

# INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Considerada como la ciencia del racionamiento por la automatización, la informática precisó el aporte de la electrónica para el tratamiento de la información del conocimiento humano y de las comunicaciones en los marcos técnico, económico y social. Se desarrollaron nuevas actividades vinculadas con la informática: TIC (Tecnologías de la Información y Comunicación), NTIC, STIC.

Hoy, el desarrollo de las ciencias numéricas tiene que ver con el progreso de la informática como ciencia autónoma con aplicaciones numéricas evolutivas: exploradores web, big data, redes de largo alcance, informática conectada etc. Ahora, la industria informática se desarrolla en los sectores de la aeronáutica, automóvil, construcción, salud, agricultura...

En Francia, la oferta diferencia el “numérico”, que se refiere a toda actividad basada sobre la numerización y el tratamiento de la información (fotografía numérica, sonido numérico, edición numérica, ciencias numéricas, arte...) con la “informática”, que tiene que ver con la enseñanza de las técnicas para el desarrollo y la gestión de sistemas, redes y telecomunicación. Diferentes disciplinas proponen especializaciones en la aplicación de la informática y de la modelización para las ciencias fundamentales (biología, química, matemática física, ...) y las ciencias humanas y sociales (derecho, lingüística, geografía, ...).

## LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN FRANCIA

### Plan nacional sobre inteligencia artificial: una multiplicación de las formaciones en IA

En 2019, en el marco de la estrategia nacional para la inteligencia artificial, el presidente de Francia Emmanuel Macron presentó al Colegio de Francia la decisión del Estado de fortalecer las formaciones en IA con el objetivo ser un actor principal en el sector. El esfuerzo nacional para la Inteligencia Artificial resultó con una inversión de 1.5 mil millones de euros. El fondo es coordinado por el Instituto nacional de investigación en informática y automática (INRIA), también presente en Chile, en pos apoyar a centros de investigación y universidades para doblar el número de formaciones en IA.

“La excelencia de nuestra investigación será la base de nuestros campeones industriales futuros”, así se presenta el principio del programa nacional coordinado por el INRIA. Efectivamente, como lo subrayó el Presidente, el primer reto de la inteligencia artificial a nivel mundial será la formación de expertos talentosos.

El programa nacional para la Inteligencia Artificial se apoya sobre 3 objetivos generales:

- El desarrollo de la investigación,
- La apertura de los datos,

- Una reflexión ética sobre el IA y su lugar en la sociedad.

La IA es uno de los principales desafíos científicos y de nuestra sociedad, y es la razón por la cual Francia busca atraer los mejores investigadores a nivel global.

En este marco, el Secretario de Estado para el Numérico fomentó la creación de 4 Institutos Pluridisciplinarios de IA (3IA) con el apoyo de toda la comunidad científica y universitaria con el fin de desarrollar un hub interconectado de investigación reconocido a nivel internacional.

Estos Institutos, designados por un jurado internacional, se establecieron en 4 ciudades con temáticas específicas:

- En Grenoble (salud, medio ambiente, energía)
- Nice (salud, desarrollo territorial)
- París (salud, transporte, medio ambiente)
- Toulouse (transporte, medio ambiente, salud)

## **INTERNACIONAL**

Francia figura como de los países del OCDE más avanzado en términos de banda ancha (4to lugar). El desarrollo de la sociedad de la información en Francia se encuentra encima de la media europea con una inversión de 20 billones para todo el territorio nacional en 2022.

[www.francethd.fr](http://www.francethd.fr)

También, Francia cuenta con el Foro TERATEC, mayor evento en Francia y Europa donde se encuentran más de 1000 profesionales y expertos internacionales en concepción y simulación numérica de alto rendimiento.

[www.teratec.eu](http://www.teratec.eu)

Por su parte, el INRIA cuenta con laboratorios internacionales y un programa de equipos asociados abierto a todo el país. Con unidades mixtas en Asia y América Latina, y un laboratorio común en China, grupos de investigación en Europa, EEUU y Brasil, programas de cooperación científica en numerosos países. El Instituto de ciencias de la información e interacciones (ISN2I) del CNRS desarrolla cooperaciones internacionales para la investigación avanzada en las ciencias de la información.

## **CAMPOS ASOCIADOS**

- Comunicación • Información • Educación • Educación • Electrónica • Industria • Ingeniería • Matemáticas
- Numérico • Física • Salud • Telecomunicación •

## **SUBCAMPOS ASOCIADOS**

- Base de datos • Big data • Componentes • Conexión • Desmaterialización • Transformación digital • E-negocio • Fibra óptica • Softwares • Modelización • Multimedia • Impresión 3D • Internet • Inteligencia Artificial • Numerización • Computación • Plataformas • Redes • Robótica • Seguridad • Sistemas •

## [catálogo de master en francés](#) (enlace)

## [catálogo de master en inglés](#) (enlace)

(5 AÑOS DE ESTUDIOS SUPERIORES - M2)

En Ciencias y tecnologías, la mención informática se encuentra con varias especializaciones como, por ejemplo:

- Big data, comunicación, seguridad, inteligencia artificial, informática industrial, robótica...

Con aplicaciones y modelización en:

- Matemáticas e informática aplicada a las ciencias humanas, electrónica especializada en datos e inteligencia artificial, ingeniería de sistemas, informática aplicada a la gestión de las empresas...

O integradas a otras carreras como:

- Ingeniería automática, gestión de la energía, economía, biología, medicina, ciencias químicas, neurociencias...

También existe más de 30 programas de Magíster en inglés en:

- Advanced wireless communication system, Big data, Bioinformatics, Cybersecurity, Data science, Cloud computing, Communication networks, Computer sciences, Decision systems, Digital security, Distributed system and services, Global navigation satellite system, Information and knowledge Mobile automatic systems, Systems, Information Technologies, Internet, Software verification, Telecommunications and Networks...

## [DIPLOMA DE INGENIERO - MASTER](#) (enlace)

(5 AÑOS DE ESTUDIOS SUPERIORES) - M2

Las Escuelas de ingenieros francesas otorgan diplomas habilitados por la CTI (Comisión de títulos de Ingeniero), el Título de ingeniero y grado de Master:

> 3iL Ingénieurs (Limoges Rodez) - Université de Limoges <https://www.3il-ingenieurs.fr/cycle-ingenieur/>

> École d'ingénieur des TIC (Villejuif) [https://www.efrei.fr/ecole-ingenieur/?gclid=Cj0KCQiAnL7yBRD3ARIsAJp\\_oLaPqNXkww4yPmz0kagNmtbj5DgBX6SztLXI0TcfS2sW3MJQRlRkuaEaAkgQEALw\\_wcB](https://www.efrei.fr/ecole-ingenieur/?gclid=Cj0KCQiAnL7yBRD3ARIsAJp_oLaPqNXkww4yPmz0kagNmtbj5DgBX6SztLXI0TcfS2sW3MJQRlRkuaEaAkgQEALw_wcB)

> École internationale des sciences du traitement de l'information (Cergy) <https://eisti.fr/>

- > École nationale supérieure d'électrotechnique, électronique, informatique, hydraulique, télécommunications - INP Toulouse <http://www.inp-toulouse.fr/fr/index.html>
- > École nationale supérieure d'électronique, informatique, télécommunications, mathématiques et mécanique - Bordeaux INP <https://www.bordeaux-inp.fr/fr>
- > École nationale supérieure d'ingénieurs en informatique automatique mécanique énergétique et électronique - Université de Valenciennes <https://www.uphf.fr/ensiame/page-daccueil-ensiame>
- > École supérieure d'ingénieurs en informatique et génie des télécommunications (Villejuif) <https://www.esigetel.fr/>
- > École nationale supérieure d'informatique pour l'industrie et l'entreprise - Université d'Evry-Val-d'Essonne <https://www.univ-evry.fr/universite/partenaires/ecole-nationale-superieure-dinformatique-pour-lindustrie-et-lentreprise-ensiie.html>
- > École nationale supérieure d'informatique et de mathématiques appliquées - Grenoble INP <http://www.grenoble-inp.fr/>
- > École supérieure d'ingénieurs Paris-Est Marne-la-Vallée (Champs-sur-Marne) - Université Paris-Est Marne-La-Vallée <https://esipe.u-pem.fr/>
- > Institut informatique d'Auvergne (Aubières) - Univ. Clermont Auvergne <https://www.uca.fr/institut-d-informatique--1050.kjsp>
- > Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie Dauphiné-Vivaraïs <https://www.itii-dauphine-vivaraïs.com/>
- > Institut des techniques d'ingénieur de l'industrie, Provence Alpes Côte d'Azur (Istres, Lille, Toulon)

## Mastère spécialisé (Ms) (enlace)

(M2 +1 AÑO DE ESTUDIOS SUPERIORES)

El sello [Mastère Spécialisé](#) (Ms) está acreditado por la Conférence des Grandes Écoles para un diploma de especialización en Informática aplicada en un más de 10 establecimientos en una gran variedad de formaciones: decisión bancaria, management de proyecto, redes, seguridad de sistemas, sistemas de comunicación...

MSc "Data Science & Artificial Intelligence" the most strategic field of the digital economy and learn its fundamental methods and algorithms, at Université Côte d'Azur

<http://univ-cotedazur.fr/en/idex/formations-idex/data-science/>