes financiers  
 Il est nécessaire de disposer d'une bonne pratique d'Excel.

#### MOYENS PÉDAGOGIQUES, TECHNIQUES, ENCADREMENT

Avant : fiches pratiques sur chaque outil. Pendant la session : alternance de développements théoriques, d'illustrations et de cas pratiques ludiques et interactifs, scénarisés en plusieurs étapes. Ces nombreux échanges permettent de valider l'acquisition des compétences tout au long de la formation. Après : le participant conserve l'ensemble des modèles Excel. L'animateur est disponible pour répondre à toute question relevant de la formation.

#### SUIVI ET ÉVALUATION

Feuille d'émargement et attestation de fin de formation  
 Évaluation à chaud et à froid

#### PROCHAINES SESSIONS

Paris Montparnasse :  
 les 24 et 25 septembre 2026

FinHarmony :  
 les 25 et 26 septembre 2025  
 les 23 et 24 septembre 2025

Sessions en régions :

[www.gereso.com/FHDATC](http://www.gereso.com/FHDATC)

## Participant(e)

Mme  M. Nom .....

Prénom .....

Fonction .....

E-mail .....

(obligatoire pour accéder à vos documents personnalisés, avant et après votre formation)

Tél. (ligne directe) .....

Tél. mobile (pour infos de dernière minute) .....

Mesures compensatoires pour les personnes en situation d'handicap :  
.....

## Formation choisie

Titre .....

Référence .....

Dates .....

Lieu .....

Options proposées pour certaines formations :  
- Accès e-ressources pendant un an (remise de 40% sur le prix public)  
- Veille juridique pendant un an (remise de 70% sur le prix public)  
- Expertise décisionnelle d'une heure (remise de 30% sur le prix public)

Merci de préciser votre choix :  
 Accès e-ressources\*  Veille juridique\*  Expertise décisionnelle

Indiquez le tarif total (Formation + option(s) choisie(s)) .....

## Entreprise / Établissement

Raison sociale .....

Adresse .....

Code postal [ ][ ][ ][ ][ ][ ] Ville .....

Téléphone .....

N° d'identification (TVA intracommunautaire) .....

Code APE / NAF .....

N° Siret [ ]

## Responsable de l'inscription

Mme  M. Nom .....

Service/Fonction .....

Tél. (ligne directe) .....

Prénom .....

E-mail .....

## Facturation/Règlement

### FACTURE À ADRESSER À L'ENTREPRISE / L'ÉTABLISSEMENT :

À l'attention de  Mme  M.  
Nom .....

Prénom .....

Service/Fonction .....

E-mail .....

Libellé de la facture .....

Si la facture est à adresser à l'entreprise mais à une autre adresse ou un autre service, merci de préciser .....

Un numéro de bon de commande interne à votre entreprise doit-il apparaître sur la facture ?

OUI  NON

Si OUI, numéro : .....

*GERESO se réserve le droit de facturer une pénalité forfaitaire si le client n'a pas transmis son bon de commande avant le début de la formation*

**Prise en charge** (si parcours certifiant) :

CPF  Entreprise  OPCO

### FACTURE À ADRESSER À L'OPCO :

Nom de l'OPCO .....

Numéro de prise en charge .....

Adresse de votre OPCO .....

Code postal [ ][ ][ ][ ][ ][ ] Ville .....

*Si GERESO n'a pas reçu l'accord de prise en charge de l'OPCO le dernier jour de la formation, le client sera facturé de l'intégralité du prix de la formation.*

Fait à :

Le :

Signature et cachet de l'Entreprise / l'Établissement, précédés de la mention « bon pour accord » :

La signature de ce bulletin d'inscription vaut acceptation des conditions générales de vente précisées sur [www.gereso.com/mentions-legales-et-cgv](http://www.gereso.com/mentions-legales-et-cgv)