

Livret 5 • **SI** **M** • 5 – 6^e

Un lexique de termes informatiques et médias numériques



Un lexique de termes informatiques et médias numériques

Abonnés

Sur les réseaux sociaux, une personne peut s'abonner afin de pouvoir suivre l'actualité d'une personne sur un réseau en particulier (Instagram ou Twitter par exemple) et ainsi recevoir les publications (image, vidéo ou texte) de cette dernière. Les *abonnements* d'une personne sont les différents comptes qu'elle suit et les abonnés d'une personne sont les différentes personnes qui suivent son compte (son audience en quelque sorte).

Accessibilité

Terme issu du monde du handicap et étendu à l'ensemble des citoyennes et des citoyens pour désigner la facilitation de l'accès dans différents domaines. En informatique, on parle d'accessibilité pour désigner l'adaptation des systèmes numériques et le développement d'outils spécifiques dans le cas de handicaps.

Actionneur/actuateur/effecteur

Partie mécanique d'un robot qui lui permet de réaliser des actions (p.ex. un moteur).

Adresse électronique

Aussi appelée adresse de *courriel*, *courrier électronique*, *mail*, *E-mail*. Désigne une identité unique sur l'Internet par laquelle sa ou son propriétaire peut envoyer et recevoir des messages électroniques.

Affectation/assignation

Instruction informatique spécifiant l'attribution d'une valeur à une variable dans un programme informatique.

Algorithme

Enchaînement ordonné d'instructions élémentaires qui permet de résoudre un problème, d'exécuter une tâche, sans place pour l'interprétation personnelle.

Algorithmique

Étude et production de règles et techniques impliquées dans la définition et la conception d'algorithmes.

Application

Voir **Logiciel**

Apprentissage automatique/apprentissage machine/machine learning

Domaine scientifique qui développe et étudie des algorithmes capables d'acquérir des connaissances ou des savoir-faire automatiquement à partir de données. Processus par lequel un algorithme évalue et améliore ses performances sans l'intervention d'une programmeuse ou d'un programmeur, en répétant son exécution sur des jeux de données jusqu'à obtenir, de manière régulière, des résultats pertinents. Un algorithme d'apprentissage automatique comporte un modèle dont il modifie les paramètres, de valeur initiale en général aléatoire, en fonction du résultat constaté. Fréquemment utilisé pour le traitement du langage naturel et la vision par ordinateur, ou pour effectuer des diagnostics et des prévisions.

Apprentissage non supervisé

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

Apprentissage par renforcement

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.

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

Apprentissage profond/deep learning/réseaux de neurones artificiels

Forme d'algorithme d'apprentissage inspirée par les mécanismes d'apprentissage du vivant, et mettant en œuvre des modèles simplifiés de neurones artificiels et de leur plasticité.

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

Apprentissage supervisé

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

Archive

Fichier informatique qui regroupe un ensemble de données sous une forme compressée.

Authentification

L'authentification est un processus permettant à un système informatique de vérifier la légitimité de la demande d'accès formulée par une utilisatrice ou un utilisateur ou un autre système, afin de l'autoriser à accéder lors d'une session à des ressources données du système.

Différentes méthodes d'authentification existent: mot de passe, modèle de chemin (ou "motif"), biométrie avec reconnaissance de l'empreinte digitale d'un doigt ou scan de la main, d'une partie de l'œil comme la rétine ou l'iris, du visage (reconnaissance faciale), de la voix (reconnaissance vocale).

Automate

Machine qui exécute automatiquement une suite de mouvements ou d'opérations préprogrammés, sans prendre en compte ce qui se passe autour d'elle.

Avatar

Représentation visuelle d'une ou d'un internaute sur un site web, un réseau social, un monde virtuel, etc.

Base de données

Collection organisée de données numérisées, associée à des méthodes informatiques pour y stocker ou y rechercher des informations.

Binaire

Un code binaire est une forme d'encodage des données (images, textes, instructions informatiques, etc.) basée sur l'utilisation de 2 symboles (souvent 0 et 1).

Le langage binaire est un langage dans lequel les données sont exprimées sous forme de succession de 0 et de 1.

Le système binaire est le système de numération en base 2, comme le système décimal est celui en base 10.

Big data/data mining

Ensemble de techniques qui permet d'analyser les propriétés statistiques de très grandes bases de données afin d'en détecter les régularités, en particulier grâce à l'utilisation d'algorithmes d'apprentissage (on parle aussi de *data mining*). On utilise également cette expression, ou *données massives*, comme représentant des ensembles de données qui deviennent si volumineux qu'ils en deviennent difficiles à traiter avec des outils classiques de gestion de base de données ou de gestion de l'information.

Bio-informatique

Domaine qui développe et utilise des méthodes informatiques pour l'analyse de données biologiques.

Bit ou binary digit

Plus petite unité de mesure de la quantité d'information numérique. Les valeurs possibles sont 0 ou 1. 8 bits = 1 octet.

Blockchain

La *blockchain* est une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée, et fonctionnant sans organe central de contrôle.

Bluetooth

Norme technique de communication sans fil par ondes radio destinées à permettre la communication à courte distance entre des appareils mobiles ou fixes.

Booléen

Dans un algorithme, une expression booléenne est une expression qui produit une valeur booléenne, c'est-à-dire *Vrai* ou *Faux*.

Boomerang

Courte vidéo postée en story qui répète un geste en boucle, comme sauter en l'air, tourner sa cuillère dans son café, tourner les pages d'un livre, cligner des yeux, etc.

Boucle

Dans un algorithme, une boucle est une instruction qui spécifie la répétition d'une suite d'instructions. Cette répétition peut être définie un certain nombre de fois, être infinie, ou encore dépendre d'une condition d'arrêt (usage d'un test).

Boucle sensorimotrice/boucle robotique

Une boucle sensorimotrice en robotique est la boucle de contrôle du robot qui permet de répéter les trois étapes suivantes : perception de l'environnement, décision de l'action à effectuer, réalisation de l'action (qui elle-même peut changer l'environnement).

Branchement conditionnel

Dans un algorithme, un branchement conditionnel est une instruction de test qui, en fonction du résultat du test, détermine quelle suite d'instructions réaliser parmi plusieurs possibles.

Bug ou bogue

Un bug est un mauvais fonctionnement d'un logiciel ou d'une machine, qui résulte le plus souvent d'une erreur de programmation.

Bulle de filtre

Théorie selon laquelle les algorithmes des réseaux sociaux, en effectuant un filtrage de l'information qui nous parvient, en nous présentant en priorité du contenu en relation avec nos opinions, nous enfermerait, à notre insu, dans une sorte de bulle culturelle, informationnelle, idéologique et sociale, éliminant, de fait, la prise de conscience des différents points de vue et nous séparant ainsi des autres citoyennes et citoyens.

Bus de communication

Système de communication qui permet de transférer des données entre plusieurs entités informatiques.

Byte

Voir **Octet**

Calcul (calcul formel et numérique)

Suite d'opérations effectuées sur des grandeurs numériques ou sur des expressions mathématiques avec des variables ou des inconnues. En informatique, quand le calcul est réalisé avec des valeurs exactes (sans approximation des grandeurs), on parle de calcul formel.

CAPTCHA

Le CAPTCHA est une méthode de test permettant de différencier de manière automatisée un utilisateur humain d'un ordinateur. Il utilise la capacité de l'humain à reconnaître des images ou des sons.

Capteur/senseur

Partie matérielle d'un ordinateur ou d'un robot qui lui permet de percevoir ce qui se passe dans son environnement physique (p. ex. capteur de lumière ou de son).

Captologie

Étude des liens entre les techniques de persuasion et les nouvelles technologies, ou comment le design des interfaces et mécaniques numériques peut modifier et aiguiller nos actions. Souvent décrites comme des *dark patterns*, ces techniques sont très utilisées dans les réseaux sociaux, notamment pour que l'utilisatrice ou l'utilisateur reste sur le service concerné le plus longtemps possible.

Chiffrement

Procédé de cryptographie par lequel on rend des données incompréhensibles à toute personne qui ne possède pas la clé de déchiffrement.

Circuit électronique

Un circuit électronique est un assemblage de composants électroniques, comme des résistances, des transistors, ou des diodes, connectés par des fils électriques à travers desquels le courant peut passer.

Citoyenneté numérique

La citoyenneté numérique est la capacité de naviguer dans nos environnements numériques de manière sécuritaire et responsable et de s'engager activement et respectueusement dans ces espaces.

Cloud/cloud computing

Le *cloud computing* consiste à exploiter la capacité de calcul et de stockage d'un ensemble de machines informatiques distantes par le biais de l'utilisation d'un réseau. Le *cloud* désigne l'ensemble de ces machines.

Codage informatique

Un codage informatique établit une correspondance entre des objets (abstraites) à représenter dans un contexte informatique et leur représentation numérique. Par exemple, des nombres entiers peuvent être représentés avec une séquence de bits selon le système binaire, une image peut être décomposée en pixels qui auront chacun une couleur, elle-même représentée par une suite de trois nombres, etc.

Code/code source

Ensemble d'instructions informatiques, possiblement accompagnées de commentaires, exprimées dans un langage informatique particulier et formatées de manière à être lisibles par un être humain.

Complexité algorithmique

La complexité d'un algorithme mesure la quantité d'opérations élémentaires, de temps, de stockage ou d'autres ressources nécessaires à l'exécution de cet algorithme.

Compression

Processus d'encodage de données informatiques permettant de minimiser la quantité de mémoire (nombre de bits) nécessaire au stockage de ces données.

Computational thinking (CT)

Voir **Pensée informatique**

Condition

En informatique, une condition est une expression qui est soit vraie, soit fausse. Elle peut servir à déterminer jusqu'à quand les instructions d'une boucle doivent être répétées, ou à choisir quelle(s) instruction(s) exécuter, selon les critères testés par la condition.

Courriel/courrier électronique/mail/E-mail

voir **Adresse électronique**

Cryptage

Cryptage est un terme à l'usage plutôt déconseillé, on lui préfère *Chiffrement*. De nombreuses sources demandent également de ne pas utiliser le verbe *crypter*, jugé peu rigoureux.

Cryptographie

La cryptographie est le domaine qui étudie la manière dont des communications ou des données numériques peuvent être protégées pour empêcher d'y accéder.

Cryptomonnaie/bitcoin

Une cryptomonnaie, dite aussi cryptodevise ou monnaie cryptographique, est une monnaie électronique utilisable sur un réseau informatique de pair-à-pair et décentralisé, fondée sur les principes de la cryptographie, que l'on peut émettre soi-même et qui permet de régler des transactions.

CSS

Voir **Web**

Cybernétique

Science des mécanismes de régulation des systèmes, en particulier science des mécanismes permettant aux êtres vivants et aux machines de contrôler (partiellement) leur état et leur environnement.

Dark pattern

Élément d'interface (graphique, architecture de navigation, etc.) conçue pour tromper ou manipuler une utilisatrice ou un utilisateur, notamment, dans le cas des réseaux sociaux, pour faire en sorte que celle-ci ou celui-ci reste sur le service concerné le plus longtemps possible. Il existe un très grand nombre de catégories de *dark patterns*, la plupart reposant sur la mise en application de différents biais cognitifs.

Data

Voir **Donnée**

Data mining

Voir **Big Data**

Débuggage ou débogage

Recherche et correction de bugs, ou bogues, dans le fonctionnement d'un logiciel ou d'une machine.

Déchiffrement

Procédé qui permet de récupérer les données originelles d'un message précédemment chiffré.

Pour cela, il faut connaître la clé de (dé)chiffrement.

Décryptage

Procédé qui consiste à retrouver le message clair correspondant à un message chiffré sans posséder la clé de déchiffrement. En anglais, on parle de *casser* le message secret (*break, crack*).

Deep learning

Voir **Apprentissage profond**

Détection et correction d'erreurs

Ensemble de méthodes permettant de détecter - voire de corriger - automatiquement des erreurs de transmission ou de stockage de données (par exemple, un bit qui a été inversé durant la transmission).

Dialogueur/agent de dialogue/Chatbot

Logiciel informatique permettant de simuler une discussion en langage naturel. 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. Un dialogueur peut être intégré à un terminal ou à un objet connecté. Les dialogueurs sont utilisés, par exemple, dans les techniques de vente, les moteurs de recherche et la domotique.

Digital

Voir **Numérique**

Donnée/data/structure de données

Des données sont des représentations numériques d'informations, telles des images, des vidéos, des sons, des textes, des liens entre des données.

Données personnelles

Toutes informations liées ou pouvant être reliées à une personne physique identifiée. Le nom, l'âge, l'adresse physique sont par exemple des données personnelles, une adresse IP, qui identifie de manière unique un ordinateur sur un réseau, est également considérée comme une donnée à caractère personnel.

Empreinte numérique

Voir **Traces numériques**

Encodage/codage/représentation

(p. ex. image, son, etc.)

Les données, comme les images, les vidéos, les sons ou les textes, sont stockées dans la mémoire des ordinateurs sous une forme numérique, c'est-à-dire sous la forme d'une suite de nombres.

La manière dont ces données sont représentées par ces suites de nombres est appelée *encodage*.

Entrée (d'un programme)

Données d'entrée qui sont fournies à un programme informatique.

Ethernet

Ethernet est un protocole de communication utilisé pour les réseaux informatiques, exploitant la commutation de paquets.

On parle parfois de câble Ethernet et de port Ethernet pour désigner un câble de paires torsadées avec connecteur RJ45 et du port associé, voire même de connexion Ethernet pour désigner tout type de connexion filaire, même si le protocole Ethernet n'est pas forcément utilisé. Un câble Ethernet permet de relier des ordinateurs et des routeurs aux réseaux auxquels ils appartiennent. Ils sont faits de fils de cuivre.

Événement

Pendant l'exécution d'un programme informatique, c'est la détection du moment où un test devient vrai (ou au contraire devient faux).

Exécution/interprétation, compilation

L'exécution d'un programme informatique est la réalisation effective par l'ordinateur de la suite des instructions du programme. Quand cette réalisation est faite directement à partir du code source, sans traduction en langage machine, on parle d'interprétation. Quand cette réalisation est faite en passant d'abord par une traduction du code source en langage machine (ou dans un autre langage), on appelle cette phase *compilation*.

Expression

Dans un algorithme, c'est une combinaison de valeurs, de variables, d'opérateurs et de fonctions qui est interprétée par le langage de programmation dans lequel l'algorithme est écrit, et qui produit une valeur en sortie.

Facteurs humains

Quand des utilisatrices et des utilisateurs humains interagissent avec des machines, l'expression «facteurs humains» désigne l'ensemble des propriétés humaines (p. ex. émotions, besoins, préférences, culture, propriétés physiologiques ou physiques) qui impactent la conception, l'utilisation et l'ergonomie de ces machines.

FAI

Un FAI est un Fournisseur d'Accès Internet. Un ordinateur domestique ne peut pas se relier directement au réseau Internet, il doit passer par un FAI.

Fibre optique

Une fibre optique est un câble qui permet de relier des routeurs entre eux à très grande vitesse. Ces câbles sont faits de fins tubes de verre dans lequel passe de la lumière.

Fichier/arborescence

Un fichier informatique est une entité de stockage de données sur un ordinateur. Une arborescence est une organisation hiérarchique de stockage de fichiers.

Fil/feed

Il s'agit du fil d'actualité sur lequel défilent les images postées par les comptes que l'on suit. L'ordre d'apparition des posts/publications est défini par un algorithme secret qui va déterminer, à partir de plusieurs paramètres (interactions que vous avez avec ces comptes, affinités avec le thème de la photo, sa localisation...), ceux qui vous intéressent le plus.

Follower

Une ou un *follower* est une personne qui s'est abonnée à votre compte.

FOMO

Acronyme de *Fear Of Missing Out*, ou «peur de rater quelque chose», ce phénomène peut se définir comme étant une forme d'anxiété sociale éprouvée à l'idée de manquer quelque chose. Ce syndrome est notamment nourri par certaines caractéristiques des outils numériques.

Fonctions/procédures

Suite d'instructions informatiques à laquelle on donne un nom, de telle manière qu'on puisse spécifier la répétition de cette suite d'instructions, en utilisant ensuite ce nom. Quand cette suite d'instructions retourne une valeur, on parle de fonction. Dans le cas contraire, on parle de procédure.

HTML

Voir **Web**

HTTP/HTTPS

Voir **Web**

Hyperlien/lien hypertexte

Un hyperlien ou lien hypertexte est un élément cliquable d'un document qui permet d'atteindre directement un emplacement dans le même document ou dans un autre. Le Web repose sur ce système d'hyperliens qui relie les documents entre eux, ces documents étant appelés des hypertextes. Autrement dit, les pages web sont reliées entre elles par ces liens, qui prennent la forme d'un texte ou d'une image cliquable.

Identité numérique

L'identité numérique est définie comme un lien technologique entre une entité réelle (personne, organisme ou entreprise) et des entités virtuelles (sa ou ses représentations numériques).

Incrémementation

Instruction qui permet d'ajouter une unité à la valeur d'une variable.

Infinite scroll

Le défilement infini est une technique de présentation extrêmement fréquente car elle augmente de beaucoup le temps passé sur un service (réseau social par exemple). En effet, ce type de défilement se fait d'un simple mouvement du doigt effectué de manière presque inconsciente. Ce design d'interface fait perdre davantage la notion du temps que la présentation par page qui impose que la personne clique nécessairement sur un bouton «page suivante» à chaque fois qu'elle arrive en bas de page.

Influenceuse ou influenceur

Certaines personnes peuvent avoir des centaines, des milliers voire des millions d'abonnées et abonnés, elles peuvent donc avoir une certaine influence sur des groupes relativement larges, on appelle donc ces personnes des influenceuses et des influenceurs.

Information

En informatique, le terme d'information a plusieurs sens, qui sont plus restrictifs que quand le terme est utilisé dans le langage courant. Dans certains contextes, le mot information est synonyme de donnée informatique (voir **Données**).

Informatique

Domaine d'activité scientifique, technique et industriel qui concerne le traitement automatique de l'information. La science informatique est une science qui étudie le calcul au sens large, en lien avec tout ce qui peut se représenter sous forme de nombres.

Instruction

Suite de symboles structurée qui permet de spécifier une action que doit réaliser un algorithme.

Instruction conditionnelle

Voir **Test**

Intelligence artificielle (IA)/artificial intelligence (AI)

L'expression *intelligence artificielle*, créée dans les années 1950, désigne le domaine de recherche qui étudie les mécanismes de l'intelligence en les modélisant avec des algorithmes et en les expérimentant avec des machines. Ces mécanismes incluent par exemple la faculté de trouver automatiquement des solutions à des problèmes, qui peut mettre en œuvre des capacités de planification, de prédiction, de contrôle, de mémorisation ou d'apprentissage. Par extension, le terme *intelligence artificielle* est souvent utilisé pour désigner des algorithmes simulant ou ayant des points communs avec certaines des capacités d'intelligence des êtres vivants.

Autrement dit: 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.

Interface graphique/interface haptique

Une interface graphique est une interface homme-machine mettant en jeu des représentations visuelles (par exemple sur un écran). Une interface haptique repose sur l'utilisation de matériels tangibles qui fournissent un retour de force à l'utilisateur.

Interface homme-machine/interaction homme-machine

L'interaction homme-machine désigne l'étude de la conception et de l'utilisation de systèmes informatiques du point de vue de l'interaction entre les utilisatrices et les utilisateurs humains et ces systèmes. Dans cette perspective, la prise en compte des facteurs humains (voir **Facteurs humains**) est essentielle afin de concevoir des modes et des outils d'interactions (appelés interfaces) qui permettent aux utilisatrices et aux utilisateurs de réaliser efficacement une tâche en maximisant la qualité subjective et objective de l'interaction des points de vues physiques, cognitifs et sociaux.

Internet

Internet est un réseau informatique mondial accessible au public. C'est un réseau de réseaux, sans autorité centrale de régulation, composé de dizaines de milliers de réseaux aussi bien publics que privés, universitaires, commerciaux et gouvernementaux, répartis dans le monde entier et interconnectés.

Internet des objets (IoT)

L'Internet des objets (en anglais Internet of Things, ou IoT) est l'extension d'Internet aux objets du monde physique. Ces objets connectés échangent des informations et des données provenant de dispositifs du monde physique avec Internet.

Itération

Une itération est l'action de répéter un processus. Le processus d'itération est employé fréquemment en algorithmique.

Langage de programmation

Langage qui permet d'exprimer un algorithme sous forme de programme informatique pour le faire exécuter par un ordinateur. C'est un langage compréhensible à la fois par l'homme et par la machine. Avec un langage *visuel*, les programmes sont des assemblages d'objets graphiques. Avec un langage *textuel*, on compose des programmes en écrivant des lignes de texte.

Langage machine

Le langage machine est le langage natif pour programmer un processeur. Il utilise des instructions et des données codées en binaire.

Licence

Une licence est un dispositif légal qui décrit les règles et les possibilités d'utilisation, de modification et de redistribution d'un logiciel, d'un ensemble de données ou d'un matériel.

Like

Le *like* (J'aime), une fonctionnalité apparue sur Facebook en 2009 et reprise par la plupart des réseaux sociaux. Le *like* permet de créer de l'interaction entre les utilisatrices et les utilisateurs d'un réseau, donc de l'engagement (voire de l'addiction), notamment de par différents mécanismes psychiques et algorithmiques. Cette fonctionnalité est souvent représentée par un pouce (Facebook, Youtube, LinkedIn, etc.) ou un cœur (TikTok, Twitter, etc.).

Live vs reel

Un *live* (un direct en français) est la diffusion, le partage en direct avec d'autres personnes d'une vidéo que vous êtes en train de filmer. On retrouve cette fonctionnalité sur Facebook, Instagram, TikTok, Youtube, etc. Les *reels* d'Instagram se rapprochent du format vidéo que l'on trouve sur TikTok par exemple: des petits clips d'une quinzaine de secondes qui ont été édités (montage vidéo, ajout d'effets, de musique, etc.)

Logiciel/application

Un logiciel ou une application sont des programmes informatiques distribués avec licences et documentation.

Machine

Une machine est un outil physique, un système matériel qui permet de traiter des informations. Exemples: un ordinateur, un routeur réseau, un smartphone, un robot.

Machine intelligente

Machine physique autonome dotée de facultés de perception, de raisonnement et d'action qui lui permettent d'interagir avec son environnement et d'accomplir des tâches variées. Ces machines sont dotées de capacités décisionnelles, c'est-à-dire de la capacité de choisir, en temps réel et à partir de raisonnements déductifs, des actions adaptées à la perception qu'elles ont de leur environnement; cet environnement est réel et variable (par opposition à un environnement structuré et immuable qui exige beaucoup moins de possibilités de perception et de raisonnement).

Machine learning

Voir **Apprentissage automatique**

Mème

Image, vidéo, texte ou autre élément, généralement amusant, que les internautes copient et diffusent très rapidement, souvent avec de légères variations.

Mémoire vive/RAM

La mémoire vive, ou mémoire à accès aléatoire (RAM, Random Access Memory), est l'emplacement d'un ordinateur dans lequel sont conservés les programmes et les données en cours d'utilisation afin que le processeur puisse y accéder très vite. C'est une mémoire volatile qui perd ses données lorsque son alimentation électrique est coupée.

Metaverse

Un *metaverse* (en français métavers), est un monde virtuel immersif pouvant être exploré et parfois modifié. Dans le cadre des réseaux sociaux, les *metaverses* permettent également aux personnes de se «rencontrer» (sous la forme d'un avatar virtuel) et d'interagir entre elles.

Microprocesseur

Voir **Processeur**

Monnaie virtuelle

Les monnaies virtuelles sont des devises numériques qui ne sont pas délivrées et régulées par des établissements financiers. Il en existe plusieurs types notamment la monnaie virtuelle fermée utilisée dans les jeux vidéo, dont l'utilisation est limitée au cadre d'un jeu (par exemple les *V-Bucks* sont une monnaie virtuelle *in-games* pouvant être utilisée dans le jeu Fortnite) ou les cryptomonnaies comme le *Bitcoin*.

Moteur de recherche/recommandation

Un moteur de recherche est une application sur Internet ou dans un logiciel permettant de trouver des ressources à partir d'une requête sous forme de mots-clés ou de phrases en langage naturel. Une recommandation est un résultat de recherche mis en avant pour sa pertinence ou par marketing, et est en général le fruit d'un algorithme.

MV (TikTok)

Sur TikTok, la fonction MV (*Music Video*) permet aux utilisatrices et utilisateurs de créer facilement et rapidement des vidéos musicales à partir de leurs photos en choisissant parmi différents modèles (*templates*).

Navigateur Internet ou navigateur web

Un navigateur Internet est un logiciel qui est une interface graphique entre un être humain et le web, l'Internet graphique. Il permet de consulter des sites web en téléchargeant les éléments nécessaires (textes, images, sons, vidéos, etc.) et en les affichant à l'écran.

Neurone artificiel

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

Notifications

Les notifications sont des éléments visuels, sonores et/ou tactiles (vibration) permettant d'être alertée ou alerté d'un événement (suite à un commentaire, un *like* ou le partage de l'une de nos publications, lors d'une nouvelle mise à jour, pour le rappel d'une réunion, etc.). Ces notifications ont notamment pour but de provoquer de l'engagement de la part des utilisatrices et des utilisateurs.

Numérique

L'adjectif *numérique* vient du latin *numerus* (nombre) et signifie *représentation par nombres*. Par abus de langage, il fait également référence, comme son substantif, aux technologies de l'information et de la communication. Cet usage est français, les autres langues utilisent le mot *digital*.

Objet connecté

Un objet connecté est un objet informatique faisant partie d'un réseau informatique, capable de recevoir et de transmettre de et vers un autre objet. Par exemple, un capteur de température, un haut-parleur/microphone connecté, ou un store électrique automatique relié à un capteur d'ensoleillement.

Octet ou byte

1 byte = 1 octet = 8 bits.

Ordinateur

Un ordinateur est une machine programmable de traitement de l'information qui fonctionne par la lecture séquentielle d'un ensemble d'instructions, organisées en programmes, qui lui font exécuter des opérations logiques et arithmétiques.

Pair-à-pair/peer-to-peer

Le pair-à-pair (en anglais *peer-to-peer*, P2P) est un modèle de réseau informatique où chaque client est aussi un serveur. Il peut être centralisé (les connexions passent par un serveur central intermédiaire) ou décentralisé (les connexions sont directes), et est utilisé pour partager des fichiers, pour faire du calcul distribué ou pour communiquer.

Parallélisme

En informatique, le parallélisme consiste à utiliser des architectures informatiques permettant de réaliser plusieurs opérations ou calculs en même temps (en parallèle), pour réaliser le plus grand nombre d'opérations en un temps le plus petit possible.

Pensée informatique/pensée computationnelle/computational thinking

La pensée informatique est l'ensemble des notions et des méthodes utilisées explicitement en informatique pour représenter et résoudre des problèmes, notamment la notion d'algorithme qui y est centrale, mais aussi le traitement des données, les méthodes de résolution de problèmes.

Perception artificielle/vision artificielle

Branche de l'intelligence artificielle dont l'objectif est de permettre à une machine d'analyser, de traiter et de comprendre un ou plusieurs signaux (par exemple des images dans le cas de la vision artificielle) pris par un système d'acquisition (p. ex. une caméra).

Périphérique

Un périphérique informatique est un dispositif connecté à un système de traitement de l'information central (ordinateur, console de jeux, etc.) et qui ajoute à ce dernier des fonctionnalités.

Phubbing

Mot-valise anglais formé à partir de phone («téléphone») et de snubbing («snober, ignorer») qui désigne de ne porter d'attention qu'à son téléphone et non pas aux personnes physiquement présentes. Ce terme peut se rapprocher d'un autre mot-valise, smombie (formé à partir de smartphone et de zombie), qui désigne quant à lui une personne marchant et tellement absorbée par son téléphone qu'elle en néglige son environnement, une conduite à risque, pour elle ou pour les autres.

Piratage informatique

Action informatique qui exploite les failles d'un système informatique et permettant, sans en avoir l'autorisation, d'accéder à et d'utiliser des données et des fonctionnalités de ces systèmes.

Pixel

En informatique, une image peut être représentée numériquement en la divisant en un certain nombre de lignes et de colonnes et en assignant une couleur à chacune des cases ainsi formées. Une telle case s'appelle pixel, contraction de l'anglais *picture element*.

Processeur/microprocesseur

Le processeur est un circuit électronique qui effectue des opérations arithmétiques et logiques. L'appellation microprocesseur tient du fait que les composants du processeur ne sont plus distincts mais incorporés dans un même circuit intégré. C'est le *centre nerveux* de l'ordinateur. On parle également de CPU (*central processing unit*).

Profil

Un profil est en quelque sorte une carte d'identité permettant par exemple d'accéder à un réseau social. Ce profil d'utilisatrice ou d'utilisateur est constitué de différentes informations personnelles permettant à la fois d'identifier une personne (ou un groupe) et de la représenter (par exemple *via* un pseudonyme et/ou un avatar).

Programme informatique

Un programme informatique est la traduction d'un algorithme dans un langage de programmation afin de le faire exécuter par un ordinateur.

- **Programmation séquentielle/programmation événementielle**

La programmation séquentielle est un déroulement des instructions du programme les unes à la suite des autres. À l'inverse de la programmation événementielle dans laquelle des événements extérieurs viennent déterminer ou modifier la séquence d'instructions en cours.

- **Programmation concurrente**

La programmation concurrente permet à un programme informatique de travailler sur plusieurs tâches à la fois. Les instructions sont exécutées de manière concurrente, durant des intervalles de temps entrelacés (qui se chevauchent, entre leur début et leur fin). Par exemple, un calcul peut s'effectuer sans devoir attendre la fin de l'exécution des autres.

Protocole de communication

(p. ex. TCP et IP)

Dans les réseaux informatiques, un protocole de communication est une spécification de règles pour faire communiquer des machines entre elles.

- **IP (Internet Protocol)**: une adresse IP est un numéro d'identification d'un branchement utilisant l'Internet Protocol.
- **TCP (Transmission Control Protocol)**: protocole de contrôle de transmissions, de transport des données. TCP/IP signifie que TCP est situé au-dessus d'IP.

Pseudonyme

Un pseudonyme est un nom d'emprunt, un alias que l'on peut par exemple utiliser sur un site web si on ne veut pas utiliser son nom réel. Il est toutefois toujours possible de pouvoir retrouver de manière indirecte la personne physique qui correspond à un pseudonyme. Cette dernière n'est donc pas complètement anonyme.

Publication/post

Le terme publication (ou *post* en anglais) désigne le contenu audiovisuel (images, vidéos, textes, etc.) partagé par les utilisatrices et les utilisateurs d'un service numérique. Le fait de publier du contenu est au cœur du fonctionnement des réseaux sociaux et l'un des éléments centraux du Web 2.0.

RAM

Voir **Mémoire vive**

Réalité augmentée

Technologie qui superpose la réalité et des éléments multimédias (sons, images 2D, 3D, vidéos, etc.) calculés par un système informatique en temps réel.

Réalité virtuelle

Technologie qui simule la présence physique d'une utilisatrice ou d'un utilisateur dans un environnement virtuel généré par informatique et dans lequel l'utilisatrice ou l'utilisateur peut éventuellement interagir.

Redondance

La redondance de systèmes au sein d'une machine consiste à multiplier les systèmes pour sécuriser l'usage de la machine en cas de défaillance de l'un deux.

Reel

Voir **Live vs Reel**

Réseau de neurones artificiels

Ensemble de neurones artificiels interconnectés qui constitue une architecture de calcul.

Voir **Apprentissage profond**

Réseau informatique/réseau sans fil/wifi/Bluetooth

Un réseau informatique est un réseau de télécommunications numériques qui relie des systèmes, par exemple des ordinateurs, des serveurs, des téléphones, des voitures connectées. Les communications entre ces nœuds sont réalisées avec des câbles ou sans fil comme le wifi ou le Bluetooth.

Réseau social

Sur Internet, un réseau social est un regroupement de personnes physiques ou morales, avec un ensemble de moyens en ligne mis en œuvre pour relier ces personnes entre elles, leur permettre d'interagir, de créer et partager des contenus.

Robot

Un robot est une machine interagissant physiquement avec son environnement, à l'aide de capteurs pour percevoir et d'actionneurs pour agir, selon un programme informatique qui définit son comportement. À la différence d'un automate, un robot agit en fonction de ce qu'il perçoit dans son environnement.

Robotique

La robotique est un domaine interdisciplinaire, en sciences et en ingénierie, qui étudie la conception, la fabrication et l'utilisation des robots.

Routeur

Un routeur est un appareil qui permet de relier plusieurs réseaux entre eux.

Sciences du numérique

Sciences informatiques et mathématiques appliquées liées à l'informatique et incluant informatique, robotique, traitement du signal.

Sécurité informatique

L'ensemble des moyens techniques, organisationnels, juridiques et humains nécessaires à la mise en place de moyens visant à empêcher l'utilisation non autorisée, le mauvais usage, la modification ou le détournement de systèmes d'information.

Séquence

Suite d'instructions.

Serveur

Dispositif informatique matériel ou logiciel qui offre des services sur un réseau informatique. Il répond automatiquement à des requêtes provenant d'autres dispositifs informatiques (les clients), selon le principe dit client-serveur.

Session

En informatique, une session est un temps pendant lequel un appareil informatique est en communication avec une utilisatrice ou un utilisateur, un logiciel ou un autre appareil.

Simulation informatique

Exécution d'un programme informatique simulant un phénomène naturel ou mathématique.

Sous-programme

Sous-ensemble d'un programme. La définition de sous-programmes dédiés à des tâches spécifiques permet de rendre le code plus modulaire.

Story

Publication éphémère (sur Facebook, elle est automatiquement supprimée au bout de 24h) et dynamique (les stories peuvent combiner des images, des vidéos, du texte, du son, des effets visuels), initialement introduite sur Snapchat puis reprise par un grand nombre de réseaux sociaux (Facebook, LinkedIn, Twitter, etc.).

Streaming

Le *streaming* est un protocole permettant de visionner ou d'écouter du contenu en ligne sans avoir à d'abord télécharger un fichier. Cette technique permet ainsi par exemple de regarder une vidéo diffusée en direct (Facebook Live par exemple) ou un film sur une plateforme de vidéo à la demande (Netflix par exemple).

Supercalculateur

Un supercalculateur est un ordinateur conçu pour atteindre les plus hautes performances possibles avec les techniques connues lors de sa conception, en particulier en ce qui concerne la vitesse de calcul. La science des superordinateurs est appelée *calcul haute performance* (en anglais: High-Performance Computing ou HPC).

Système binaire

Le système binaire est le système de numération utilisant la base 2. Il est utile pour représenter le fonctionnement de l'électronique numérique utilisée dans les ordinateurs.

Système d'exploitation

Un système d'exploitation (en anglais OS - de l'anglais Operating System) est un ensemble de programmes qui dirige l'utilisation des ressources d'un ordinateur (ressources de stockage des mémoires et des disques durs, ressources de calcul du processeur, ressources de communication vers des périphériques ou *via* le réseau).

Système embarqué

Système électronique et informatique autonome spécialisé dans une tâche. Le terme désigne aussi bien le matériel informatique que le logiciel utilisé. Un robot autonome est un système embarqué.

Test/instruction conditionnelle

Instruction qui effectue différentes actions en fonction de l'évaluation d'une condition booléenne (condition du type *vrai ou faux*).

Test de Turing

Imaginé par Alan Turing en 1950, ce test consiste à faire dialoguer par textes une personne avec un ordinateur et avec un humain. Si la personne n'est pas capable de dire lequel de ses interlocuteurs est un ordinateur, on peut dire que le logiciel de l'ordinateur a réussi le test.

Traces numériques

Informations enregistrées par un dispositif numérique sur l'activité ou l'identité de ses utilisatrices et de ses utilisateurs. Cette trace peut être créée consciemment par l'utilisatrice ou l'utilisateur (dépôt d'une image sur un réseau social) ou être réalisée à son insu (enregistrement des heures de consultation dudit réseau). Regroupées, traitées et combinées dans d'importantes bases de données, ces traces peuvent révéler des informations significatives, stratégiques ou sensibles.

Traitement automatique du langage naturel

Discipline à la frontière de la linguistique, de l'informatique et de l'intelligence artificielle, qui concerne l'application de programmes et techniques informatiques à tous les aspects du langage humain.

Variable

Une variable est un symbole qui associe un nom unique (l'identifiant) à une valeur en stockant cette valeur dans la mémoire de la machine sur laquelle le programme est exécuté.

Wall & Timeline

La *Timeline*, ou *Timeline Wall* (le « Journal » en français) est le nom donné à la page de profil d'un membre de Facebook. Cette page était auparavant appelée le Wall (« le mur »), *Timeline* et *Wall* sont donc souvent utilisés de manière interchangeable. Cette page de profil présente l'historique complet de l'activité d'une ou d'un membre sur le réseau Facebook, notamment toutes ses publications, présenté sous la forme d'une frise chronologique ordonnée de manière antichronologique. Elle est accessible en cliquant sur votre nom de profil.

Web 1.0, Web 2.0 et Web 3.0

Le Web est l'outil permettant de naviguer (grâce à un navigateur) et de consulter des pages de sites Internet (ou sites Web). Il a connu plusieurs évolutions.

- Le **Web 1.0** peut être comparé à un simple portail d'information. Les visiteuses et les visiteurs reçoivent passivement de l'information, elles et ils n'ont pas la possibilité de pouvoir facilement interagir entre elles et entre eux.
- Le **Web 2.0** encourage la participation et la publication de contenu de la part des utilisatrices et des utilisateurs. Youtube, Wikipedia, Facebook, etc., sont des exemples d'applications Web 2.0.
- Le **Web 3.0**, également appelé Web sémantique, devrait progressivement voir le jour dans les prochaines années. Il permettra aux machines de mieux interpréter et gérer les informations afin notamment de pouvoir les distribuer de manière « intelligente » afin de fournir aux utilisatrices et aux utilisateurs un contenu utile et adapté à leurs besoins.

Web/HTML/HTTP/HTTPS/XML/CSS

- **Web**: abréviation de World Wide Web, la partie graphique d'Internet.
- **HTTP/HTTPS**: Hypertext Transfer Protocol, protocole de communication client-serveur web. HTTPS (avec S pour *secured*) est du HTTP sécurisé par l'usage des protocoles SSL ou TLS. Les clients HTTP les plus connus sont les navigateurs web.
- **HTML**: HyperText Markup Language, langage conçu pour représenter les pages web. Il est souvent utilisé avec des feuilles de style en cascade (**CSS**, Cascading Style Sheets), pour mettre en forme les pages.
- **XML**: Extensible Markup Language, métalangage informatique de balisage générique qui facilite les échanges automatiques de contenus complexes entre des systèmes d'informations hétérogènes, des logiciels, etc.

Wi-Fi/wifi

Le (ou la) Wi-Fi, ou wifi, est un ensemble de protocoles de communication sans fil. Un réseau Wi-Fi permet de relier par ondes radio plusieurs appareils informatiques (ordinateur, routeur, smartphone, modem Internet, etc.) au sein d'un réseau informatique. Il est moins rapide qu'une liaison Ethernet.

