

AUTO-ÉVALUATION : SEQUENCE 4 – INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

Connaissances	Détail	Non acquis	En cours d'acquisition	Acquis
Apprentissage supervisé.	Je sais identifier un problème où je dois utiliser une méthode d'apprentissage supervisé (KNN, réseau de neurones, régression, etc.)			
Choix des données d'apprentissage	Je sais faire la distinction entre des jeux de données d'apprentissage et de test. Je connais les enjeux liés au sous apprentissage et sur-apprentissage			
Mise en œuvre des algorithmes (réseaux de neurones, k plus proches voisins, régression linéaire multiple).	Je connais les méthodes proposées (réseau de neurones, KNN et régression) et je sais les mettre en œuvre numériquement, notamment en utilisant un module qui me sera expliqué (ex : sklearn). Je sais que l'apprentissage en régression repose sur la minimisation d'une fonction coût (ou perte) qui est construite comme étant convexe vis-à-vis de chacun des paramètres du modèle à régler			
Phases d'apprentissage et d'inférence.	Je sais réaliser la phase d'apprentissage pour en créer le modèle. Je sais utiliser le modèle entraîné pour prévoir des résultats.			
Décomposition d'un problème complexe en sous problèmes simples.	J'ai compris que l'intelligence artificielle est le fruit d'un assemblage de simples briques logiques que l'on multiplie pour résoudre des problèmes très complexes, par exemple avec les réseaux de neurones, etc.			
Choix des algorithmes (réseaux de neurones, k plus proches voisins et régression linéaire multiple).	Face à un problème, je sais quel algorithme choisir pour le résoudre (KNN, réseau de neurones, régression, etc.). Je sais choisir la méthode lorsque je dois prédire des données numériques continues Je sais choisir la méthode quand il faut classifier des données (réseau de neurones, KNN) Je sais comparer un réseau de neurones et KNN pour la classification de données, en particulier la taille des modèles			
Régression et classification, apprentissages supervisé et non supervisé.	Je connais la différence entre classification (prévision d'appartenance à un groupe : réseau de neurones, KNN) et régression (prévision numérique continue : réseau de neurones, regression) J'ai compris ce qu'est la différence entre apprentissage supervisé (réseau de neurones, KNN, regression) et non supervisé (k-means)			
Phases d'apprentissage et d'inférence.	J'ai compris ce que sont les phases d'apprentissage et d'inférence. Je connais la mesure de performance d'une classification.			
Modèle linéaire monovariante ou multivariante.	Je connais la différence entre une régression linéaire simple et une régression linéaire multivariante.			
Réseaux de neurones (couches d'entrée, cachées et de sortie, neurones, biais, poids et fonction d'activation).	Je sais ce qu'est un réseau de neurones informatique J'ai compris comment fonctionne un neurone (poids, biais, fonction d'activation) J'ai compris comment le réseau de neurone met à jour ses paramètres Je sais ce que sont les couches d'entrée, de sortie, et cachées			

