

Qui suis-je ?

Idée et premiers portraits par le Service communication et médiation d'Inria Saclay Ile de France

ALAN TURING

Je suis né en 1912 à Londres

Diplômé des Universités de Manchester et de Princeton, j'ai de nombreuses cordes à mon arc dans plusieurs domaines de l'informatique

Pour résumer, on dit de moi que je suis mathématicien et cryptologue, co-inventeur de l'ordinateur, visionnaire de l'intelligence artificielle

J'ai publié à l'âge de 25 ans seulement l'article pour lequel je suis considéré comme le père de l'informatique

Avant mon décès en 1954, j'ai aussi mené des travaux sur la morphogénèse

Un film me rend célèbre à titre posthume en racontant comment je suis parvenu à briser le code secret utilisé par les armées nazies pendant la seconde guerre mondiale

Bref, avec moi, l'informatique s'est trouvée une figure de père fondateur

ADA LOVELACE

Née en 1815, je suis une comtesse anglaise

Mon père, qui était poète, m'a surnommée la princesse des parallélogrammes car j'aimais les mathématiques

Je suis par beaucoup considérée comme une pionnière de la science informatique

Je suis principalement connue pour avoir écrit le 1^{er} programme informatique destiné à l'ancêtre de l'ordinateur : la machine analytique de Charles Babbage, avec qui j'ai collaboré

Un langage porte d'ailleurs mon nom et on peut voir mon portrait sur les hologrammes d'authentification des produits Microsoft

Bref, je suis considérée comme la première codeuse au monde

GRACE HOPPER

Née en 1906, je suis une informaticienne américaine

Pionnière du développement des technologies informatiques, je participe entre autres à la conception du premier ordinateur commercialisé, l'Univac – pour Universal Automatic Computer

Je suis à l'origine du langage de programmation Cobol

La légende raconte qu'en constatant une erreur dans un calcul réalisé sur une machine à cartes perforées, j'ai inventé le terme de « bug » (insecte en anglais) : une mite s'était logée dans un des trous

Par ailleurs, engagée dans la marine américaine en 1943, je prends ma retraite militaire en 1966, avec le grade de capitaine de frégate

Bref, grâce à moi, les compilateurs facilitent la programmation

ALONZO CHURCH

Je suis né en 1903

Je suis un mathématicien américain à l'origine de certains des fondements de l'informatique théorique

L'une de mes principales contributions est la définition de l'idée de fonction et d'application au sens mathématique

C'est moi qui ai introduit un système formel, une modélisation mathématique, appelé le lambda-calcul : celui-ci permet notamment de modéliser des fonctions qui s'appliquent sur des fonctions, ou de considérer les fonctions comme des variables.

Par ailleurs, j'ai été professeur dans de nombreuses universités américaines dont Princeton et Los Angeles et j'ai notamment enseigné à un certain Alan Turing...

Bref, grâce à moi, on comprend mieux ce qu'est le calcul !

JACQUES-LOUIS LIONS

Né en 1928, je suis un mathématicien français

En 1972, je suis nommé à la tête du LABORIA, le Laboratoire de recherche en informatique et en automatique, qui préfigure ce que sera l'institut Inria, dont je fus le premier président de 1979 à 1984

J'ai exercé de nombreuses autres fonctions, notamment président de l'Académie des sciences de 1997 à 1999

Je suis un spécialiste d'analyse numérique et de modèles mathématiques, plutôt qu'un « informaticien »

Mon fils, Pierre-Louis, est également mathématicien et a obtenu la médaille Fields en 1994

Bref, avec moi, les mathématiques appliquées deviennent de l'informatique !

JULES CESAR

Je suis un homme politique et un stratège militaire

Si je suis connu pour bien d'autres choses... très peu de gens savent que je suis aussi intervenu sur la confidentialité, et cela très tôt dans l'Histoire !

Mon célèbre chiffrement permet d'illustrer ce concept : rendre un texte incompréhensible sauf si on sait le déchiffrer ou le décrypter.

Pour cela, je décalais les lettres de quelques places dans l'alphabet pour écrire mes messages (et dans l'autre sens pour déchiffrer)

Et j'oubliais... je suis né à Rome en 100 av. J.-C.

Bref, avec moi, les messages deviennent secrets !

ALEXANDER GRAHAM BELL

Né en Ecosse en 1847, j'ai été naturalisé Américain en 1882

Ma mère et mon épouse étaient toutes deux sourdes, ce qui a sans doute contribué à mon intérêt dans l'étude de la parole

Avant mes découvertes scientifiques, j'ai été professeur de diction à l'université de Boston et un spécialiste de l'élocution, on dirait aujourd'hui phonologue ou phoniatre

Mes recherches sur l'audition et la parole m'ont conduit à construire des appareils auditifs qui utilisaient le signal sonore

C'est ce qui a posé la base de ma plus grande invention... le téléphone !

En mon honneur, l'unité acoustique porte aujourd'hui mon nom, qui signifie d'ailleurs « cloche » dans la langue de Shakespeare

Bref, grâce à moi, on peut se téléphoner

CLAUDE SHANNON

Né en 1916, je suis un ingénieur américain

Considéré aujourd'hui comme le père fondateur de la théorie de l'information, j'ai conçu un schéma définissant la communication entre deux machines en m'inspirant de stratégies militaires et en simulant la communication humaine

C'est aussi moi qui ai introduit le bit : l'unité de mesure élémentaire de l'informatique numérique

Mon influence fut telle que de très nombreux résultats portent mon nom : schéma, unité de mesure, relation, théorèmes... et en particulier l'entropie qui mesure la quantité d'informations délivrée

Si je suis connu pour mes nombreux travaux dans les télécommunications, l'étendue et l'originalité de mes hobbies sont aussi très célèbres : la jonglerie, la pratique du monocycle ou encore l'invention de machines farfelues

Bref, grâce à moi, on sait mesurer l'information

JOHN VON NEUMANN

Je suis né en 1903 en Hongrie

On peut dire que je suis un enfant prodige : je sais lire à 2 ans, converse avec mon père en grec ancien ou fais mentalement la division d'un nombre à huit chiffres à 6 ans.

À huit ans, j'avais déjà lu et entièrement mémorisé les 44 volumes de l'histoire universelle de la bibliothèque familiale. Doté d'une mémoire eidétique, je suis capable de citer de mémoire des pages entières de livres lus des années auparavant !

Mathématicien et physicien, mes contributions sont nombreuses et très variées, allant des fondements logiques des mathématiques à la création de la théorie des jeux, en passant par la mécanique quantique ou les automates cellulaires

Au tournant de la seconde guerre mondiale, je m'intéresse à des problèmes plus appliqués et je suis notamment l'un des premiers à faire la différence entre programme et données, par l'introduction d'une architecture système qui porte encore mon nom !

Bref, grâce à moi, mémoire, unité de contrôle et processeur : tout le monde trouve sa place !

HEDY LAMARR

Née en 1914 en Autriche, j'ai très tôt développé une passion pour les inventions et les sciences en général.

Mais c'est pour ma carrière d'actrice, qui a débuté à Vienne alors que je n'avais que 16 ans, qu'on me connaît davantage.

Je conquis l'Amérique en 1938 avec le film Casbah et beaucoup me décrivent alors comme « la plus belle femme du monde »

J'ai joué sous la direction des plus grands réalisateurs de l'époque (Victor Fleming, John Cromwell, ou Clarence Brown) et aux côtés des plus célèbres stars hollywoodiennes comme Clark Gable, Judy Garland, James Stewart, Spencer Tracy, Lana Turner

Bien décidée à aider les États-Unis durant la Seconde guerre mondiale, j'invente en 1941 un système secret de communication applicable aux torpilles dont le principe de transmission préfigurait le Wi-Fi ou les GPS

Ce principe est toujours utilisé dans les technologies d'aujourd'hui comme le positionnement par satellites avec les GPS, les liaisons chiffrées militaires, dans la technique du WIFI ou avec les smartphones

Ce n'est que plus de 50 ans après que je fus reconnue pour ce travail, en recevant en 1997 le prix de l'*Electronic Frontier Foundation* américaine.

J'entre en 2014, à titre posthume, au *National Inventors Hall of Fame*.

Bref, avec moi arrivent les bases du Wi-fi et du GPS !

YANN LECUN

Je suis un scientifique français né en 1960

J'ai publié plus de 130 documents ou articles consacrés à la vision artificielle, aux réseaux de neurones artificiels et à la reconnaissance d'images en particulier, domaine dans lequel je suis considéré comme un pionnier

Dans les années 1990, je développe la technique des réseaux convolutifs dont je suis considéré comme un des fondateurs

Inspirées du fonctionnement des neurones biologiques et du système visuel des animaux, mes techniques ont permis de créer des solutions très efficaces pour la reconnaissance d'image et la compréhension de texte et de parole.

Une des premières applications fut la lecture automatique des chèques et plus récemment le classement des photos, la conduite autonome, la traduction, et les systèmes de dialogue !

J'ai été professeur à l'université de New York où j'ai créé le Center for Data Sciences

En 2013, je rejoins Facebook pour créer et diriger le laboratoire d'intelligence artificielle FAIR à Paris

J'ai obtenu le prestigieux prix Turing en 2019

Bref, grâce à moi, les assistants intelligents et les voitures autonomes se développent !

CORDELIA SCHMID

Je suis née en Allemagne en 1971 mais j'ai réalisé l'essentiel de ma carrière en France, dans l'agglomération grenobloise

Je me suis spécialisée dans la vision par ordinateur et l'apprentissage automatique, discipline importante de l'intelligence artificielle.

Pionnière, j'ai utilisé dès la fin des années 1990 les technologies d'apprentissage pour la reconnaissance automatique d'images et de vidéos. J'utilise l'énorme quantité de vidéos disponibles pour créer des algorithmes capables de classer les éléments d'une vidéo et mes travaux sur la reconnaissance d'actions sont parmi les tout premiers au monde !

Avec mon équipe de recherche, j'ai raflé ces dernières années les premiers prix dans les compétitions internationales d'algorithmes de recherche d'images.

Nommée à l'Académie allemande des sciences, je suis aussi éditrice en chef de l'*International Journal of Computer*, l'une des principales revues scientifiques dans le domaine de la vision par ordinateur.

Directrice de recherche Inria, THOTH est le nom de mon équipe au centre Inria Grenoble – Rhône-Alpes

Bref, avec moi les vidéos sont compréhensibles !

JEAN-MARIE HULLOT

Né en 1954 et décédé en 2019, je suis un informaticien français

Je suis connu pour être le créateur de programmes pour les plateformes Macintosh, NeXTSTEP et Mac OS X.

Après mes études à l'ENS et mon doctorat à l'université de Paris-Orsay, j'ai été chercheur chez Inria de 1979 à 1986.

J'ai d'abord travaillé sur les aspects formels de l'informatique avant de découvrir un Macintosh. Il fallait alors tout inventer, en particulier tout le système de fenêtres et des interfaces graphiques.

La légende raconte que j'ai soufflé à Steve Jobs l'idée d'un téléphone contrôlant les aspects logiciels... je suis en quelque sorte l'inspirateur de l'iPhone !

J'ai d'ailleurs travaillé sur son développement au sein d'une cellule secrète à Paris. J'ai été directeur technique du service des applications à Apple Inc. de 2001 à 2005. Mes travaux portent essentiellement sur la synchronisation entre différents appareils pour les carnets d'adresses (iSync) et le calendrier (iCal).

Bref, avec moi le phone devient smart !

MARIE-PAULE CANI

Je suis une informaticienne française, née en 1965

Je m'intéresse à la synthèse de mondes virtuels animés, c'est-à-dire à la modélisation d'objets en 3 dimensions et parce que j'adore les défis, ces objets doivent en plus être en mouvement !

Pour cela, je développe des méthodes de modélisation géométrique et d'animation

Mon ambition est de faire en sorte que la création numérique soit aussi simple et directe que le dessin ou la sculpture !

Bref, avec moi, habiller un personnage en 3D devient un jeu d'enfant !