

RÉUNION D'INFORMATION

Diplôme d'ingénieur Systèmes d'information et Business Intelligence (SIBI)

L'ingénieur informatique Systèmes d'information et Business Intelligence est un ingénieur spécialisé dans l'ingénierie des données de l'entreprise : concevoir, réaliser et diriger les projets du système d'information de l'entreprise ; gouvernance, Big Data et Business Intelligence.

Déroulement de la réunion

Cette session d'information est animée par Élisabeth Métais, responsable du parcours ingénieur SIBI.

Prérequis

Organisation du Cnam et de la formation d'ingénieur

Modalités et choix des UE selon le projet de formation de l'élève tout en poursuivant son activité professionnelle

Les passerelles entre les parcours

Débouchés

Questions/réponses

La formation

[Fiche complète de la formation Diplôme d'ingénieur Systèmes d'information et Business Intelligence \(SIBI\)](#)

Cette formation vous permet d'acquérir les compétences suivantes :

CHOIX 1

Définir les méthodologies d'élaboration des schémas stratégiques des SI de l'entreprise (SDSI)

Maîtriser les fondamentaux de la gouvernance des SI

Comprendre les bases d'ingénierie des SI

Élaborer la cartographie des SI et optimiser leurs processus

Concevoir une analyse des coûts (moyens humains et matériels) et leurs amortissements

Définir les axes prioritaires de l'activité de l'entreprise

Préconiser des améliorations en matière d'organisation, de gestion, de procédures

Maîtriser les méthodes, modèles et outils utilisées dans la planification et l'évaluation des systèmes d'information

Réaliser un audit informatique et rédiger un rapport d'audit informatique

Réaliser des études d'organisation et d'évolution de systèmes d'information et assister la maîtrise d'ouvrage

Mettre en place une démarche qualité

Maîtriser le pilotage d'un portefeuille de projets SI : coûts, RH, risques et sécurité

Intervenir en matière de recherche, d'innovation et prospective : comprendre la valorisation des innovations pour les SI : dépôt de marque, programme, brevets

Savoir mener une démarche d'externalisation des SI

Définir l'environnement réglementaire sur la gestion des données (RGPD)

Apprendre à mener une Analyse d'Impact et la gestion des risques cybers dans l'entreprise

Appréhender les nouveaux challenges et métiers liés au SI pour faire face aux évolutions technologiques (digitalisation, BI, IA)

Exploiter des documents d'entreprise pour la conception, rétroconception et/ou la modernisation des SI

CHOIX 2

Comprendre les nouvelles méthodes de modélisation de l'information adaptés aux systèmes distribués NoSQL afin de maîtriser la conception des bases de données massives non relationnelles

Étudier les langages d'interrogation de quelques systèmes représentatifs pour être en mesure d'identifier leurs avantages et limites, notamment au regard de la norme d'interrogation SQL

Connaître les bases de systèmes d'indexation, afin notamment de savoir organiser des moteurs de recherche puissants et efficaces

Maîtriser les principales techniques de stockage distribué dans un environnement de type cloud (réplication, partitionnement, reprise sur panne) pour savoir organiser de grandes bases de données sûres et évolutives

Comprendre les principales opérations de calcul distribués, notamment Map Reduce et les opérateurs de systèmes comme Spark et Flink dans le but de savoir exprimer des algorithmes simples de traitement de données, passant à l'échelle

Maîtriser les enjeux et défis pour les nouveaux marchés liés à la gestion de gros volumes de données non traditionnelles (notamment grandes bases d'images), pour lesquels la technologie relationnelle est insuffisante

CHOIX 3

Analyser les besoins, établir des cahiers des charges et concevoir de nouvelles solutions d'architecture décisionnelle à partir des besoins du client pour mettre en place une solution BI

Concevoir et implémenter la partie ETL d'un Data Warehouse en choisissant l'outil adéquate, pour alimenter le Data Warehouse

Concevoir dans sa totalité une chaîne décisionnelle, suivant l'approche de Inmon ou l'approche de Kimball, pour en assurer la pérennité et l'évolutivité

Mettre en œuvre une chaîne décisionnelle à l'aide des outils du marché pour réaliser la totalité du processus depuis la récolte des données jusqu'au reporting

Gérer l'intégration sémantique des données à l'aide de ressources linguistiques pour pallier les différences de représentation du réel dans les différentes sources

Concevoir et implémenter des cubes décisionnels en choisissant les faits, les axes d'analyses et les indicateurs afin de réaliser le reporting

Programmer des requêtes en MDX pour interroger les Data Marts

Programmer un système expert en PROLOG pour appliquer les règles issues des arbres de décision

Appliquer des techniques de classification sur les données textuelles pour en exploiter l'information

Appliquer des techniques d'apprentissage, par programmation ou par utilisation d'outils, pour extraire des modèles de prédiction

Utiliser un réseau de neurones pour traiter de l'information issue du Big Data afin de rendre un système intelligent





17 septembre 2020
17h

Session en ligne via Teams

Merci de télécharger l'application [Teams](#) pour pouvoir participer à la réunion d'information. Les liens de connexion vous seront communiqués par mail après vous être inscrit-e auprès d'Élisabeth Métais (courriel ci-dessous).

Contact
Élisabeth Métais
elisabeth.metais@lecnam.net ✉

<https://www.cnam-paris.fr/agendas/journees-portes-ouvertes-du-centre-cnam-paris/diplome-d-ingenieur-systemes-d-in>