DOSSIER DE PRESSE

cit

sciences
et industrie

intelligence artificielle

exposition

3 octobre

— 30 novembre 2025

4 Éditoriaux

5 L'exposition

6 Le parcours

8 Le point de vue des experts

12 Questions au commissaire de l'exposition

13 Autour de l'exposition

16 Le comité scientifique L'équipe-projet

17 À propos du Quai des Savoirs et de la Cité des sciences et de l'industrie

18 Partenaires

Som-maire

Intelligence artificielle s'inscrit dans la ligne éditoriale « **Attention, science fraîche !** ». Cette ligne de programmation regroupe les expositions présentant des avancées scientifiques et leurs impacts, qu'elles concernent le monde physique ou le vivant.

Conçue par le **Quai des Savoirs** de Toulouse et coproduite avec **Universcience**.

En partenariat scientifique avec le Centre national de la recherche scientifique (**CNRS**), l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (**Inria**) et l'Artificial and Natural Intelligence Toulouse Institute (**ANITI**).

À partir de 9 ans.

Exposition trilingue (français, anglais, espagnol) et accessible aux publics à besoins spécifiques (bornes audio et sous-titrages).

Une coproduction d'Universcience et du Quai des Savoirs

Faire connaître et aimer les sciences d'aujourd'hui : telle est l'ambition d'Universcience, établissement public qui regroupe la Cité des sciences et de l'industrie et le Palais de la découverte. Découvrir les nouvelles technologies et questionner leurs applications et conséquences pour la société est l'un de ses objectifs majeurs.

Croiser les arts et les sciences pour construire ensemble des futurs désirables est le cœur de la mission du Quai des Savoirs. En partenariat avec les acteurs scientifiques de la métropole toulousaine et à l'échelle nationale, ce centre de sciences propose de lever le voile sur l'une des technologies-clés pour notre avenir : l'intelligence artificielle.

Sur l'invitation du Quai des Savoirs, les deux établissements se sont donc associés pour coproduire cette grande exposition sur l'intelligence artificielle et ses perspectives.

universcience **QUAI**
DES SAVOIRS

”

L'IA, plus qu'aucune autre technologie à ce jour, pose des questions inédites que l'exposition *Intelligence artificielle* aborde avec le souci de faire progresser la conscience commune, indispensable dans les temps qui viennent. Elle interroge la notion de responsabilité, celle des ingénieurs et techniciens qui l'entraînent, mais aussi celle de la société dans son ensemble, du citoyen à l'entrepreneur, en passant par le législateur. Dans un monde où l'intelligence artificielle influence nos décisions dans des domaines aussi divers que le recrutement, la justice ou la santé, les citoyens doivent devenir des défenseurs éclairés de sa transparence.

DELPHINE SAMSOEN,
PRÉSIDENTE PAR INTÉRIM D'UNIVERSCIENCE

Éditoriaux

L'exposition, présentée à Toulouse, IA : *Double Je* a connu une fréquentation record depuis l'ouverture du Quai des Savoirs en 2016, avec 65 000 visiteurs accueillis en 10 mois, et je souhaite le même succès à l'exposition parisienne.

Je me réjouis que cette exposition conçue à Toulouse par le Quai des Savoirs, et co-produite avec Universcience, s'exporte à Paris, car elle illustre la qualité du travail réalisé par nos établissements de culture scientifique toulousains pour favoriser la diffusion de celle-ci.

L'intelligence artificielle incarne les progrès technologiques de ces dernières années, mais crée également de nouveaux enjeux et cette exposition apporte des clés de compréhension au grand public.

JEAN-LUC MOUDENC, MAIRE DE TOULOUSE
ET PRÉSIDENT DE TOULOUSE MÉTROPOLE

”

L'exposition

L'intelligence artificielle (IA) est omniprésente dans les débats : elle est à la fois un espoir de nous libérer de certaines tâches et une crainte de voir l'Homme dépassé par la machine. Elle fascine en trouvant des applications croissantes dans des secteurs vitaux comme l'analyse d'images médicales et participe aux grands questionnements de notre époque. Elle inquiète également par la possibilité de générer massivement des synthèses et des trucages qui favorisent la désinformation et mettent à mal l'esprit critique.

C'est cette complexité que l'exposition *Intelligence artificielle* présente et décrypte. L'exposition propose une analyse qui s'étend des dimensions scientifiques et techniques de l'intelligence artificielle aux perspectives qu'elle ouvre dans les domaines de l'art, de la philosophie, de la culture et de la politique. Elle met en lumière la dualité structurelle de l'IA : le recours à cette technologie ouvre des possibilités infinies, mais la manière dont nous construisons les algorithmes et les bases de données qu'ils exploitent bouleverse en profondeur nos cadres de référence.

Le parcours de l'exposition

Intelligence artificielle

1

START - STOP : COMPRENDRE L'IA

Une intelligence artificielle utilise un algorithme qui lui permet de réaliser des tâches complexes normalement réalisées par des humains. L'algorithme n'a pas besoin de précisions pour suivre chaque étape, il s'adapte à la situation et détecte les problèmes en temps réel.

Si les algorithmes d'IA peuvent imiter les compétences humaines – percevoir, raisonner, agir, interagir et apprendre –, **ils ne fonctionnent pour autant pas comme un humain** : ils n'ont pas d'intuition et leurs capacités d'adaptation à l'imprévu restent limitées.

Au travers de l'exemple de la voiture autonome, cette première partie de l'exposition présente la notion d'intelligence artificielle et explique les différences de sa technologie avec les robots, ses enjeux, ses applications diverses et ses limites.

À l'entrée de l'exposition, il est proposé de redécouvrir en vidéo quelques duels historiques qui ont opposé l'homme à la machine (confrontation aux échecs en 1996 de Garry Kasparov face à Deep Blue ou encore celle de Lee Sedol face à Alpha Go au jeu de go en 2016).

2

ZÉRO - UN : DES DATAS À L'IA

L'intelligence artificielle est une boîte noire. Un système d'IA produit des résultats très précis à partir d'un ensemble de données très dense. Le processus par lequel il parvient à ces résultats n'est pas entièrement connu.

Le visiteur a l'occasion de découvrir par la même occasion **différentes méthodes d'intelligence artificielle** : le « **machine learning** » – ou l'apprentissage automatique – qui donne aux algorithmes la capacité d'apprendre à partir de données en très grande quantité et le « **deep learning** » – ou l'apprentissage profond – **par lequel la machine apprend à partir de données brutes à l'aide de réseaux de neurones profonds.**

3

RÊVE - RÉALITÉ : LES IMAGINAIRES DE L'IA

L'intelligence artificielle fascine, car **derrière ce concept se cache l'aspiration de pouvoir donner vie à de la matière inanimée.** Conçu comme un pas de côté dans la visite, ce module d'exposition propose un voyage dans l'imaginaire de l'IA, des mythes les plus anciens aux récits de science-fiction contemporains et donne à voir de quelle manière ces imaginaires influencent nos perceptions de l'IA.

4

PIRE - MIEUX : L'IMPACT DE L'IA

Quels sont les apports et les impacts concrets de l'intelligence artificielle en matière d'environnement et de rapport au travail ? Datavisualisations 3D, jeux multimédias et témoignages audios fictifs illustrent dans cette partie de l'exposition les ambivalences de l'IA. **Très énergivore en matière d'environnement, elle peut néanmoins participer à la préservation de la planète,** en modélisant et en calculant des données en faveur de l'environnement. **Amenée à remplacer totalement certains métiers, elle peut permettre à d'autres une évolution bénéfique.** **L'utilisation des IA transforme profondément et rapidement le monde professionnel.**

5

HUMAIN - MACHINE : DIALOGUER AVEC L'IA

N'est-ce pas troublant d'avoir des interactions avec des systèmes d'intelligence artificielle ? **Aujourd'hui, ces machines sont capables de tenir une conversation avec l'être humain, en analysant son langage, ses comportements et ses émotions, donnant ainsi l'illusion de discuter avec une vraie personne.** Au travers d'une vidéo projetant une chorégraphie entre un humain et un robot, de jeux « Vrai ou faux ? », de parallèles entre films et actualité ou encore de datavisualisations, le visiteur questionne ses impressions et son degré d'acceptabilité de ces technologies selon les domaines.

Une fresque chronologique retraçant l'histoire de l'intelligence artificielle du Moyen-Âge à nos jours clôt l'exposition.

Intelligence artificielle

7

Dossier de presse

Le point de vue des experts

Tout au long de l'exposition, les visiteurs pourront écouter le point de vue d'experts à qui ont été posé trois questions

(interviews à découvrir dans leur intégralité au fil de l'exposition).

LAURENCE DEVILLERS : professeure en informatique appliquée aux sciences sociales à l'université Paris-Sorbonne, chercheuse au Laboratoire d'informatique pour la mécanique et les sciences de l'ingénieur du Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

MARIE-LAURE DENIS : conseillère d'État, présidente de la Commission nationale de l'informatique et des libertés (CNIL) depuis 2019

CÉDRIC VILLANI : lauréat de la médaille Fields en 2010, enseignant chercheur en mathématiques, auteur d'un rapport sur l'intelligence artificielle en 2017 à la demande du premier ministre, Édouard Philippe

YANN FERGUSON : sociologue, directeur scientifique du LaborIA d'Inria et du ministère du travail, de la santé, des solidarités et des familles, chercheur associé au Centre d'étude et de recherche travail, organisation, pouvoir (CERTOP) des universités Toulouse Jean-Jaurès, Toulouse Paul Sabatier et CNRS

THIERRY MÉNISSIER : professeur des Universités en philosophie politique à l'université Grenoble Alpes, responsable de la chaire éthique & IA du Multidisciplinary Institute in Artificial Intelligence (MIAI)

“

Qui contrôle l'IA ?

MARIE-LAURE DENIS

Le contrôle des systèmes mettant en œuvre l'IA est essentiel pour organiser la complémentarité entre l'humain et l'intelligence artificielle. Il s'agit ainsi de s'assurer que ces systèmes disent ce qu'ils font et font ce qu'ils disent, en particulier au regard des enjeux d'explicabilité et d'interprétation des décisions et des résultats produits.

Ensuite, il est essentiel de s'assurer que les utilisateurs gardent la main sur ces outils. Il s'agit de penser la place des hommes dans les interactions avec la machine et plus globalement dans le processus de décision. Enfin ces systèmes doivent être régulés par des organismes de supervision.

CÉDRIC VILLANI

Pour moi, la question est plutôt : comment contrôler les intelligences artificielles ? Ça dépend du contexte et des communautés. S'il n'y a pas de volonté de les contrôler, ce n'est pas un scoop, elle peut faire n'importe quoi. S'il y a une volonté dès le début de la conception, on y arrive. Voyez comment ChatGPT est bien muselé pour éviter les questions gênantes, les dérapages, les prises de positions sur des sujets politiques ou autre. Pourquoi ? Parce que les concepteurs, dans la façon dont ils l'ont entraîné, dans la façon dont ils l'ont policé après-coup, ont fait attention justement à éliminer toutes ces aspérités.

LAURENCE DEVILLERS

Demain, l'IA sera partout autour de nous. Il est vraiment essentiel, non seulement de faire des normes, des lois autour de son utilisation, mais également que nous, en tant que citoyens, en tant que parents, soyons conscients de l'importance de garder notre libre arbitre et d'apprendre à utiliser ces machines pour ce qu'elles sont. Elles n'ont rien d'humain, être poli avec ChatGPT ne sert à rien.

”

Une machine peut-elle créer ?

CÉDRIC VILLANI

Avec la sophistication des algorithmes, les humains terrifiés essaient de se rassurer : « l'algorithme sait faire ça mais, nous, on a telle ou telle spécificité, nous sommes créatifs et pas lui... » Ce n'est pas vrai ! Pour démontrer qu'une machine peut être originale, il suffit de considérer la fameuse partie de go entre AlphaGo et Lee Sedol et le moment ultra-commenté du 37^e coup de la deuxième partie, où l'algorithme joue un coup qui n'avait pas été prévu. Les gens ont d'abord cru à une erreur, Lee a été complètement décontenancé et, a posteriori, on s'est rendu compte que c'était un coup de génie, pas dans les manuels... C'était quelque chose d'inventif, de créatif. Ce n'est pas venu parce que l'algorithme avait une intelligence ni parce qu'il avait une inventivité supérieure à celle de l'humain. C'est venu parce qu'il a exploré, réexploré, usant de l'avantage de ses circuits – comme de milliards d'années de recherche. Vous me direz : c'est extrêmement bourrin ! Certes, mais dans le monde des humains il y a eu aussi de grands créateurs « bourrins » ... excusez le mot... des inventeurs comme Edison, des écrivains comme Flaubert. Pour autant, ce qu'ils ont produit été inventif et émouvant !

THIERRY MÉNISSIER

Il n'y a pas de doute que les systèmes d'algorithme sont capables de faire des prodiges, susceptibles de nous émerveiller. On a vu apparaître des IA génératives qui sont capables de créer des quasi-œuvres originales. Ces machines sont des quasi-autrices. Elles ne le sont pas réellement puisqu'elles empruntent à l'existant et elles recombinent, recomposent de manière certes originale et imprévisible, des contenus qui, de toute façon, sont déjà existants.

LAURENCE DEVILLERS

Pour un artiste, il y a matière à trouver de la nouveauté, de l'inventivité à travers les résultats que proposent ces machines. Mais en aucune manière, la machine n'a l'intention de produire quelque chose de nouveau, d'intéressant, de sensible, puisqu'elle n'a pas conscience de créer quelque chose.

YANN FERGUSON

Il s'agit aussi de savoir ce que nous ressentons devant l'œuvre d'une machine. Si une machine écrit un roman, si une machine compose un concert ou un tableau et que je ressens une émotion en lisant, en écoutant cette composition, est-ce qu'on ne peut pas dire, du coup, que cette machine est capable de créer ? C'est une des questions que l'on peut se poser : se demander si le pouvoir de création de la machine, on va l'accorder en fonction de l'émotion qu'on ressent devant son œuvre.

Une machine peut-elle penser ?

THIERRY MÉNISSIER

Du point de vue philosophique qui est le mien, non, une machine ne peut pas penser, si l'on entend par là la capacité à mobiliser des facultés comme l'intuition, le fait d'être inspiré et aussi la réflexivité, le fait de se regarder soi-même ou encore le fait de douter.

MARIE-LAURE DENIS

Il est difficile de considérer qu'il s'agit de pensée, car contrairement aux humains et aux animaux, les IA conversationnelles génératives de textes ne produisent pas de raisonnement, elles ne manipulent pas d'hypothèses, selon des règles et des critères de véracité et de pertinence. Elles peuvent se contredire dans un laps de temps très court, dans la même conversation. Elles n'ont pas de processus de raisonnement qui leur permet d'organiser leur réponse de manière suivie, cohérente et pertinente pour celui qui reçoit le texte. En revanche, les IA génératives apprennent par retour d'expérience. C'est ce qu'elles font en prédisant le mot le plus probable pour compléter une suite.

YANN FERGUSON

Il ne s'agit pas de savoir si la machine est intrinsèquement intelligente, mais de savoir si elle est capable de se faire passer pour intelligente. Pour Alan Turing – auteur du test dit Test de Turing et de l'article « L'intelligence de la machine en 1950 – l'imitation de l'intelligence et l'intelligence elle-même, la pensée et l'imitation de la pensée, c'est la même chose. Et donc à mesure que l'intelligence artificielle va se développer, on va être de plus en plus face à cette question : est-ce que c'est vraiment intelligent ? Est-ce que ça pense vraiment ? Et on va de plus en plus se poser la question de savoir si l'imitation de l'intelligence équivaut à l'intelligence elle-même.

Questions à

Laurent Chicoineau, commissaire de l'exposition et directeur du Quai des Savoirs

Pourquoi une exposition sur l'intelligence artificielle maintenant, alors que les technologies évoluent à toute vitesse ? Ne risque-t-elle pas d'être dépassée avant même d'ouvrir ses portes ?

Pourquoi maintenant : tout simplement parce que cette technologie est au cœur de l'actualité. Elle est en plein développement depuis les années 2000/2010, en particulier depuis l'avènement du « big data », ces immenses quantités de données issues du web et des réseaux sociaux.

Ce développement frénétique fascine et interpelle à la fois. Les applications et performances de l'IA semblent sans limite, mais leurs conséquences et leurs implications nous interrogent déjà, voire nous inquiètent. Les questions liées au contrôle de l'IA, à sa régulation, à l'éthique des technologies se posent. Pour l'anecdote, lorsque nous avons démarré le travail de conception de cette exposition, fin 2021, personne n'avait entendu parler de ChatGPT !

Aujourd'hui, ce chatbot a déjà été testé par plusieurs centaines de millions d'humains et il est au centre de multiples controverses, attentions et fantasmes... Le rôle d'un centre de culture contemporaine tel que le Quai des Savoirs, comme de la Cité des sciences et de l'industrie est d'explorer les futurs des sciences et de la société au plus près de la recherche en train de se faire. Et aussi de montrer, sous l'écume médiatique, les principes scientifiques de l'intelligence et les questions de fond soulevées par toute technologie dans la société. Car ceux-ci changent beaucoup moins vite que toutes les innovations relayées par les campagnes de marketing des géants de la tech...

L'intelligence artificielle est un sujet extrêmement vaste. On ne peut pas tout montrer, tout expliquer dans une seule exposition. Quel a été votre parti-pris ?

En effet, le thème de l'intelligence artificielle est très vaste et très abstrait aussi. Et lorsqu'il s'agit de montrer, en dehors des machines informatiques ou des robots, il n'y a pas grand-chose à présenter dans une exposition sur l'IA ! Notre parti-pris a donc consisté à concevoir l'ensemble de l'exposition comme une installation artistique immersive, approche qui nous a été proposée par la scénographe Clémence Farrell et ses équipes. Le sol, les murs, les mobiliers, tous les éléments de l'exposition contribuent à plonger les visiteurs dans un univers abstrait, psychédélique, inspiré des pavages mathématiques. Le choix des damiers noir et blanc, évoluant au fil de la visite en des formes plus rondes voire organiques, traduit notre intention de complexifier une relation qui est parfois résumée à une simple compétition entre l'humain et la machine. Le recours à la dimension artistique se retrouve aussi dans une sélection de créations présentées dans l'exposition pour adresser les questions éthiques et d'usage de l'IA. Enfin, nous avons créé de nombreux interactifs, films et dispositifs audiovisuels pour amener les visiteuses et visiteurs au cœur des enjeux et applications de l'IA.

Autour de l'exposition

CONFÉRENCE

IA et créativité humaine : nouveau terrain d'exploration en procès

Samedi 8 novembre à 15h30. Grand auditorium. Avec Samuel Bianchini, artiste et chercheur ; Benoît Carré, musicien ; Samah Karaki, neuroscientifique. Séance animée par François Saltiel, journaliste à France Culture.

En 2018, la vente aux enchères du *Portrait d'Edmond Belamy* du collectif Obvious, première œuvre d'art réalisée à l'aide d'un algorithme, ébranle le monde de l'art et relance le débat sur la définition même d'une œuvre d'art. L'IA n'est-elle qu'un outil ou un véritable co-auteur ? Quelles sont les motivations des artistes à utiliser les IA ? En quoi leur utilisation modifie-t-elle le processus de création ? Une œuvre générée par IA peut-elle susciter de l'émotion ? Si le fonctionnement des IA s'inspire du fonctionnement du cerveau, le cerveau à son tour, sera-t-il modelé par les effets des IA ?

MÉDIATIONS

L'IA est-elle fiable ? IA ou IA pas ?

Animation, à partir de 12 ans. Week-ends et vacances scolaires. Espace de médiation EM7.

Peut-on faire confiance à l'IA et aux résultats qu'elle produit ? Le public est invité à interagir avec une IA et explorer les coulisses de son fonctionnement pour mieux comprendre la logique et l'apprentissage machine.

Programmation et IA

Club de science, à partir de 11 ans. Tous les mercredis après-midi du 24 septembre 2025 au 10 juin 2026 (hors vacances scolaires). Espace de médiation EM23.

Grâce au langage informatique Python, ce club propose aux adolescents de découvrir et développer des « machines learning », se familiariser avec les librairies et leurs usages mais aussi créer des projets concrets d'intelligence artificielle.

Intelligence artificielle

Stage de science pour les 9-11 ans et les 12-14 ans. Mercredi 22 octobre, lundi 27 octobre, mardi 23 décembre et lundi 29 décembre. Espace de médiation EM24.

Depuis quelques décennies et les concepts formulés par Alan Turing, l'homme a imaginé la possibilité de créer des machines capables d'imiter l'intelligence humaine qui sont

devenues de véritables éléments de la vie quotidienne, présentes partout autour de nous. Mais qu'est-ce vraiment que l'intelligence artificielle dont on parle tant ? Comment fonctionne-t-elle ? Quels problèmes peut-elle résoudre et quels problèmes peut-elle créer ? Ces stages de science proposent de découvrir les principes fondamentaux de l'intelligence artificielle et en comprendre ses mécanismes.

L'intelligence artificielle

Exposé, à partir de 14 ans. Week-ends du 18-19 octobre, 25-26 octobre et 1^{er}-2 novembre à 14h. Espace de médiation EM7.

L'intelligence artificielle a fait d'immenses progrès, jusqu'à nous surprendre aujourd'hui par l'étendue de ses capacités. Malgré cela, elle reste très différente de notre conception habituelle de l'intelligence. Dans cet exposé, le visiteur comprend ce que recouvrent réellement les progrès de l'IA et tester l'une d'elles en lui faisant reconnaître des objets.

Des IA qui écrivent, dessinent à votre place

Exposé, à partir de 14 ans. Espace de médiation EM7.

Ces derniers temps, les intelligences artificielles capables d'écrire du texte comme Mistral AI ou de créer des images comme Midjourney défraient la chronique. Une occasion de découvrir comment elles fonctionnent et quelles sont leurs capacités et leurs limites !

AU CARREFOUR NUMÉRIQUE²

Toutes les dates sur l'agenda du Carrefour numérique²

Café IA au Carrefour numérique²

Samedi 4 octobre, puis tous les deux mois Avec ce café IA, nous participons à l'initiative d'envergure nationale « Café IA » initiée par le conseil national du numérique, visant à démultiplier les espaces d'échanges et de partage de connaissances sur l'intelligence artificielle. Un Café IA est informel, frugal, gratuit et ouvert à tous. Un espace favorisant le débat et l'échange, une plateforme de mise en commun et d'apprentissage.

Zoom sur : l'intelligence artificielle

Animation découverte, à partir de 12 ans. À partir des questions, des connaissances et des expériences du public, est proposé un temps de découverte et de débat autour de l'IA. Ce temps permet d'appréhender les grands modèles de fonctionnement, un rappel historique et des exemples précis des intelligences artificielles.

Abracada'prompt : L'IA ce n'est pas de la magie !

À partir de 12 ans. Cet atelier est centré sur la pratique de l'IA générative. Via le prisme du jeu, le public formule des prompts, en s'inspirant d'une image déjà générée, afin de comprendre ce que peut réellement générer un logiciel.

Innovation et IA : à notre service ou à nos dépens ?

À partir de 12 ans. Durant 30 minutes, le public participe à un débat, permettant à chacun de se positionner sur les questions traversant notre société liée à l'IA. Production, répartition des tâches, neutralité, choix... autant de thématiques sur lesquelles dialoguer.

L'APPEL À PROJETS INNOVANTS

Les visiteurs pourront tester deux prototypes interactifs imaginés et développés par les lauréats de l'Appel à projets innovants Saison 3 sur la thématique « l'IA à notre service ».

Entraîner une IA en 2 minutes !

De Vittascience permet de tester la reconnaissance d'un objet par une IA et de créer son propre modèle d'IA. Deux expériences ludiques pour comprendre le fonctionnement d'une IA et se sensibiliser aux enjeux de cette technologie appliquée à un usage du quotidien, le tri des déchets.

Prendre la parole propose une expérience de communication grâce à l'IA.

L'Établi mène un projet de recherche pour aider les personnes en situation de handicap rencontrant des difficultés d'élocution à communiquer avec leur entourage. En testant leur démonstrateur vous participer à l'entraînement du modèle d'intelligence artificielle qui sera capable d'apprendre un mode de communication sans la parole.

Les appels à projets innovants (API) Univercience

Pour faire découvrir au public la recherche et le développement de technologies numériques, Univercience lance chaque année un appel à projets auprès des acteurs de l'innovation. Cet API vise à soutenir la création numérique dans les domaines des industries culturelles et créatives. Pendant six mois, l'équipe du Carrefour numérique² a accompagné les lauréats à concevoir leur dispositif en impliquant à la fois le public et les professionnels de nos musées dans une démarche d'innovation ouverte et participative.

1 CHERCHEUR, 1 MANIP

Des scientifiques présentent au public leurs recherches, expériences à l'appui. Une occasion de découvrir les questions auxquelles ils s'intéressent ainsi que les méthodes employées pour y répondre. Un contact unique et privilégié avec la recherche vivante, permettant de découvrir ce qui se passe dans les laboratoires.

L'intelligence artificielle et le sens caché du plissement de nos cerveaux

À partir de 9 ans. Samedi 11 octobre à 15h et 17h. Par Jean-François Mangin, Joël Chavas, Denis Rivière et Julien Laval. Espace de médiation EM7. En partenariat avec le CEA.

Le centre d'imagerie cérébrale NEUROSPIN/CEA présente le projet Champollion qui utilise l'IA pour analyser les circonvolutions cérébrales. Le plissement de notre cerveau pourrait être porteur d'informations sur des risques de pathologies.

L'intelligence artificielle à l'écoute des poissons

À partir de 9 ans. Samedi 8 novembre à 14h et 16h. Par Kelig Mahé, Nicolas Andrialovanirina et Émilie Poisson-Caillaud. Espace de médiation EM7. L'Ifremer (Laboratoire ressources halieutiques de Boulogne-sur-mer) et l'Université Littoral Côte d'Opale (Laboratoire Lisic à Calais) présentent leurs travaux sur l'identification des poissons à partir des formes 2D et 3D de leurs otolithes, pièces calcifiées de l'oreille interne. Des techniques d'intelligence artificielle donnent rapidement des informations sur le poisson : espèce, âge, forme du poisson, lieu de vie...

L'intelligence artificielle et les écosystèmes marins

Dimanche 9 novembre à 14h et 16h. Par Julie Lemaire et Catherine Borremans. Espace de médiation EM7.

L'Ifremer (Laboratoire environnement profond de Brest) présente ses projets de science participative invitant le public à analyser des images marines et à enrichir l'intelligence artificielle associée. Démonstration de la plateforme « Espions des océans ».

L'intelligence artificielle au service des climatologues

À partir de 15 ans. Samedi 22 novembre à 14h et 16h. Espace de médiation EM7. Par Romeo Hatchi.

Le laboratoire des sciences du climat et de l'environnement (LSCE) présente des travaux sur l'utilisation de l'intelligence artificielle pour étudier les mouvements des masses d'air entourant la Terre et mettre en évidence des motifs récurrents associés à des événements extrêmes (canicule, vague de froid, tempête etc.).

ÉDITIONS**Journal d'exposition : Intelligence artificielle**

Conçu comme un souvenir de l'exposition, ce journal met l'accent, en six chapitres, sur les différentes dimensions de l'intelligence artificielle qui bouleversent l'organisation du travail et la création dans nos sociétés. Aboutissement de plus de 70 ans de recherches, elle a connu des progrès stupéfiants, comme l'apprentissage profond (ou deep learning) pour les machines. À tel point que la crainte d'un grand remplacement de dizaines de millions d'emplois dû à l'automatisation des tâches, promettant des avantages sans limites, hante le monde du travail. L'intelligence artificielle peut toutefois s'avérer, sous un autre angle, une alliée face aux défis environnementaux, ce qui n'empêche nullement de définir une bonne utilisation, indispensable, des données personnelles pour protéger l'humain à l'ère de l'IA. Dans le domaine de la création, les artistes et auteurs sont touchés par la question du statut des œuvres générées par des IA. Enfin, une chronologie, riche de 24 dates-clés sur l'IA des origines à nos jours, donne une profondeur de champ historique pour appréhender cette révolution technologique depuis les balbutiements de ce qui deviendra l'informatique, au croisement des mathématiques, de l'économie et des sciences cognitives.

Scientifiques interviewés : Serge Abiteboul, directeur de recherche émérite à l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria) ; Emmanuel Bacry, mathématicien, directeur de recherche CNRS à l'Université Paris-Dauphine ; Yann Ferguson, sociologue à l'Inria ; Céline Castets-Renard, titulaire de la chaire de recherche du Canada en droit international et comparé de l'intelligence artificielle ; Justine Emard, plasticienne, directrice artistique de l'exposition permanente du Pavillon de la France pour l'exposition universelle à Osaka en 2025. Éditions de la Cité des sciences et de l'industrie. 24 pages, format 28 x 43 cm, prix : 6,90€. En vente à la Cité des sciences et de l'industrie et sur la boutique en ligne, dès le 3 octobre 2025.

SUR LE BLOB**L'éducation à l'ère de l'intelligence artificielle**

L'IA s'invite à l'école. Entre promesses de personnalisation des apprentissages et craintes de perte d'autonomie des élèves, elle bouleverse déjà le quotidien des classes. Quels usages pédagogiques, quels risques et quelles limites ?

L'IA au risque de l'emballement ?

Omniprésente, l'IA générative bouleverse la création, la communication, l'éducation, le droit d'auteur, l'emploi... Les lois et réglementations, elles, peinent à suivre le rythme pour encadrer ce secteur en plein essor. Cette enquête décrypte les promesses et les dangers d'une révolution technologique aux conséquences déjà quotidiennes.

Le comité scientifique

SERGE ABITEBOUL : directeur de recherche à l'Institut national de recherche en sciences et technologies du numérique (Inria)

RACHID ALAMI : directeur de recherche en robotique cognitive au Laboratoire de recherche spécialisé dans l'analyse et l'architecture des systèmes du Centre national de la recherche scientifique (LAAS-CNRS), chaire Cognitive and interactive robotics à l'Artificial and Natural Intelligence Toulouse Institute (ANITI)

ISABELLE ASTIC : responsable des collections Informatique et Réseaux au Conservatoire national des arts et métiers (Cnam)

EMMANUEL BACRY : directeur de recherche CNRS en mathématiques à l'université Paris-Dauphine, directeur scientifique du Health Data Hub

JEAN-FRANÇOIS BONNEFON : directeur de recherche CNRS en psychologie cognitive à la Toulouse School of Economics, chaire Moral AI à l'ANITI

CÉLINE CASTETS-RENARD : professeure en droit du numérique à l'université d'Ottawa, chaire Law, Accountability and Social Trust in AI à l'ANITI

YANN FERGUSON : sociologue, directeur scientifique du LaborIA d'Inria et du ministère du travail, de la santé, des solidarités et des familles, chercheur associé au Centre d'étude et de recherche travail, organisation, pouvoir (CERTOP) des universités Toulouse Jean-Jaurès, Toulouse Paul Sabatier et CNRS.

JEAN-GABRIEL GANASCIA : professeur en informatique et intelligence artificielle à la faculté des sciences de Sorbonne Université

MALIK GHALLAB : directeur de recherche émérite au CNRS, président du comité de pilotage d'ANITI

SERGE GRATTON : professeur des universités à l'Institut national polytechnique de Toulouse, chercheur à l'Institut de recherche en informatique de Toulouse (IRIT), directeur scientifique d'ANITI

THIERRY MÉNISSIER : professeur des universités en philosophie politique à l'université Grenoble Alpes, responsable de la chaire éthique & IA du Multidisciplinary Institute in Artificial intelligence (MIAI)

UNIVERSCIENCE

Coordination de projet

ISABELLE GUÉGAN, ASTRID FONTAINE,
MARIE-CHRISTINE HERGAULT
muséographes et coordinatrices
du projet

Coordination scénographique

JEAN-PHILIPPE VELU, FABIEN DENIS
architectes et scénographes

QUAI DES SAVOIRS

Direction de projet

LAURENT CHICOINEAU
commissaire

MAJA WASYLUK
responsable des expositions

MATHILDE LACOMBE et SANDRINE BAREILLE
chargées de projet

Conception et réalisation

MATHILDE LACOMBE, ALEXIS PERNET,
CLÉMENCE SOULA, QUITTERIE LE REY,
CAROLINE IMPERGÈRE, DORA COURBON,
MAGALI FARGEAS
muséographes

L'équipe-projet

À PROPOS DE

la Cité des sciences et de l'industrie

La Cité des sciences et de l'industrie propose à tous ses publics d'aborder les sciences par la découverte et l'expérimentation.

Implantée au cœur du parc de la Villette, au nord-est de Paris, elle relie, avec succès, depuis sa création en 1986, sciences, industrie innovation et société. Conçue avec les communautés scientifique, éducative, artistique et industrielle, son offre se décline en expositions, événements et festivals, conférences, espaces pour enfants, lieux de ressources, conseils et expérimentation (bibliothèque, Carrefour numérique²) et un programme inédit de médiations dédié à l'observation du ciel dans différentes longueurs d'ondes grâce au radiotélescope restauré du Parc de la Villette.

Elle fait partie d'Universcience, premier établissement public français de diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle. Outre la Cité des sciences et de l'industrie, celui-ci regroupe le Palais de la découverte (dont l'activité continue, durant ses travaux de rénovation jusqu'en 2025, sur le site des Étincelles du Palais de la découverte), leBlob.fr, un média d'information scientifique en ligne, Fab Lab à l'école, un programme d'éducation culturelle et scientifique sur tous les territoires, et une activité de promotion de l'esprit critique autour du Printemps et du Baromètre de l'esprit critique.

À PROPOS DU

Quai des Savoirs

Centre de culture contemporaine de Toulouse dédié aux sciences, à l'innovation et à la création, le Quai des Savoirs fait dialoguer les disciplines et croise les approches pour imaginer des futurs désirables. Expositions immersives, ateliers de pratique, rencontres avec des scientifiques et des artistes, installations numériques, sciences participatives... Le Quai des Savoirs propose à tous les publics, tout au long de l'année, de multiples opportunités pour relever les défis d'aujourd'hui et de demain.

À travers une grande saison thématique annuelle liée à l'actualité du monde et des savoirs, le Quai des Savoirs invite petits et grands à de multiples rendez-vous pour découvrir, sémouvoier, expérimenter, approfondir, échanger, jouer avec celles et ceux qui inventent et explorent notre quotidien et son devenir. Ces rendez-vous se déroulent dans le Quai des Savoirs et à ses abords, au centre de Toulouse, mais aussi sur Internet et sur les réseaux sociaux, et enfin dans les différentes communes de la métropole toulousaine.

Le Quai des Savoirs est un établissement de la Direction de la culture scientifique, technique et industrielle de Toulouse Métropole. Cette direction, unique en France, regroupe également le Muséum de Toulouse, aeroscopia, la Cité de l'espace et l'Envol des Pionniers.

Partenaires

Partenaires scientifiques

Partenaire historique d'Universcience, le CNRS est un acteur majeur de la recherche fondamentale à l'échelle mondiale, avec près de 34 000 collaborateurs et plus de 1100 laboratoires en France et dans le monde. L'intelligence artificielle est un enjeu primordial pour l'organisme et s'inscrit au cœur de sa mission : mettre la science au service d'un progrès durable pour la société. Dans le domaine de la recherche scientifique, l'intelligence artificielle est à la fois un sujet d'étude et un accélérateur de découvertes. Contribuer à la réalisation de l'exposition *Intelligence artificielle* est ainsi l'occasion pour le CNRS de partager les connaissances scientifiques sur ce sujet complexe avec le plus grand nombre. Le projet a bénéficié en particulier de l'expertise d'Emmanuel Bacry, directeur de recherche CNRS en Mathématiques et Jean-François Bonnefond, directeur de recherche CNRS en psychologie cognitive.

Inria est l'institut national de recherche en sciences et technologies du numérique et a la responsabilité de l'Agence de programmes Numérique – Algorithmes, logiciels et usages. La recherche de rang mondial, l'innovation technologique et le risque entrepreneurial constituent son ADN. Au sein de 220 équipes projets, pour la plupart communes avec les grandes universités de recherche, plus de 3 800 scientifiques y explorent des voies nouvelles, souvent dans l'interdisciplinarité et en collaboration avec des partenaires industriels pour répondre à des défis ambitieux. La diffusion du numérique dans tous les domaines de la société et les usages croissants de l'intelligence artificielle donnent de nouvelles responsabilités à la recherche publique en matière de médiation scientifique. Il s'agit d'une part de réduire la « fracture numérique » en permettant aux citoyens de mieux appréhender le numérique et son impact, y compris les conséquences socio-environnementales des technologies, d'autre part de susciter des vocations parmi les jeunes, notamment les jeunes femmes. La contribution d'Inria à cette exposition traduit concrètement cet engagement de l'institut.

ANITI est l'un des neuf instituts labellisés par l'État en tant que cluster IA. Porté par la Comue de Toulouse, ANITI développe un programme ambitieux plaçant l'IA de confiance (explicable, équitable, fiable, robuste) au cœur de ses projets pour les secteurs à haut risque tels que le transport, l'industrie et l'environnement. Fédérant recherche, formation et innovation avec 16 partenaires académiques et + de 30 partenaires industriels (avec le soutien de la Région Occitanie et de Toulouse Métropole), ANITI rassemble 300 chercheurs et industriels au sein de 19 chaires et 8 programmes intégratifs. L'institut a permis de doubler le nombre de personnes formées à l'IA entre 2019 et 2023 et intègre à son projet la création d'un Master international dédié à l'IA de Confiance. ANITI est un acteur clé de la sensibilisation aux enjeux de l'IA de confiance sur le territoire, et participe activement à des événements culturels comme l'exposition *Intelligence Artificielle* en partenariat avec le Quai des Savoirs.

Avec la participation de

Remerciements à **Airbus**, au programme **Alt'Impact** coporté par l'**Ademe**, **Inria** et le **CNRS**, à l'**INA** et à l'**Institut universitaire du cancer de Toulouse Oncopole**.

CONTACTS PRESSE

Hermine Péneau

Attachée de presse

0140 05 75 72 / 06 34 31 72 15

hermine.peneau@universcience.fr

Mehdi Mebarki

Directeur adjoint du développement
des publics et de la communication

mehdi.mebarki@universcience.fr

Nancy Canoves Fuster

Directrice du développement
des publics et de la communication

nancy.canovesfuster@universcience.fr

universcience

f X @ in

#ExpoIA

cite-sciences.fr

Cité des sciences et de l'industrie

30 avenue Corentin-Cariou

75019 Paris

📍 Porte de la Villette 📍 3b

📞 139, 150, 152, 71

Ouvert tous les jours, sauf le lundi, de 10h à 18h,
et jusqu'à 19h le dimanche.

Réservation conseillée sur cite-sciences.fr

Tarifs

→ 15 €, 12 € (tarif mobilité durable, sur présentation d'un casque de vélo)

→ 12 € (- de 25 ans, étudiants, 65 ans et plus, enseignants, familles nombreuses)

→ Gratuit (- de 2 ans, demandeurs d'emploi et bénéficiaires des minima sociaux,
personnes en situation de handicap et accompagnateur)