Bootstrap en statistique : maîtrisez les techniques de rééchantillonnage pour des analyses fiables

Lien : https://innov-systems.com/formation/bootstrap-en-statistique-maitrisez-les-techniques-de-reechantillonnage-pour-des-analyses-fiables

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
BDI03

CATÉGORIE
Big Data - Techniques D'analyse

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes du rééchantillonnage statistique
- Maîtriser la méthode Bootstrap et ses fondements théoriques
- Estimer la variabilité des données sans hypothèses fortes
- Construire des intervalles de confiance robustes
- Appliquer le Bootstrap aux moyennes, proportions et modèles
- Valider des modèles statistiques avec des méthodes modernes
- Utiliser le Bootstrap dans un contexte de data science et qualité
- Interpréter correctement les résultats statistiques
- Renforcer la fiabilité des analyses de données

POUR QUI ?

- Data analysts
- Statisticiens
- Ingénieurs qualité
- Data scientists
- Chercheurs et universitaires
- Ingénieurs R&D
- Analystes en contrôle de gestion
- Toute personne travaillant sur l’analyse de données et la modélisation statistique

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction au rééchantillonnage statistique

- Principe du rééchantillonnage
- Limites des méthodes classiques
- Rôle du Bootstrap en statistique

2 / Fondements théoriques du Bootstrap

- Échantillonnage avec remise
- Distribution empirique
- Estimation des paramètres

3 / Principe de la méthode Bootstrap

- Génération de rééchantillons
- Calcul des statistiques répétées
- Approximation de la distribution

4 / Estimation de la variabilité

- Erreur standard Bootstrap
- Variance et biais
- Intervalles de confiance

5 / Bootstrap pour les moyennes et proportions

- Estimation de la moyenne
- Analyse des proportions
- Interprétation des résultats

Innov Systems

6 / Bootstrap pour les modèles statistiques

- Régression linéaire
- Modèles prédictifs
- Validation des modèles

7 / Intervalles de confiance Bootstrap

- Méthodes percentile
- Méthodes corrigées et accélérées
- Comparaison avec les méthodes classiques

8 / Applications en data science et qualité

- Analyse de données industrielles
- Fiabilité des résultats
- Prise de décision basée sur les données

9 / Mise en pratique et interprétation des résultats

- Implémentation sur logiciels statistiques
- Lecture et analyse des sorties
- Bonnes pratiques d'utilisation

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

01 au 04 Déc. 2026	Présentiel - Casablanca
26 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
23 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
18 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems