

# Avis et communications

## AVIS DIVERS

### COMMISSION D'ENRICHISSEMENT DE LA LANGUE FRANÇAISE

#### Vocabulaire de l'intelligence artificielle (liste de termes, expressions et définitions adoptés)

NOR : CTNR1832601K

#### I. – Termes et définitions

##### **apprentissage automatique**

*Domaine* : INFORMATIQUE.

*Synonyme* : apprentissage machine.

*Définition* : Processus par lequel un algorithme évalue et améliore ses performances sans l'intervention d'un programmeur, en répétant son exécution sur des jeux de données jusqu'à obtenir, de manière régulière, des résultats pertinents.

*Note* :

1. Un algorithme d'apprentissage automatique comporte un modèle dont il modifie les paramètres, de valeur initiale en général aléatoire, en fonction du résultat constaté.
2. L'apprentissage automatique relève de l'intelligence artificielle.
3. L'apprentissage automatique est fréquemment utilisé pour le traitement du langage naturel et la vision par ordinateur, ou pour effectuer des diagnostics et des prévisions.

*Voir aussi* : apprentissage non supervisé, apprentissage par renforcement, apprentissage profond, apprentissage supervisé, dialogueur, intelligence artificielle, réseau de neurones artificiels.

*Équivalent étranger* : machine learning (ML).

##### **apprentissage non supervisé**

*Domaine* : INFORMATIQUE.

*Définition* : Apprentissage automatique dans lequel l'algorithme utilise un jeu de données brutes et obtient un résultat en se fondant sur la détection de similarités entre certaines de ces données.

*Note* : L'apprentissage non supervisé est utilisé, par exemple, pour l'identification de comportements et la recommandation d'achats.

*Voir aussi* : apprentissage automatique, apprentissage supervisé.

*Équivalent étranger* : data clustering, unsupervised learning, unsupervised training.

##### **apprentissage par renforcement**

*Domaine* : INFORMATIQUE.

*Définition* : Apprentissage automatique dans lequel un programme extérieur évalue positivement ou négativement les résultats successifs de l'algorithme, l'accumulation des résultats permettant à l'algorithme d'améliorer ses performances jusqu'à ce qu'il atteigne un objectif préalablement fixé.

*Note* :

1. L'apprentissage par renforcement est fréquemment utilisé dans la robotique.
2. L'efficacité de l'apprentissage par renforcement a été attestée dans certains jeux stratégiques comme le jeu de go.

*Voir aussi* : apprentissage automatique.

*Équivalent étranger* : reinforcement learning.

##### **apprentissage profond**

*Domaine* : INFORMATIQUE.

*Définition* : Apprentissage automatique qui utilise un réseau de neurones artificiels composé d'un grand nombre de couches dont chacune correspond à un niveau croissant de complexité dans le traitement et l'interprétation des données.

*Note* : L'apprentissage profond est notamment utilisé dans la détection automatique d'objets au sein d'images et dans la traduction automatique.

*Voir aussi* : apprentissage automatique, réseau de neurones artificiels.

*Équivalent étranger* : deep learning, deep structured learning, hierarchical learning.

### **apprentissage supervisé**

*Domaine* : INFORMATIQUE.

*Définition* : Apprentissage automatique dans lequel l'algorithme s'entraîne à une tâche déterminée en utilisant un jeu de données assorties chacune d'une annotation indiquant le résultat attendu.

*Note* :

1. L'apprentissage supervisé recourt le plus souvent aux réseaux de neurones artificiels.
2. L'apprentissage supervisé est utilisé, par exemple, pour la reconnaissance d'images et la traduction automatique.

*Voir aussi* : apprentissage automatique, apprentissage non supervisé, réseau de neurones artificiels.

*Équivalent étranger* : supervised learning, supervised training.

### **dialogueur, n.m.**

*Domaine* : INFORMATIQUE.

*Synonyme* : agent de dialogue.

*Définition* : Logiciel spécialisé dans le dialogue en langage naturel avec un humain, qui est capable notamment de répondre à des questions ou de déclencher l'exécution de tâches.

*Note* :

1. Un dialogueur peut être intégré à un terminal ou à un objet connecté.
2. Les dialogueurs sont utilisés, par exemple, dans les techniques de vente, les moteurs de recherche et la domotique.
3. On trouve aussi l'expression « agent conversationnel », qui est déconseillée.

*Voir aussi* : agent, apprentissage automatique, intelligence artificielle.

*Équivalent étranger* : chatbot, conversational agent.

### **intelligence artificielle**

*Abréviation* : IA.

*Domaine* : INFORMATIQUE.

*Définition* : Champ interdisciplinaire théorique et pratique qui a pour objet la compréhension de mécanismes de la cognition et de la réflexion, et leur imitation par un dispositif matériel et logiciel, à des fins d'assistance ou de substitution à des activités humaines.

*Voir aussi* : apprentissage automatique, apprentissage non supervisé, apprentissage par renforcement, apprentissage profond, apprentissage supervisé, dialogueur, réseau de neurones artificiels.

*Équivalent étranger* : artificial intelligence (AI).

**Attention** : Cette publication annule et remplace celle du *Journal officiel* du 22 septembre 2000.

### **neurone artificiel**

*Domaine* : INFORMATIQUE.

*Synonyme* : neurone formel.

*Définition* : Dispositif à plusieurs entrées et une sortie, qui simule certaines propriétés du neurone biologique.

*Note* : La valeur de sortie du neurone artificiel est une fonction non linéaire, généralement à seuil, d'une combinaison de valeurs d'entrée dont les paramètres sont ajustables.

*Voir aussi* : réseau de neurones artificiels.

*Équivalent étranger* : artificial neuron, artificial neurone, formal neuron, formal neurone.

**Attention** : Cette publication annule et remplace celle du *Journal officiel* du 10 octobre 1998.

### **réseau de neurones artificiels**

*Forme abrégée* : réseau de neurones.

*Domaine* : INFORMATIQUE.

*Synonyme* : réseau de neurones formels, réseau de neurones.

*Définition* : Ensemble de neurones artificiels interconnectés qui constitue une architecture de calcul.

*Voir aussi* : apprentissage automatique, apprentissage supervisé, neurone artificiel.

*Équivalent étranger* : artificial neural network, neural network.

**Attention** : Cette publication annule et remplace celle du terme « réseau neuronal » au *Journal officiel* du 10 octobre 1998.

## II. – Table d'équivalence

## A. – Termes étrangers

TERME ÉTRANGER (1)	DOMAINE/SOUS-DOMAINE	ÉQUIVALENT FRANÇAIS (2)
artificial intelligence (AI).	INFORMATIQUE.	<b>intelligence artificielle (IA).</b>
artificial neural network, neural network.	INFORMATIQUE.	<b>réseau de neurones artificiels, réseau de neurones, réseau de neurones formels, réseau de neurones.</b>
artificial neuron, artificial neurone, formal neuron, formal neurone.	INFORMATIQUE.	<b>neurone artificiel, neurone formel.</b>
chatbot, conversational agent.	INFORMATIQUE.	<b>dialogueur, n.m., agent de dialogue.</b>
data clustering, unsupervised learning, unsupervised training.	INFORMATIQUE.	<b>apprentissage non supervisé.</b>
deep learning, deep structured learning, hierarchical learning.	INFORMATIQUE.	<b>apprentissage profond.</b>
formal neuron, artificial neuron, artificial neurone, formal neurone.	INFORMATIQUE.	<b>neurone artificiel, neurone formel.</b>
hierarchical learning, deep learning, deep structured learning.	INFORMATIQUE.	<b>apprentissage profond.</b>
machine learning (ML).	INFORMATIQUE.	<b>apprentissage automatique, apprentissage machine.</b>
neural network, artificial neural network.	INFORMATIQUE.	<b>réseau de neurones artificiels, réseau de neurones, réseau de neurones formels, réseau de neurones.</b>
reinforcement learning.	INFORMATIQUE.	<b>apprentissage par renforcement.</b>
supervised learning, supervised training.	INFORMATIQUE.	<b>apprentissage supervisé.</b>
unsupervised learning, data clustering, unsupervised training.	INFORMATIQUE.	<b>apprentissage non supervisé.</b>

(1) Il s'agit de termes anglais, sauf mention contraire.  
(2) Les termes en caractères gras sont définis dans la partie I (*Termes et définitions*).

## B. – Termes français

TERME FRANÇAIS (1)	DOMAINE/SOUS-DOMAINE	ÉQUIVALENT ÉTRANGER (2)
<b>agent de dialogue, dialogueur, n.m.</b>	INFORMATIQUE.	chatbot, conversational agent.
<b>apprentissage automatique, apprentissage machine.</b>	INFORMATIQUE.	machine learning (ML).
<b>apprentissage non supervisé.</b>	INFORMATIQUE.	data clustering, unsupervised learning, unsupervised training.
<b>apprentissage par renforcement.</b>	INFORMATIQUE.	reinforcement learning.
<b>apprentissage profond.</b>	INFORMATIQUE.	deep learning, deep structured learning, hierarchical learning.
<b>apprentissage supervisé.</b>	INFORMATIQUE.	supervised learning, supervised training.
<b>dialogueur, n.m., agent de dialogue.</b>	INFORMATIQUE.	chatbot, conversational agent.
<b>intelligence artificielle (IA).</b>	INFORMATIQUE.	artificial intelligence (AI).
<b>neurone artificiel, neurone formel.</b>	INFORMATIQUE.	artificial neuron, artificial neurone, formal neuron, formal neurone.
<b>réseau de neurones artificiels, réseau de neurones, réseau de neurones formels, réseau de neurones.</b>	INFORMATIQUE.	artificial neural network, neural network.

(1) Les termes en caractères gras sont définis dans la partie I (*Termes et définitions*).  
(2) Il s'agit d'équivalents anglais, sauf mention contraire.