

LE PRINTEMPS DE L'ESPRIT CRITIQUE

21.03 > 03.04 2024

CONTACTS PRESSE

Oriane Zerbib
+33 6 29 78 72 28
oriane.zerbib@universcience.fr

Christelle Linck
+33 6 87 27 17 66
christelle.linck@universcience.fr

Romain Pigenel
Directeur du développement
des publics et de la communication
romain.pigenel@universcience.fr

ÉDITORIAL

Le monde change de manière accélérée. Notre rapport à la connaissance et à l'information aussi. Sous l'effet notamment de la révolution numérique, la parole savante cohabite avec des expressions publiques de tout ordre. Elle fait partie d'un flux continu de contenus, produits par une multitude de contributeurs, dont certains sont des machines, et diffusés instantanément, partout dans le monde, par des plateformes numériques globales. Dans ce contexte radicalement nouveau, l'enjeu n'est plus tant de savoir où trouver l'information, que d'apprendre à la trier et à la qualifier, pour être en mesure de construire, aussi librement que possible, un jugement fondé. **C'est précisément là qu'apparaît la nécessité de mobiliser une aptitude plus essentielle que jamais, l'esprit critique.**

Développer la culture de l'esprit critique est le défi des temps nouveaux qu'Universcience a décidé de relever, en unissant ses forces avec celles de nombreux acteurs convaincus de l'urgence à agir dans ce domaine.

D'abord avec un outil de mesure et d'analyse, le **Baromètre de l'esprit critique**. Conçu avec l'appui d'un comité scientifique réunissant Michel Dubois, Emiliano Grossman, Elena Pasquinelli, Magda Tomasini et Michel Wieviorka, le Baromètre interroge les Français sur leur rapport à la science, leurs sources d'information ainsi que sur les moyens de débattre et de se forger une opinion. Vous trouverez à la fin de ce dossier les résultats de la troisième édition du Baromètre qui explore cette année, outre les questions récurrentes permettant un suivi sur une longue période, le rapport qu'ont les sondés à l'intelligence artificielle et à son usage.

Ensuite, avec un temps fort de programmation à destination du grand public, le **Printemps de l'esprit critique**, qui cette année devient un événement d'ampleur nationale. Il mobilise ainsi, du 21 mars au 3 avril, **une cinquantaine de participants**. Ces derniers présentent simultanément, sur tout le territoire, un ensemble de manifestations – ateliers, expositions, médiations, conférences ou encore tables rondes – sur la thématique de l'esprit critique.

Dans ce cadre, des activités sont proposées à la Cité des sciences et de l'industrie, aux Étincelles du Palais de la découverte et sur leblob.fr. Fil rouge de cette programmation, le **parcours « Esprit critique et Intelligence artificielle »**, est animé en continu dans les espaces de la Cité, en écho aux questions soulevées par le Baromètre de l'esprit critique. Cette offre est prolongée par des vidéos disponibles sur leblob.fr, le média d'information scientifique d'Universcience, et par quatre rendez-vous spécifiquement proposés pour les professionnels de l'éducation et de la médiation.

Jürgen Habermas a récemment relevé (*Espace public et démocratie délibérative : un tournant*, 2023) que *«de la même façon que l'imprimerie avait fait de tous des lecteurs potentiels, la numérisation fait aujourd'hui de tous des auteurs potentiels. Mais combien de temps a-t-il fallu pour que tous apprennent à lire ?»*.

Avec le développement de l'esprit critique, nous entendons aider tout un chacun à devenir l'auteur-lecteur du XXI^e siècle !

Bruno Maquart, Président d'Universcience

LE PRINTEMPS DE L'ESPRIT CRITIQUE

S'ÉTEND À TOUS LES TERRITOIRES



- **A CASA DI E SCENZE** Bastia
- **À SECONDE VUE** Arbusigny
- **AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ DU MÉDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTÉ (ANSM)** Saint-Denis
- **ALTEC - CCSTI DE L'AIN** Bourg-en-Bresse
- **ASSOCIATION FRANÇAISE D'ASTRONOMIE (AFA)** Paris
- **ASSOCIATION SCIENCE TECHNOLOGIE SOCIÉTÉ (ASTS)** Paris
- **BIBLIOTECA SAGRADA FAMÍLIA** Barcelone
- **BIBLIOTECA VALLCARCA I ELS PENITENTS** Barcelone
- **BIBLIOTECA VILA DE GRÀCIA** Barcelone
- **BIBLIOTHÈQUE DÉPARTEMENTALE DE LA MANCHE** Manche
- **BIBLIOTHÈQUE MÉRIADECK** Bordeaux
- **BIBLIOTHÈQUE SANS FRONTIÈRES**
- **BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE PARIS 13** Paris
- **BIBLIOTHÈQUES DU VAL-DE-MARNE**
- **BPI - BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE D'INFORMATION** Paris
- **CAMPUS CONDORCET** Paris
- **CAP SCIENCES** Bordeaux
- **CARBET DES SCIENCES LE LAMENTIN**, Martinique
- **CERCLE FSER** Paris
- **CITÉ DES TÉLÉCOMS** Pleumeur-Bodou
- **CLEMI NATIONAL**
- **CNAJEP**
- **CPIE CENTRE CORSE A RINASCITA** Corte
- **DIRECTION DE LA LECTURE PUBLIQUE DE LOIR-ET-CHER**
- **ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES SCIENCES DE L'INFORMATION ET DES BIBLIOTHÈQUES (ENSSIB)** Villeurbanne
- **ÉCOLE SUPÉRIEURE DE JOURNALISME DE LILLE (ESJ)** Lille
- **EST ENSEMBLE** Seine-Saint-Denis
- **EXPLORADÔME** Vitry-sur-Seine
- **GROUPE SOS : RESPECT EMI**
- **ICOM FRANCE - CONSEIL INTERNATIONAL DES MUSÉES** Paris
- **INSTITUT DE RECHERCHE POUR LE DÉVELOPPEMENT (IRD)**
- **L'ATRIUM** Rouen
- **L'ESPACE DES SCIENCES** Rennes
- **LA CHANCE, POUR LA DIVERSITÉ DANS LES MÉDIAS**
- **LA FRESQUE DU CLIMAT** Paris
- **LE DÔME** Caen
- **LES FRANCAIS** Paris
- **LA ROTONDE** Saint-Etienne
- **MÉDIATHÈQUE ALBERT CAMUS** Clapiers
- **MÉDIATHÈQUE ANDRÉ MALRAUX** Strasbourg
- **MÉDIATHÈQUE CENTRALE ÉMILE ZOLA** Montpellier
- **MÉDIATHÈQUE DÉPARTEMENTALE DE LA HAUTE-GARONNE** Labège
- **MÉDIATHÈQUE DÉPARTEMENTALE DE L'OISE**
- **MÉDIATHÈQUE DE FILLINGS**
- **MÉDIATHÈQUE FRANÇOIS MITTERRAND LES CAPUCINS** Brest
- **MÉDIATHÈQUE WILLIAM SHAKESPEARE** Montpellier
- **MINISTÈRE DE LA CULTURE**
- **PLAINE COMMUNE** Seine-Saint-Denis
- **QUAI DES SAVOIRS** Toulouse
- **RÉSEAU DES BIBLIOTHÈQUES MÉJANES** Aix-en-Provence
- **TERAGIR** Paris
- **TERRE DES SCIENCES** Angers
- **UNIVERSITÉ PARIS-CITÉ** Paris
- **UNIVERSITÉ PARIS DAUPHINE-PSL** Paris

Avec l'appui de l'AMCSTI, le réseau professionnel des cultures scientifique, technique et industrielle

amcsti

2 ÉDITORIAL

3 LE PRINTEMPS DE L'ESPRIT CRITIQUE S'ÉTEND À TOUS LES TERRITOIRES

6 UNE PROGRAMMATION TRANSVERSE SUR LES TROIS LIEUX UNIVERSCIENCE

6 — À LA CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

12 — AUX ÉTINCELLES DU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

13 — SUR LE BLOB.FR

L'ESPRIT CRITIQUE, UN PILIER DU PROJET D'ÉTABLISSEMENT D'UNIVERSCIENCE

Donner des clés pour comprendre le monde, aller à l'encontre des idées reçues sous toutes leurs formes, créer l'espace nécessaire à la découverte, au dialogue et à l'échange constructif avec celles et ceux qui font la science et les technologies : telles sont les missions de la Cité des sciences et de l'industrie et du Palais de la découverte depuis leur création, à travers des expositions, des médiations, des événements et une riche programmation en ligne, portée notamment par le troisième lieu numérique de l'institution, leblob.fr.

En cohérence avec cet engagement, Universcience s'investit dans le cadre de son nouveau projet d'établissement pour la promotion de l'esprit critique, avec plusieurs projets structurants sur la période 2021-2025, dans la continuité d'actions de sensibilisation déjà menées.

LE PRINTEMPS DE L'ESPRIT CRITIQUE

S'ÉTEND À TOUS LES TERRITOIRES

POUR SA TROISIÈME ÉDITION, LE PRINTEMPS DE L'ESPRIT CRITIQUE PREND UNE AMPLIEUR NATIONALE EN S'OUVRANT À DE NOMBREUX ACTEURS DE LA CULTURE SCIENTIFIQUE ET DE L'ÉDUCATION AUX MÉDIAS, SUR TOUS LES TERRITOIRES : CENTRES DE CULTURE SCIENTIFIQUE, BIBLIOTHÈQUES, MAIS AUSSI INSTITUTIONS D'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE RECHERCHE, AGENCES PUBLIQUES, ACTEURS ASSOCIATIFS...

La cinquantaine de participants (dont trois à l'étranger) présentent une riche programmation à destination de tous les publics. La plupart d'entre eux y intègrent un focus sur l'intelligence artificielle, thématique de l'édition 2024 du Baromètre de l'esprit critique. Parmi eux :

→ A CASA DI E SCENZE BASTIA

Une exposition sur les biais cognitifs : *La nouvelle menace*, du 23 au 30 mars 2024.

→ ALTEC - CCSTI DE L'AIN BOURG-EN-BRESSE

Une table ronde « L'IA, une course sous contrôle ? », le 3 avril à 18h.

→ À SECONDE VUE ARBUSIGNY

Des ateliers « De l'art d'argumenter » (23 mars), « Influences sociales », le 6 avril.

→ AGENCE NATIONALE DE SÉCURITÉ DU MÉDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTÉ (ANSM)

Un webinaire sur la désinformation des vaccins contre le COVID.

→ ASSOCIATION FRANÇAISE D'ASTRONOMIE (AFA) PARIS

Une animation « Débusquez les infos en astronomie », le 9 mars.

→ BIBLIOTECA SAGRADA FAMILIA BARCELONE

Club de lecture LGBTI+ : découverte de nouveautés éditoriales, pour en savoir plus sur les réalités en dehors de la norme cis-hétéro, tissant des sensibilités, des affects et des luttes politiques.

→ BIBLIOTECA VALLCARCA I ELS PENITENTS BARCELONE

Club de lecture : « Démanteler les inégalités ».

→ BIBLIOTECA VILA DE GRÀCIA BARCELONE

Trois rencontres autour des titres récents les plus marquants dans la branche des livres féministes consacrés à la construction sociale et symbolique de la masculinité.

→ BIBLIOTHÈQUE DÉPARTEMENTALE DE LA MANCHE SAINT-LÔ

Un webinaire éducation aux médias et à l'information / intelligence artificielle à destination des bibliothécaires.

→ BIBLIOTHÈQUE MÉRIADECK BORDEAUX

Rencontre avec le journaliste Jordi Lafon : « Le journalisme à l'heure de l'intelligence artificielle ».

→ BIBLIOTHÈQUE UNIVERSITAIRE PARIS 13 PARIS

Un atelier à destination des enseignants sur l'éducation aux médias et à l'intelligence artificielle : quelles pratiques pédagogiques mobiliser ? Comment exploiter l'offre de la Bibliothèque Universitaire en la matière ?

→ BPI - BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE D'INFORMATION PARIS

- ◆ Journée d'étude coorganisée par la BPI et par la Bibliothèque de la Cité des sciences et de l'industrie
- ◆ Ateliers éducation aux médias et à l'information / intelligence artificielle.

→ CAMPUS CONDORCET PARIS

- ◆ Une table ronde « Implications épistémologiques des *big data* et de l'IA en santé publique » avec Mathieu Corteel (Sciences Po et Harvard University) et Emmanuel Didier (CNRS) ; modérée par Sylvain Bourmeau (directeur et fondateur d'AOC, professeur associé à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne).
- ◆ Du 21 au 23 mars : trois jours de débats, de rencontres autour de l'esprit critique.

→ CAP SCIENCES BORDEAUX

- ◆ Un Bureau des enquêtes consacré à l'IA
- ◆ Une animation Pop Up sciences sur les *fake news*
- ◆ La présentation des BD *Curieux !* sur l'esprit critique le dimanche 31 mars.

→ CARBET DES SCIENCES LE LAMENTIN, MARTINIQUE

Un cycle d'interventions en lycée sur la CSTI et l'esprit critique qui prend l'exemple de l'intelligence artificielle.

→ CPIE A RINASCITA CORTE

« Panique dans la bibliothèque » : un escape game collaboratif qui vise à déjouer et trouver les fausses informations.

→ CITÉ DES TÉLÉCOMS PLEUMEUR-BODOU

Des animations Infos/Infox sur le décryptage de l'image et de l'IA.

→ LE DÔME CAEN

- ◆ Un atelier « Ocytocine » (le 27 mars) : un jeu de plateau original pour développer l'esprit critique et lutter contre la diffusion des fausses informations.
- ◆ L'atelier « Papillon et IA » (le 23 mars) permet aux publics de concevoir et entraîner une intelligence artificielle à reconnaître les papillons de nuit.

→ ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE DES SCIENCES DE L'INFORMATION ET DES BIBLIOTHÈQUES VILLEURBANNE

Une exposition *Au cœur de l'esprit critique*, inspirée de la BD *L'esprit critique* parue chez Delcourt en 2021.

→ ÉCOLE SUPÉRIEURE DE JOURNALISME DE LILLE (ESJ) LILLE

- ◆ Des ateliers auprès d'étudiants avec interventions de journalistes professionnels, tout au long du Printemps
- ◆ En mai, les Rencontres de l'éducation aux médias sur le thème « Comment évaluer en éducation aux médias ? », dans le grand amphithéâtre de l'École.

→ ESPACE DES SCIENCES RENNES

- ◆ Le mardi 26 mars à 20h30, David Chavalaras (directeur de recherche au CNRS, au Centre d'analyse et de mathématiques sociales (CAMS) de l'EHESS, et également directeur de l'Institut des systèmes complexes de Paris) anime une conférence inédite autour des infos. Cette conférence sera retransmise en direct à Pleumeur-Bodou à la Cité des Télécoms.
- ◆ Une exposition *Incrovable Cerveau* à partir du 11 mars.

→ EXPLORADÔME VITRY-SUR-SEINE

Des ateliers autour de l'intelligence artificielle, des biais cognitifs, du réchauffement climatique et des illusions d'optique.

→ ICOM FRANCE

Les 52 minutes d'ICOM France : « La semaine de l'esprit critique » (le 29 mars), une rencontre à destination des professionnels de musées.

→ IRD - INSTITUT DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

Rencontres entre le public et des chercheurs de l'IRD pour déconstruire les mythes et infos autour des migrations à la Cité des sciences et de l'industrie le 2 avril.

→ LA FRESQUE DU CLIMAT PARIS

- ◆ Ateliers collaboratifs et pédagogiques de 3h pour comprendre les changements climatiques et leurs conséquences, les 23 et 31 mars.
- ◆ Ateliers Fresque du Climat Junior, le 2 et le 19 avril.

→ MÉDIATHÈQUE CENTRALE ÉMILE ZOLA MONTPELLIER

- ◆ Une série de jeux et d'ateliers autour de l'esprit critique et de l'éducation aux médias est organisée pendant la semaine de la presse (du 18 au 23 mars)
- ◆ Samedi 30 mars : « Images de guerre, guerre des images - Rencontre avec Isabelle Wirth », journaliste bénévole à l'association *Entre les lignes*.

→ MÉDIATHÈQUE FILLINGS

- ◆ Atelier le 23 mars « De l'art d'argumenter ».
- ◆ Atelier le 6 avril « Influences sociales ».

→ MÉDIATHÈQUE DÉPARTEMENTALE DE HAUTE-GARONNE LABÈGE

Des ateliers autour de l'utilisation de ChatGPT.

→ MÉDIATHÈQUE DÉPARTEMENTALE DE L'OISE BEAUVAIS

Une série d'ateliers autour de l'éducation aux médias et à l'information.

→ MÉDIATHÈQUE ALBERT-CAMUS CLAPIERS

Une série d'ateliers : « Rester net sur le net », « Débusquez les infos en astronomie », « Les femmes oubliées de l'histoire ».

→ MÉDIATHÈQUE ANDRÉ MALRAUX STRASBOURG

Une exposition du 19 mars au 13 avril, *Histoire de fausses nouvelles*, accompagnée d'ateliers.

→ MÉDIATHÈQUE FRANÇOIS MITTERRAND - LES CAPUCINS BREST

- ◆ Des ateliers sur l'intelligence artificielle, l'utilisation de ChatGPT, Wikipédia et la vérification des sources.
- ◆ Une conférence-rencontre avec l'auteur Jiri Benovsky.

→ PLAINE COMMUNE SEINE SAINT-DENIS

- ◆ Lectures à voix haute le 23 mars d'une sélection d'albums jeunesse pour sortir des clichés garçons-filles à la Médiathèque Elsa Triolet.
- ◆ Spectacle spécial Égalité : « Femmes en jeux » par Le Petit Théâtre Permanent le 23 mars à la Médiathèque Don Quichotte et le 24 mars à la Médiathèque Persépolis.
- ◆ Une conférence le 22 mars : « Créativité et IA : quand les maths créent des rêves » par David Buscaldi à la Médiathèque Colette (Épinay-sur-Seine).
- ◆ Ateliers et lecture sur les idées reçues sur le genre à la Médiathèque Lucie Aubrac (Saint-Ouen).

→ QUAI DES SAVOIRS TOULOUSE

Une exposition sur l'intelligence artificielle, *IA Double Je*, coproduite avec Universcience. Elle sera accompagnée d'une programmation spéciale : conférences, ateliers, médiations et notamment à l'occasion du Printemps, d'une soirée originale « Procès de l'IA » le 21 mars.

→ LA ROTONDE SAINT-ETIENNE

La production d'un podcast autour de l'esprit critique, réalisé par des jeunes du réseau « Réussir aujourd'hui ». Ces mêmes lycéens s'interrogeront également sur les impacts de l'IA sur la santé, l'emploi ou les nouveaux outils génératifs au travers d'ateliers.

→ RÉSEAU DES BIBLIOTHÈQUES MÉJANES AIX-EN-PROVENCE

La création d'un manuel d'initiation à l'esprit critique. Pionnier du journalisme de solutions en France, le programme d'éducation aux médias et à l'information *Jeunes Reporters pour l'Environnement* propose de dépasser les idées reçues sur cette pratique...

→ TERAGIR AIX-EN-PROVENCE

Une conférence le 2 avril : « Communication et journalisme de solutions : faire la différence ».

→ UNIVERSITÉ PARIS CITÉ PARIS

- ◆ Un débat en replay : « Égalités de genre : 1 pas en avant, 2 pas en arrière ? ».
- ◆ Un débat en replay : « Les technologies nous sauveront-elles ? ».
- ◆ Un débat en replay : « Quelle transmission des savoirs ? ».
- ◆ Un débat en replay « Sommes-nous en train de perdre la Terre ? ».
- ◆ Une masterclass Histoire en replay avec Carlo Ginzburg.
- ◆ Une masterclass Histoire en replay avec Michelle Perrot.

→ UNIVERSITÉ PARIS DAUPHINE-PSL PARIS

- ◆ La conférence annuelle du Master Management Technologie & l'Innovation invite à questionner le futur qui nous attend le 27 mars : « MTI Expérience 2024 : "Maman, j'arrive pas à arrêter l'avion !" ».
- ◆ Une conférence le 18 mars : « Comment la Banque d'Investissement et ses métiers s'adaptent aux évolutions de la technologie : l'IA une solution ? ».

Retrouvez la programmation complète du Printemps de l'esprit critique sur : printempsdelespritcritique.fr

UNE PROGRAMMATION TRANSVERSE SUR LES TROIS LIEUX UNIVERSCIENCE

**À LA CITÉ
DES SCIENCES
ET DE L'INDUSTRIE**

**DU 21 MARS
AU 3 AVRIL 2024**

**LE PARCOURS CENTRAL
« ESPRIT CRITIQUE ET
INTELLIGENCE ARTIFICIELLE »**

DURANT TOUTE LA PÉRIODE DU PRINTEMPS DE L'ESPRIT CRITIQUE, LA CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE PROPOSE AU PUBLIC UN PARCOURS INÉDIT « ESPRIT CRITIQUE ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE », COMPOSÉ DE CINQ MÉDIATIONS, EN ÉCHO À LA NOUVELLE ÉDITION DU BAROMÈTRE DE L'ESPRIT CRITIQUE, QUI INTERROGE NOTAMMENT LE RAPPORT DE NOS CONCITOYENS À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.

**Ce parcours permet
d'appréhender
les grands principes
de l'esprit critique :**

→ **LE DEGRÉ DE CONFIANCE
ET LA DISTINCTION ENTRE
UN FAIT ET UNE CROYANCE**

Comment distinguer un fait d'une croyance ? Cette question, qui peut paraître simple au premier abord, est au cœur des problématiques liées à l'esprit critique. Le fait, justifié de manière rationnelle, par une logique ou un ensemble de preuves peut-il être confondu avec une croyance, qui, elle, est légitimée par des intuitions ?

→ **LES BIAIS COGNITIFS**

Nous sommes toutes et tous soumis aux biais cognitifs, lors de nos prises de décisions, au cours de discussions ou de lectures. Ces réflexes de pensée faussement logiques, inconscients et systématiques, nous induisent dans des raisonnements erronés. Alors comment pouvons-nous mieux les identifier ? Connaître et reconnaître les biais cognitifs sont autant d'atouts pour se positionner face à ceux-ci.

→ **LE DÉCRYPTAGE DE
L'INFORMATION ET DES
IMAGES**

Dans un monde de surabondance informationnelle où les contenus générés par des intelligences artificielles se développent, il est primordial de donner à toutes et tous les clés d'analyse de l'information. Comment apprendre à analyser, décrypter et interpréter factuellement une information ?

| Les 5 médiations à découvrir :

→ **CHATGEPETO A DIT : L'INTELLIGENCE
ARTIFICIELLE VOUS OFFRE UN MONDE
MEILLEUR ! MYTHE OU RÉALITÉ ?**

Les imaginaires autour de l'IA sont nombreux et sont une source d'inspiration pour la recherche scientifique. Cet îlot d'accueil invite le public à s'interroger sur les représentations que nous nous faisons de l'IA : mythe ou réalité ?

→ **IA ET SANTÉ : GARE AUX BIAIS !**

Ce deuxième îlot amène le visiteur à s'interroger sur le recours à l'intelligence artificielle dans le secteur de la santé. Un quiz sur tablette expose plusieurs situations médicales, dont certaines sont présentées à travers le prisme d'un soignant et de ses propres biais cognitifs. Les utilisateurs doivent déterminer de quel biais il s'agit.

→ **L'IA APPREND, OUI, MAIS ELLE
APPREND AVEC DES BIAIS**

Ce troisième îlot, composé de deux ateliers, pose la question de la confiance accordée à l'IA et aux résultats qu'elle produit.

Dans un premier temps, le public apprend à un robot ignorant à se déplacer dans une arène afin qu'il évite les obstacles et les murs. En fin d'apprentissage, le robot se retrouve dans d'autres conditions, pour vérifier si l'apprentissage réalisé juste avant a été efficace. Dans un second temps, le public teste une IA qui analyse des photos de visages. Le but ? Déterminer la profession et le statut des personnes qui se cachent derrière ces visages. Cette IA est-elle neutre ou reproduit-elle certains travers de notre société ?



→ **L'IA ET LES IMAGES**

Le visiteur se retrouve dans une galerie où des images de tous types, générées par une IA, sont présentées, accompagnées d'une analyse textuelle. Le défi ? Analyser, décoder, décrypter le sens des mots ou des images. Face à des créations qui semblent authentiques, mais sont les fruits de calculs, comment développer un esprit critique ? Les IA sont-elles un outil qui va libérer la créativité ou au contraire la limiter à ce qui a déjà été fait ?

→ **L'IA NOUS DIT-ELLE CE QUE
NOUS DEVONS AIMER ?**

Chaque jour, des algorithmes de recommandation nous suggèrent, nous proposent, nous font voir des contenus que nous serions susceptibles d'aimer et de partager. Mais comment fonctionnent-ils ? Ces suggestions sont-elles forcément pertinentes ? Ce dernier module permet, en deux temps, de mieux comprendre leur fonctionnement et de s'interroger : les algorithmes tentent-ils d'influencer notre comportement et nos envies ?

UNE MULTITUDE D'OFFRES POUR TOUS LES PUBLICS

EN PARALLÈLE DU PARCOURS, UNE MULTITUDE D'ATELIERS ET D'EXPOSÉS, DE RENCONTRES ET DE CONFÉRENCES À DESTINATION DES PUBLICS SCOLAIRES, PROFESSIONNELS ET INDIVIDUELS EST PROPOSÉE PENDANT TOUTE LA DURÉE DU PRINTEMPS DE L'ESPRIT CRITIQUE, DANS LES DIFFÉRENTS ESPACES DE LA CITÉ (BIBLIOTHÈQUE, CARREFOUR NUMÉRIQUE², ESPACES DE MÉDIATIONS). ESPRIT CRITIQUE, INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, ÉDUCATION AUX MÉDIAS... AUTANT DE SUJETS EXPLORÉS À L'OCCASION DU PRINTEMPS !

Des ateliers

→ L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE PENSE-T-ELLE ? – ATELIER

L'intelligence artificielle fascine, car elle imite l'intelligence humaine tout en étant beaucoup plus performante sur certaines tâches. Cependant peut-on dire qu'une IA pense ? Qu'est-ce qui fait la singularité humaine ?

À partir de 9 ans / aussi pour les groupes scolaires

→ DANS LA TÊTE D'UNE IA – ATELIER

L'intelligence artificielle bouscule de plus en plus notre quotidien. Voir l'invisible, soigner l'incurable, imaginer le futur... Magie ou arnaque, comment l'IA fait-elle pour nous imiter, et bientôt nous dépasser ? Grâce à un jeu d'énigmes, le public prend la place d'une IA de reconnaissance visuelle et s'entraîne à voir le monde comme une machine !

→ L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE EXISTE-ELLE VRAIMENT DANS LES JEUX VIDÉO ? – ATELIER

Le public, à travers des jeux organisés en direct, décortique les notions d'intelligence artificielle, de systèmes experts et de *cloud*, leur conception, leurs applications et leurs limites.

→ LSF – L'AVIS EN VERT ATELIER EN LSF (LANGUE DES SIGNES FRANÇAISE)

Cet atelier propose de mener l'enquête sur un cas pratique autour des sujets environnementaux, en apprenant à identifier des biais cognitifs et à les décrypter !

→ ASTROMYTHO – ATELIER

L'Homme sur la Lune, les extraterrestres, l'astrologie, les effets de la pleine Lune... De la croyance

populaire aux *fake news*, l'astronomie compte nombre de sujets de société qui portent à discussions. Par une approche ludique, critique et expérimentale, cette médiation propose de démythifier et comprendre les idées reçues et croyances les plus populaires en astronomie.

À partir de 9 ans

→ APPEL A PROJETS INNOVANTS

RENCONTRE
Le public part à la découverte des projets de Vittascience et du Fablab l'Etabli, lauréats de l'appel à projets innovants Universcience 2024 sur la thématique « l'IA à notre service » et participe au développement de leur projet.

Mercredi 27 mars et samedi 30 mars, 13h-16h

Une projection-débat

→ INTELLIGENCES ARTIFICIELLES : NOTRE PRÉSENT SELON ASIMOV ? PROJECTION-DÉBAT

Dans ses romans de science-fiction, Isaac Asimov a anticipé certaines problématiques liées au développement des intelligences artificielles. Comment contrôler leurs usages pour ne pas nuire à l'être humain ? Peut-on leur accorder notre confiance ? Aujourd'hui, les performances de ChatGPT ou MidJourney remettent ces questions au cœur des débats.

Avec Raja Chatila, chercheur émérite en robotique ; Natacha Vas-Deyres, chercheuse en littérature spécialiste de science-fiction. Séance animée par Ariel Kyrrou, journaliste et écrivain.



De nouvelles ressources à la Bibliothèque de la Cité des sciences et de l'industrie

Un nouveau fonds documentaire *Esprit critique* est désormais disponible à la Bibliothèque de la Cité des sciences et de l'industrie. À destination des adolescents comme des adultes, il accompagne ses lecteurs dans le développement de leur esprit critique et dans leur questionnement autour de la désinformation.

Une exposition-dossier

→ INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, NOUVELLE ÈRE ?

En l'espace de quelques mois, l'intelligence artificielle a changé de statut : cessant d'être une technologie au parfum de science-fiction, elle est devenue possiblement menaçante pour l'emploi, la fiabilité des informations et la sérénité des relations sociales. Les nouveaux algorithmes générateurs d'images, de textes, de voix et de vidéos bouleversent de plus en plus nos sociétés numériques. Quelles conséquences produit leur développement ? Une enquête à découvrir dans Science Actualités (Cité) et sur le blog.fr.

← Image générée par le logiciel d'intelligence artificielle MidJourney





→ **RENCONTRES CULTURE NUMÉRIQUE** COORGANISÉES PAR UNIVERSCIENCE ET LE MINISTÈRE DE LA CULTURE

Vendredi 22 mars Entrée libre sur inscription

L'Intelligence artificielle facilite la production de contenus. Certains d'entre eux peuvent être trompeurs et représentent alors une menace majeure pour le fonctionnement démocratique de nos sociétés. A contrario, l'IA peut constituer un outil efficace pour identifier des campagnes de désinformation et pour faciliter le travail journalistique. Cette évolution importante impacte donc de manière croissante l'éducation aux médias et à l'information, qui fait face chaque jour à de nouveaux défis. Ces enjeux sont abordés lors de cette journée co-organisée par le ministère de la Culture (Délégation générale à la transmission, aux territoires et à la démocratie culturelle) et Universcience dans le cadre du Printemps de l'esprit critique.

Le programme :

♦ **Production et diffusion de l'information : impacts positifs et négatifs de l'IA** 10h > 12h30

Avec : Estelle Cognacq, directrice adjointe de Franceinfo, chargée du numérique et directrice de l'agence Radio France ; Juliette Mansour et Alexis Orsin, journalistes à l'AFP Factuel ; Vincent Berthier, journaliste et responsable du desk Technologies à Reporters Sans Frontières (RSF) ; Thomas Huchon, journaliste, réalisateur, auteur, formateur en EMI. Séance animée par Jean-Gabriel Minel, chargé de mission pour les industries culturelles et créatives à la Direction générale des médias et des industries culturelles du ministère de la Culture.

♦ **Algorithmes, données & IA : approches éducatives** 14h > 17h

Avec : Laurent Chicoineau, Directeur au Quai des Savoirs (Toulouse), Patrick Treguer, Responsable du Lieu Multiple de l'Espace Mendès France (Poitiers) ; Divina Frau Meigs, Présidente de Savoir Devenir (Paris) ; Dorie Bruyas, Directrice de Fréquence Écoles (Lyon) ; Bastien Masse, Directeur général Class'Code (Nantes), Chef de projet Chaire Unesco RELIA. Séance animée par Matteo Merzagora, Directeur de la médiation scientifique et de l'éducation à Universcience.

Programme complet accessible sur universcience.fr

→ **LES BIBLIOTHÈQUES, UNE AUTRE FENÊTRE SUR LES SCIENCES**
JOURNÉE D'ÉTUDE EN PARTENARIAT AVEC LA BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE D'INFORMATION

Jeu 28 mars

9h – 18h / Entrée libre sur inscription

La culture scientifique est plus que jamais un enjeu majeur de démocratie. Comprendre les mécanismes qui régissent les sciences et leurs rapports à la société est crucial pour construire le monde de demain. Dans ce contexte, les acteurs culturels de proximité que sont les bibliothèques ont, depuis de nombreuses années, été sollicités pour s'emparer des thématiques scientifiques. Une journée d'étude pour partager, croiser et échanger les expériences.

→ **DÉVELOPPER L'ESPRIT CRITIQUE EN MÉDIATION SCIENTIFIQUE**
FORMATION DISPENSÉE PAR L'ÉCOLE DE LA MÉDIATION

Jeu 21 et ven 22 mars

Fake news, arguments fallacieux, controverses, incertitudes... Les médiateurs et médiatrices scientifiques se retrouvent de plus en plus en difficulté dans le traitement de l'information et dans les échanges avec les publics. Une réponse souvent envisagée est celle de la formation à l'esprit critique mais comment faire ? Grâce aux apports de la recherche et des retours d'expérience de terrain, cette formation clarifie la notion d'esprit critique tout en explorant les actions et stratégies adaptées pour développer l'esprit critique en médiation.

Lien d'inscription sur estim-mediation.fr

→ **T'ÉDUC IA VERSUS ESPRIT CRITIQUE**
RENCONTRE PROFESSIONNELLE EN PARTENARIAT AVEC LE CLEMI NATIONAL ET LE CRAP - CAHIERS PÉDAGOGIQUES

Mercredi 27 mars 14h à 16h

Les progrès fulgurants de l'Intelligence artificielle questionnent le monde scolaire et mettent à l'épreuve l'éducation aux médias et à l'information. Quel regard porter sur les possibilités de l'intelligence générative et quel impact ont-elles sur les activités pédagogiques proposées aux élèves ? Comment renforcer l'esprit critique des plus jeunes en les accompagnant dans un usage éclairé des nouveaux outils numériques ? En écho à ces questions, cette rencontre propose des témoignages de pratiques de différents acteurs de l'école et de musées, croisés avec les regards et l'expertise de chercheurs. Rencontre suivie d'une visite du parcours de médiations du Printemps de l'esprit critique.

Avec : Elena Pasquinelli, Philosophe, chercheuse associée à l'Institut Nicod (ENS- EHESS – CNRS) et membre du Conseil scientifique de l'éducation nationale (CSNE) ; Isabelle Féroc-Dumez, chercheuse au laboratoire Techné et directrice scientifique du Clémi ; Laurent Petit, Professeur des universités et membre permanent en enseignement et recherche du GRIPIC de Sorbonne Université.



| **Des ateliers**

→ **UN FAUX VRAI ATELIER**

Qu'elles soient volontairement de mauvaise foi ou le fruit d'une réflexion trop brève, nos erreurs de raisonnement nous donnent l'illusion que nos déductions sont exactes ou que certains arguments sont valables. À travers des joutes verbales construites, les élèves découvrent ces biais argumentatifs tout en exerçant leur prise de parole autour de sujets d'actualité scientifique.

De la 4^e à la Terminale

→ **DES TOURS CÉRÉBRAUX**

Le public part à la découverte des biais cognitifs : comment notre cerveau nous joue-t-il des tours ? Une médiation pour apprendre à mieux les connaître et les parer, à travers différents jeux de pensée.

De la 4^e à la Terminale

→ **EXISTE-T-IL UN CERVEAU DANS LA MACHINE ?**

Les participants réfléchissent aux fonctionnalités de projets impliquant une Intelligence artificielle puis

abordent la notion d'apprentissage en matière d'IA.

De la 5^e à la Terminale

→ **GRANDIR, LE GRAND CHAMBOULEMENT**

Quelles sont les transformations vécues par le corps humain au cours de son cycle de vie ? Grâce à des maquettes, quiz, images, les élèves explorent différentes questions autour de ces processus biologiques.

Du CE1 à la 6^e

→ **LES GARDIENS DU NUMÉRIQUE**
JEU IMMERSIF CRÉÉ PAR PAR LE GROUPE VYV ET LA CNIL

Le public entre dans le QG des Gardiens du numérique et tente de résoudre des missions concernant des données personnelles, des infos, ou encore du cyberharcèlement... À lui de déjouer les pièges, avec quatre missions inspirées de cas réels pour l'aider à développer son esprit critique.

À partir de 9 ans / aussi pour les groupes scolaires

→ **ÉTHIQUE ET GÉNÉTIQUE**

Prenant appui sur des cas concrets, le jeune public est amené à réfléchir, à s'exprimer et à défendre ses idées sur le dépistage des maladies génétiques et les enjeux éthiques qui en découlent.

De la 5^e à la Terminale

→ **LA CHASSE AUX CLIMATS**

Quels sont les endroits en France où fuir la chaleur ? Comment y parvenir ? Les élèves sont invités à construire sur une carte leurs représentations du climat à l'aide de pictogrammes.

De la 5^e à la Terminale

→ **BIODIVERSITÉ AQUATIQUE À TOUTES LES ÉCHELLES**

Le public part à la découverte d'organismes à différentes échelles au cours d'un atelier d'observation microscopique d'eau douce, suivi d'une visite autonome de l'exposition *Bio-inspirée, une autre approche*.

De la 6^e à la 3^e

AUX ÉTINCELLES DU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE

SAM. 30 &
DIM. 31 MARS

LES ÉTINCELLES DU PALAIS DE LA DÉCOUVERTE PROPOSENT, LE WEEK-END DES 30 AU 31 MARS, UNE SÉRIE D'EXPOSÉS INVITANT LE PUBLIC À EXERCER SON ESPRIT CRITIQUE :

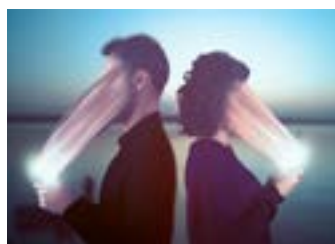
→ PEUT-ON FAIRE CONFIANCE AUX MÉDICAMENTS ?

10h20 et 15h40 – À partir de 14 ans

La recherche clinique est une méthode scientifique permettant de déterminer si un médicament ou toute autre pratique médicale est efficace ou non. Aussi étrange que cela puisse paraître, il existe une part d'arbitraire dans cette décision tranchée par les statistiques. Voici la marche à suivre pour établir son efficacité, déceler ses effets secondaires et obtenir l'autorisation de mise en vente sur le marché.

→ PEUT-ON FAIRE CONFIANCE À SON ORDINATEUR ?

13h – À partir de 12 ans



Les ordinateurs font partie de notre quotidien. Nous comptons sur eux chaque jour, sans pouvoir vérifier ce qui se trame au cœur de leurs processeurs... mais cette confiance est-elle méritée ? Où situer la limite entre précaution raisonnable et paranoïa ?

→ PEUT-ON FAIRE CONFIANCE AUX IA ?

17h – À partir de 12 ans

Les ordinateurs ne font pas d'erreur... c'est même pour cela qu'ils ont été fabriqués ! Cela ne signifie rien de plus qu'ils exécutent à la perfection les instructions que les humains leur ont donné. Et dans le cas des intelligences artificielles contemporaines, cette précision a plus d'importance que jamais !

→ PEUT-ON SE SOIGNER AVEC DES CRISTAUX ?

11h40 et 14h20 – À partir de 12 ans

De nombreuses allégations circulent à propos de l'effet des minéraux sur la santé. Cet exposé invite à évaluer leurs impacts potentiels, et interroge notamment certains mythes et leur popularité.

SUR LE BLOB.FR

LE BLOB.FR, LE MÉDIA D'ACTUALITÉ SCIENTIFIQUE D'UNIVERSCIENCE, CONSACRE UNE RUBRIQUE SPÉCIFIQUE À L'ESPRIT CRITIQUE, COMPRENANT DES VIDÉOS, DES RESSOURCES ET DES INTERVIEWS D'EXPERTS.

→ INTELLIGENCE ARTIFICIELLE, NOUVELLE ÈRE ?

Les nouveaux algorithmes générateurs d'images, textes, voix et vidéos bouleversent nos sociétés numériques. Jusqu'où et avec quelles conséquences ?

→ CHATGPT, L'ÈRE DU SOUPÇON

L'engouement autour de ChatGPT laisse irrésolus plusieurs problèmes majeurs, dont celui de la responsabilité. Que faire de conseils erronés, d'affirmations racistes ou fausses ? Spécialiste du traitement automatique des langues, François Yvon répond.

→ INFOX ? RIPOSTES ! DES SCIENTIFIQUES FACE À LA DÉSINFORMATION

UNE SÉRIE DE 8 ÉPISODES

Face aux infox dont est victime le youtubeur Thomas Gauthier, des scientifiques réagissent avec rigueur et humour et nous donnent des clés pour décoder le vrai du faux.



Cité des sciences et de l'industrie
30 avenue Corentin-Cariou - 75019 Paris

Les Étincelles du Palais de la découverte
Jardin Caroline-Aigle
186 rue Saint-Charles - 75015 Paris

universcience.fr
cite-sciences.fr
palais-decouverte.fr
leblob.fr

#PrintempsEspritCritique



Dossier de presse – mars 2024 – EPPDCSI / COM. Conception graphique Romain Moretto.
Couverture ©AdobeStock P.2 ©AdobeStock. P.7 ©AdobeStock. P.8 ©E. Laurent. ©V. Besnard. P.9 ©leon twitter @skyferrori
P.10 ©C. El Jamali P.11 ©A. Liavali-Ubach P.12 ©A. Robin. ©AdobeStock. P.13 ©AdobeStock.