

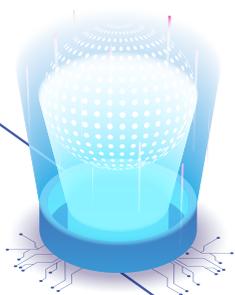


VOUS AVEZ DIT IA ?

GAME CHANGERS



TOUT LE MONDE EN PARLE MAIS QU'EST-CE QUE C'EST AU FOND ET COMMENT NOUS EN SERVONS- NOUS CHEZ IPSOS ?



L'intelligence artificielle est une discipline scientifique conceptualisée en 1955 par les mathématiciens américains **John McCarthy** et **Marvin Lee Minsky**.



« L'IA est la science de programmer des ordinateurs pour qu'ils réalisent des tâches qui nécessitent de l'intelligence lorsqu'elles sont réalisées par des êtres humains »



L'IA repose sur l'utilisation d'algorithmes, des programmes qui visent à résoudre un problème en mettant en œuvre des suites d'opérations élémentaires selon un processus défini.

Les 3 grandes catégories d'algorithmes



Descriptifs

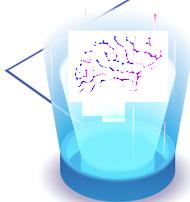


Prédictifs



De recommandation

L'IA moderne a pris son essor grâce au big data (beaucoup de données) et au **cloud computing** (beaucoup de puissance de calcul à disposition).

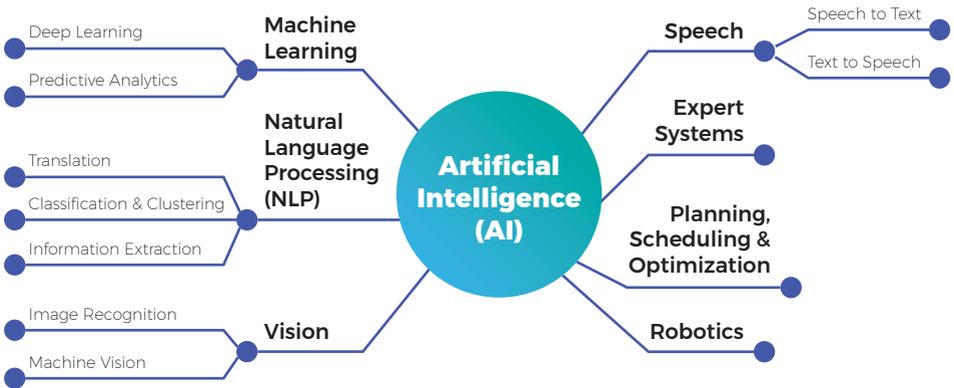


L'IA utilise notamment les réseaux neuronaux, soit des systèmes capables d'apprendre par l'expérience via le principe de l'induction.

Les réseaux neuronaux se comportent de façon adaptative et fonctionnent avec une information partielle ou brouillée.

Ils sont utilisés dans les systèmes de reconnaissance (vocale ou image), les estimations boursières, les véhicules autonomes...

L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EST UN ENSEMBLE DE TECHNOLOGIES ET D'OUTILS



Source : Neota Logic

IA FORTE VS IA FAIBLE



L'IA faible se focalise sur la maîtrise d'une tâche unique comme reconnaître un son, une forme... On parle d'**intelligence augmentée**.



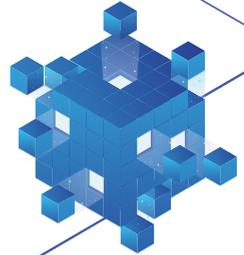
L'IA forte cherche à reproduire le fonctionnement d'un cerveau humain. Elle fait rêver mais nous en sommes encore très loin.

MACHINE LEARNING

Le machine learning (ou apprentissage automatique) recouvre la conception, l'analyse, le développement et l'implémentation de méthodes permettant à une machine (un programme) d'évoluer par un processus **systématique** et ainsi de remplir des tâches difficiles et de traiter de grands volumes de données...

L'apprentissage **supervisé** est la forme la plus classique du machine learning, notamment dans les programmes de reconnaissance : plus on « montre » à la machine ce qu'on cherche, mieux elle arrive à le faire (comme identifier une voiture ou une personne).

Source : IMB - HubForum



DEEP LEARNING

Le deep learning (ou apprentissage profond) est une méthode de machine learning qui vise à modéliser avec un haut niveau d'abstraction des données grâce à des architectures articulées, en utilisant notamment les réseaux neuronaux profonds.

L'apprentissage par **renforcement** s'inspire du principe du dressage animalier : lorsque la machine fait ce qu'on lui demande, elle est récompensée. C'est la méthode qui a été utilisée pour le programme Alpha Go.

Source : IMB - HubForum



PREDICTIVE LEARNING

Le predictive learning (ou apprentissage prédictif) est lui non supervisé. Il consiste pour la machine à apprendre sans expérience préalable. C'est une qualité du cerveau humain qu'on peut associer au sens commun. Cette étape n'a pas encore été atteinte.

Source : IMB - HubForum



L'IA EST (DÉJÀ) PARTOUT

Dans les **algorithmes de recommandation des plateformes**



C'est la technologie utilisée derrière les (chat)bots



Elle se nourrit des données fournies par les objets connectés

Pour assurer la **reconnaissance vocale des assistants personnels**



UN MARCHÉ IMMATURE EN TRÈS FORTE CROISSANCE...



Les montants levés pour des start-up d'IA ont triplé entre 2010 et 2016 (1,8 milliards de dollars)
Source : Cabinet Clipperton



On attend de l'IA qu'elle améliore la rentabilité des entreprises de **38% d'ici 2035**
Source : Accenture

... ET DOMINÉ PAR LES GÉANTS TECHNOLOGIQUES

Google a réalisé 12 acquisitions de start-up AI entre 2012 et 2017, Apple 7, Facebook 5, ainsi qu'Intel et Microsoft



Source IMB - HubForum

L'IA CHEZ IPSOS

Le **TOPIC MODELLING** est utilisé chez Ipsos SIA pour analyser de larges corpus déstructurés (questions ouvertes - social data).

Les **MODÈLES DE FORECASTING** utilisent les algorithmes pour estimer les marchés et business de produits et services en devenir.

Le **PICTURE TAGGING** utilise les algorithmes pour identifier le contenu de photographies ou d'images et les classer ou les transformer en mots pour composer un (nouveau) corpus textuel.



On utilise **l'IA** depuis très longtemps chez Ipsos comme par exemple pour produire des typologies marketing avec des algorithmes.

Ce sont bien des algorithmes qui permettent au **FACIAL CODING** de reconnaître et d'identifier les émotions derrière les expressions involontaires du visage.

Le **PITCH ANALYSIS** ou **VOICE ANALYSIS** a recours à des algorithmes pour associer un sentiment ou une émotion à un message audio.

Le recueil et l'analyse des données passives se font également via l'intelligence artificielle, comme la **GÉO LOCALISATION**.

Pour en savoir plus,
contactez Mathilde Guinaudeau
01 41 98 99 71 / Mathilde.Guinaudeau@ipsos.com

GAME CHANGERS

