



Ingénieur / Ingénieure intelligence artificielle



Concevoir - Rechercher

■ Informatique - Réseaux

L'ingénieur intelligence artificielle conçoit et développe des programmes informatiques capables de raisonner comme l'humain et pouvant répondre à un problème donné, effectuer une tâche précise et optimiser la fiabilité des processus .

MISSION PRINCIPALE

L'ingénieur-e intelligence artificielle conçoit et développe des programmes informatiques inspirés par le raisonnement humain et traitant des problèmes complexes, seul ou en appui à l'analyse par l'homme. Il peut également intervenir dans le champ de l'internet des objets.

ACTIVITÉS

- Analyse du besoin client
- Définition des spécifications fonctionnelles et techniques d'un projet informatique
- Conception et développement de programmes informatiques inspirés par le raisonnement humain
- Formalisation de modèles mathématiques



COMPÉTENCES

COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

- Connaître les logiciels de traitement de l'image, du son, de la reconnaissance vocale; l'analyse textuelle et sémantique; la cartographie fonctionnelle et applicative; les statistiques prédictives, la modélisation statistique
- Connaître la programmation logique et ASP ; l'algorithmie en base SQL et en Machine Learning ; le raisonnement causal, temporel, incertain ; les méthodes de recherche heuristique ; les théories SAT et de la satisfaction de contraintes
- Connaître la modélisation de base de données et la modélisation en NoSQL
- Connaître la résolution distribuée de problèmes ; le développement d'interface homme-machine
- Connaître les technologies et les méthodes d'analyse textuelle (Natural Language Processing) et sémantique ; les méthodes à noyaux ; les méthodes bayésiennes ; les méthodes de data mining ; les méthodes de web sémantique ; les réseaux neuronaux
- Connaître les technologies d'apprentissage automatique ; la programmation sous R, Python
- Maîtriser l'architecture technique ; les techniques de statistiques descriptives et de probabilités ; les techniques de statistiques prédictives
- Analyser la demande client
- Analyser le contexte d'usage d'un logiciel ou d'un équipement
- Utiliser les logiciels d'asservissement visuel, de localisation d'objets, de reconnaissance d'activités, de reconnaissance d'objets, de reconstruction 3D et spatio-temporelle, de suivi et d'analyse du mouvement
- Programmer l'apprentissage d'un robot
- Concevoir informatiquement un modèle mathématique
- Rédiger la présentation d'un modèle mathématique à destination d'experts
- Procéder aux phases de tests et recette

COMPÉTENCES COMPORTEMENTALES

- Se montrer agile et proactif dans ses démarches (intrapreneuriat)
- S'adapter aux changements, à l'incertitude et à la complexité
- Comprendre les enjeux relationnels et de pouvoir en entreprise
- Prendre en compte plusieurs paramètres à la fois dans ses analyses et ses décisions
- Faire preuve d'ouverture d'esprit et d'impartialité en étant factuel
- Entretenir des relations assertives avec les différents interlocuteurs



- Être capable de travailler seul ou en équipe interculturelle et pluridisciplinaire, et en réseau et à distance
- Identifier ses besoins d'apprentissage et apprendre régulièrement y compris en auto-apprentissage dans les domaines associés à sa fonction
- Intégrer l'éco responsabilité dans toutes les dimensions de son activité
- Être capable de partager son expérience et sa pratique

COMPÉTENCES TRANSVERSES

- Appliquer des méthodes de diagnostic et résolution
- Manager les équipes
- Piloter un projet
- Effectuer une veille technologique
- Effectuer une veille permanente sur la réglementation et les normes liées à son activité et les risques juridiques encourus
- Développer l'usage de nouveaux outils numériques et insuffler de nouvelles méthodes de travail auprès de ses équipes, en intégrant de nouveaux risques associés
- Comprendre et utiliser les informations du Big Data, tout en restant attentif à ses limites
- Contribuer à la cyber-sécurité de l'entreprise : intégrer le risque de cyber-criminalité dans ses activités

MÉTIERS DE PROXIMITÉ PROCHE

- Data scientist
- Responsable cybersécurité

ÉLOIGNÉ / ÉVOLUTION

- Ingénieur / Ingénieure informatique et électronique embarqués
- Ingénieur simulation / calcul (H/F)

ACCÈS AU MÉTIER



LES DIPLÔMES

Ce métier est accessible avec une formation initiale niveau ingénieur ou master :

- Master intelligence artificielle et décision
- Mastère chef de projet Data IA
- Formation post-cycle ingénieur chef de projet intelligence artificielle
-