

Guide d'utilisation UNIVERSALIS 2021

Ce guide d'utilisation est également accessible à tout moment depuis votre **UNIVERSALIS 2021**, par un simple clic sur le bouton « aide » situé dans la barre de menu en haut de la fenêtre **UNIVERSALIS 2021**.

Si vous cherchez des informations sur l'installation de votre **UNIVERSALIS 2021**, veuillez consulter le document Guide d'installation d'**UNIVERSALIS 2021** se trouvant sur la clé **UNIVERSALIS 2021**.

UNIVERSALIS 2021 est compatible avec les versions authentiques des systèmes d'exploitation Microsoft (Windows 7, Windows 8 et Windows 10), Mac OS_X 10.11 et MacOS 10.12 à 10.15.

UNIVERSALIS 2021 ne fonctionne pas avec les systèmes plus anciens.

UNIVERSALIS 2021 est conçue et réalisée selon les normes informatiques en vigueur et n'emploie que des applications stables et authentiques. Toutefois, Universalis, comme tous les éditeurs, ne peut anticiper les développements techniques parfois rapides des systèmes d'exploitation.

La liste des configurations compatibles avec **UNIVERSALIS 2021** est disponible sur notre site Internet d'assistance : <http://assistance.universalis.fr/configurations>



Sommaire

Découvrir UNIVERSALIS 2021	4
La page d'accueil.....	4
Les outils de recherche.....	5
Les articles à lire plus tard.....	5
Le Quiz	6
Le Super quiz.....	6
Le Carrousel	7
L'Éphéméride	8
Carte mentale	9
Repères événementiels.....	10
L'Atlas.....	10
Data Pays	11
Vie culturelle	12
La navigation dans l'encyclopédie.....	12
Les dictionnaires.....	13
Les modes de recherche d'UNIVERSALIS 2021	13
Visite guidée d'UNIVERSALIS 2021	15
Lancement de la recherche	15
<i>Résultats avec l'index</i>	16
<i>Recherche en texte intégral</i>	16
Enregistrement d'un article pour le lire plus tard	18
Affichage de l'article	19
<i>Le sommaire de l'article</i>	21
<i>Les médias de l'article</i>	21
<i>Les auteurs de l'article</i>	22
<i>Les sources bibliographiques</i>	22
<i>La classification thématique</i>	22
<i>Consultation des médias de l'article</i>	23
<i>Les fonctions liées à l'article</i>	23
<i>La carte mentale de l'article</i>	25
<i>Accès au dictionnaire depuis un mot du texte</i>	26
<i>Navigation dans la page article</i>	27
Retour à la page de résultats.....	27
Repères événementiels	28
Vie culturelle	29
Fiches de lecture	30
Atlas.....	32
<i>Affichage des cartes</i>	32
<i>Recherche dans la liste des toponymes</i>	33
<i>Accès au comparateur de données (Data Pays)</i>	34
Data Pays : comparateur de données	34
<i>Tableau récapitulatif</i>	36
<i>Graphiques</i>	37
Quiz	38
La recherche dans UNIVERSALIS 2021	39
La recherche par mot clé.....	39
<i>Comment exploiter les résultats ?</i>	39
<i>Comment utiliser l'index ?</i>	39
<i>Comment ouvrir un article ou un média à partir de la liste de résultats ?</i>	40
La recherche avancée	41



<i>Comment utiliser la recherche avancée ?</i>	42
Interroger un thème de l'encyclopédie.....	43
La recherche alphabétique	44
La recherche thématique	44
<i>Rechercher dans la classification</i>	45
<i>Accès à la recherche thématique depuis un article</i>	45
Médiathèque	46
<i>Consulter les documents de la Médiathèque</i>	46
<i>Affiner votre recherche</i>	48
<i>Filtrer selon le type de média</i>	48
<i>Afficher un média</i>	49
La recherche par auteur	50
L'historique	50
Conseils de recherche	52
<i>Définir les notions de votre recherche</i>	52
<i>Choisir le mode de recherche approprié</i>	52
<i>Formuler une requête dans l'encyclopédie</i>	53
<i>Analyser les documents</i>	53
<i>Compléter l'information</i>	53
Secrets de fabrication	54
L'équipe Universalis	54
<i>Rédaction des articles</i>	54
<i>Réalisation des médias</i>	54
<i>Indexation</i>	55
<i>Correction</i>	55
<i>Développement</i>	55
<i>Le choix du support</i>	56
<i>Le contrôle qualité</i>	56
<i>Commercialisation</i>	56
<i>Remerciements</i>	56
Les auteurs d'Universalis	57
Collaboration éditoriale	57
<i>Atlas</i>	57
<i>Œuvres d'art commentées</i>	57
<i>Musique</i>	58
<i>Réalisation des vidéos en collaboration avec Encyclopædia Universalis</i>	58
L'assistance technique	62
Questions fréquentes	62
<i>Installation</i>	62
<i>Identification</i>	62
Protection du logiciel.....	62
<i>Le disque d'identification est-il requis pour cette édition ?</i>	62
<i>Comment procéder à l'identification ?</i>	62
<i>Comment forcer l'identification avant la fin de la période des 45 jours ?</i>	63
Contacteur l'assistance technique	64



Découvrir UNIVERSALIS 2021

La page d'accueil

La page d'accueil d'**UNIVERSALIS 2021** vous permet d'accéder à tous les contenus et à toutes les fonctions de l'encyclopédie.



La boîte de requête accessible sur la page d'accueil l'est également à partir de toutes les pages (dans le bandeau en haut à droite de la fenêtre de l'application). Elle vous permet de lancer une recherche par mot(s) clé(s) : vous pouvez y saisir directement un ou plusieurs mots. La *recherche avancée* est accessible sur toutes les pages via le lien affiché au-dessus de la boîte de requête.

Vous pouvez également utiliser les autres modes de recherche d'**UNIVERSALIS 2021** : *recherche par auteur*, *recherche alphabétique*, *recherche thématique*, ainsi que la recherche dans l'*historique* des articles consultés.

Des contenus sélectionnés sont mis en évidence sur la page d'accueil : ils vous invitent à découvrir, au gré de vos envies, certains parcours ou médias particuliers : *Atlas*, *Data Pays*, *Repères événementiels*, *Vie culturelle*, *Médiathèque*, *Fiches de lecture*, *Carte mentale* et toutes les thématiques de l'encyclopédie. Un carrousel vous présente une sélection d'articles que l'équipe Universalis a souhaités mettre en lumière. Cette sélection est actualisée à chaque lancement de l'application.

Nouveau dans cette édition : vous pouvez enregistrer des articles pour les lire plus tard. Cette fonctionnalité est disponible sur la page de chaque article ainsi que sur les pages de résultats. Le bouton LIRE PLUS TARD sur la page d'accueil vous donne accès à la liste des articles que vous avez enregistrés.

Le *Quiz* vous permet de découvrir de manière ludique de nombreux sujets traités dans l'encyclopédie.

Dans cette édition, Universalis vous propose également de participer à un concours en ligne : le *Super quiz*.

Le *dictionnaire* vous permet de trouver instantanément la définition de mots en effectuant un clic droit sur un mot situé dans le texte. Le *dictionnaire* est également accessible depuis un bouton affiché dans le bandeau supérieur de toutes les pages.

UNIVERSALIS 2021 vous donne également accès au *dictionnaire bilingue anglais-français* Merriam-Webster.



Les outils de recherche

Tous les outils de recherche sont accessibles depuis toutes les pages d'**UNIVERSALIS 2021** (bandeau supérieur) : la boîte de requête de la *recherche par mot clé* ainsi que l'accès aux différents modes de recherche – avancée, par auteur, alphabétique et thématique.



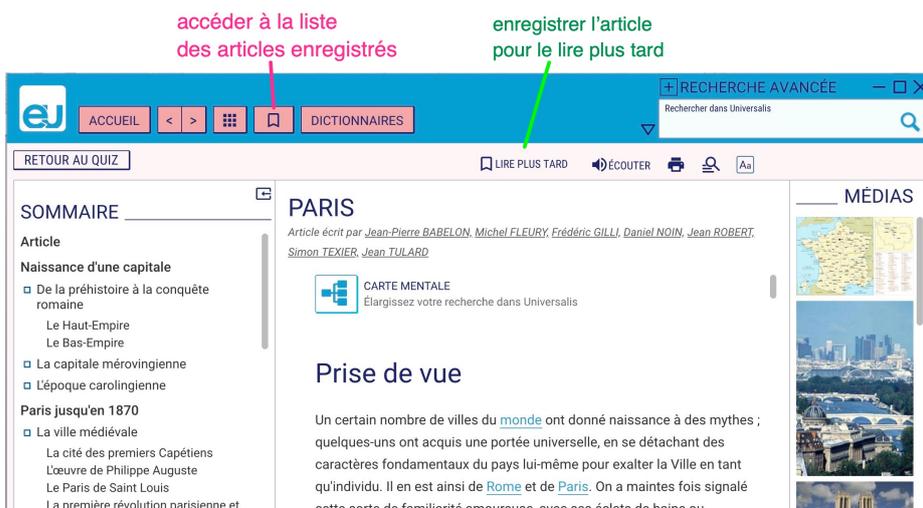
Les articles à lire plus tard

Sur la page de chaque article et sur les pages de résultats, un bouton vous permet d'enregistrer l'article pour le lire plus tard. À tout moment, vous pouvez accéder à la liste de vos articles à lire en cliquant sur le bouton affiché à droite du menu dans l'en-tête de toutes les pages.

LIRE PLUS TARD dans les pages de résultats :



LIRE PLUS TARD dans la page article :





Le Quiz

Le *Quiz* vous permet de découvrir de façon ludique de multiples sujets traités dans **UNIVERSALIS 2021**. Les questions sont réparties en différents thèmes : *Culture générale, Histoire et politique, Géographie, Littérature, Arts, Sciences et nature*.

Le Super quiz

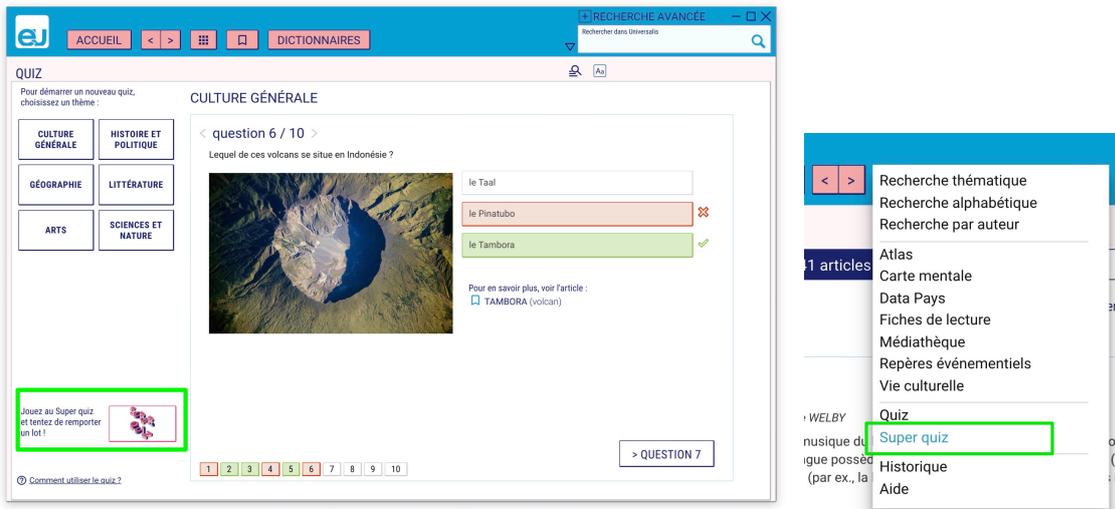
Dans cette nouvelle édition, Universalis vous propose de participer à un concours en ligne : le *Super quiz*. En participant à notre jeu-concours, vous pourrez tenter de gagner l'un des nombreux lots : des ouvrages de la collection La Pléiade de votre choix, une liseuse ou des ouvrages Universalis, *Universalis 2020* et *La Science au présent 2020*.

Dans ce jeu, il vous faudra répondre correctement à vingt questions pour avoir la chance de participer au tirage au sort. Vous aurez besoin d'une connexion Internet. Vous ne pourrez participer qu'une seule fois. Vous trouverez tous les détails et le règlement du jeu sur la première page du *Super quiz*.

Vous pouvez rejoindre le Super quiz en cliquant sur le bouton en bas à gauche de la page Quiz ou en sélectionnant *Super quiz* dans le menu.



Accès au Super quiz, depuis le menu principal et depuis la page Quiz :



Le Carrousel

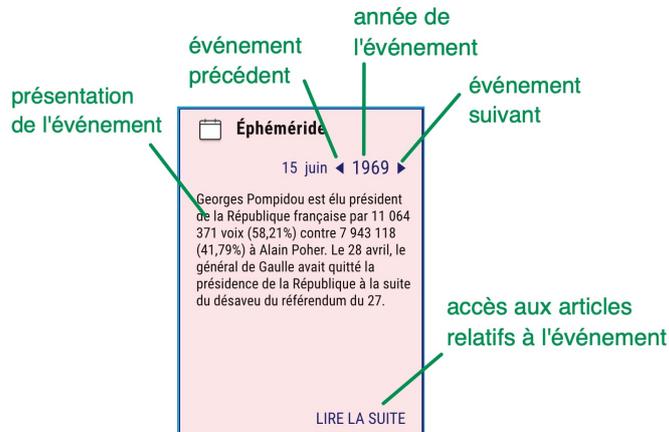
À chaque lancement de l'application, vous pourrez découvrir une sélection d'articles que l'équipe Universalis a souhaités mettre en lumière. Depuis le carrousel, vous pouvez accéder directement à un article ou l'enregistrer pour le lire plus tard.





L'Éphéméride

L'Éphéméride vous invite chaque jour à découvrir des événements historiques connus ou moins connus. L'éphéméride du jour s'affiche automatiquement sur la page d'accueil d'UNIVERSALIS 2021.



ACCUEIL
<
>
DICTIONNAIRES

RECHERCHE AVANCÉE

Rechercher dans Universalis

ÉPHÉMÉRIDE

Événements du 15 juin :

- 15 juin 2019
- 15 juin 1988
- 15 juin 1977
- 15 juin 1969
- 15 juin 1389
- 15 juin 1215

15 juin 1215 description de l'événement pour la date sélectionnée

Grande Charte (Angleterre). La Grande Charte, *Magna Carta*, premier grand texte reconnaissant des libertés et des droits intangibles aux sujets d'un royaume, concédée en juin 1215 par Jean sans Terre sous la pression des barons et de l'Église, garanti à tous les hommes libres le droit de propriété, la liberté d'aller et venir en temps de paix, mais aussi certaines garanties du procès criminel, telles que l'impartialité des juges ou la nécessité et la proportionnalité des peines.

Documents 1 à 2 sur 2

Affichage :

GRANDE CHARTE liste des articles relatifs à l'événement pour la date sélectionnée

Article écrit par Roland MARX

Premier monument de la Constitution anglaise, rédigé et promulgué en 1215. Bien qu'en théorie ils aient été dus à une médiation de l'archevêque de Canterbury, Étienne Langton, entre le roi et ses grands vassaux, ses soixante-trois articles sont imposés à Jean sans Terre par une révolte de barons, soutenus pa ...

[LIRE PLUS TARD](#) [LIRE LA SUITE](#)

GRANDE CHARTE, en bref

Article écrit par Wanda MASTOR

C'est en Angleterre, au Moyen Âge, qu'apparaît le premier grand texte reconnaissant des libertés et des droits intangibles aux sujets d'un royaume. La Grande Charte, *Magna Carta*, concédée en juin 1215 par Jean sans Terre sous la pression des barons et de l'Église, garanti à tous les h ...

[LIRE PLUS TARD](#) [LIRE LA SUITE](#)

8



Carte mentale

Carte mentale vous permet de naviguer dans le voisinage d'un article et d'élargir votre recherche sur un sujet. La page CARTE MENTALE vous présente à tout moment les cartes mentales de tous les articles que vous avez consultés.

RECHERCHE AVANCÉE
Rechercher dans Universalis

CARTE MENTALE

Explorez les cartes mentales des articles que vous avez consultés.

VIOLLET-LE-DUC (E.-E.)

- PARIS
- ALPES
- BELGIQUE - Histoire
- SUISSE
- ALPES
- COMMERCE
- RÉVOLUTION INDUSTRIELLE
- ALPES
- PHILOSOPHIE
- ARISTOTE
- TOTALITÉ
- MONDE
- ÉVÈNEMENT
- NÉCESSITÉ
- CONNAISSANCE
- CONCEPT
- ESPRIT
- CONNAISSANCE
- CONCEPT
- MOUVEMENT
- ÉCHANGE
- VAI FIIR

Carte mentale de l'article VIOLLET-LE-DUC (E.-E.)

- LECAMUS DE MEZIÈRES (N.)
- MUSÉES D'ARCHITECTURE
- RATIONALISTE (ARCHITECTURE)
- ARCHITECTURE CONTEMPORAINE - Construire aujourd'hui
- ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE (Arts et culture) - L'architecture
- ARCHITECTURE (Thèmes généraux) - L'architecte
- INGÉNIEUR ET ARCHITECTE
- ARCHITECTURE (Thèmes généraux) - Notions essentielles
- VIOLLET-LE-DUC (E.-E.)
- ARCHITECTURE (Thèmes généraux) - Architecture, sciences et techniques
- HISTORICISME
- CITÉ DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE
- BAUDOT (A. de)
- ARCHITECTURE (Thèmes généraux) - Architecture et société
- STRUCTURE ET ART
- ARCHITECTURE COLONIALE ET PATRIMOINE (dir. M. Pabois et B. Toulier)
- PATRIMOINE
- ARCHITECTURE RELIGIEUSE AU XXe SIÈCLE (France)
- BIGOT (A.)

La fonctionnalité Carte mentale vous permet d'afficher des articles en relation avec votre consultation initiale et d'élargir votre recherche sur un sujet. En cliquant sur le titre d'un article, vous le positionnez au centre. Vous pouvez alors le consulter en cliquant à nouveau dessus. Dans cet espace, vous accédez aux cartes mentales des articles précédemment affichés.

Vous pouvez accéder à la **CARTE MENTALE** depuis la page d'accueil, le menu principal ou depuis un article.

Accès à **CARTE MENTALE** depuis un article :

TROUS NOIRS
Article écrit par Jean-Pierre LUMINET

CARTE MENTALE
Élargissez votre recherche dans Universalis



Repères événementiels

Cet outil vous permet de parcourir l'actualité politique, économique et sociale des quatre dernières décennies en plus de 15 000 dates et événements. Des filtres vous permettent d'affiner vos recherches.

The screenshot displays the 'REPÈRES ÉVÉNEMENTIELS' (Event Markers) interface. At the top, there is a navigation bar with 'ACCUEIL', '<', '>', and 'DICTIONNAIRES' buttons, and a search bar labeled 'RECHERCHE AVANCÉE' with the text 'Rechercher dans Universalis'. Below this, the main section is titled 'REPÈRES ÉVÉNEMENTIELS' and includes a search input field 'Rechercher dans les événements'. The search criteria are set to 'date de début : octobre 2015' and 'date de fin : novembre 2019'. A 'CHERCHER' button is visible. On the left, a filter section 'Filtrer par pays et organisations :' lists various countries with checkboxes and counts, such as Afghanistan (19), Afrique (10), and Allemagne (115). The main content area shows a list of events for '2019', sorted by 'plus récents en premier'. The events listed are:

- 30 novembre 2019: Allemagne • Élection de Saskia Esken et Norbert Walter-Borjans à la tête du SPD.
- 30 novembre 2019: Belgique • Remaniement ministériel.
- 29 novembre 2019: Royaume-Uni • Attaque terroriste à Londres.
- 27 novembre 2019: Namibie • Élections générales.
- 27 novembre 2019: Turquie - Libye • Conclusion d'un accord maritime et sécuritaire.
- 27-29 novembre 2019: Irak • Démission du Premier ministre Adel Abdel-Mehdi.
- 26 novembre 2019: Suisse • Invalidation d'une partie de la loi sur la laïcité de l'État à Genève.
- 25 novembre 2019: France - États-Unis • Rachat de Tiffany par LVMH.

L'Atlas

L'**Atlas** comprend plus d'un millier de cartes, regroupées par pays et par continent, ainsi que des données clés de tous les pays données clés de tous les pays du monde.

Pour chaque continent, pays ou région, il existe plusieurs cartes : carte de situation, carte générale, carte physique et carte administrative.

Vous pouvez accéder à l'Atlas depuis la page d'accueil ou le menu principal. Certains articles proposent également un accès direct à l'Atlas.



Data Pays

Data Pays vous permet d'afficher et de comparer les données clés de tous les pays du monde.

Sélectionnez une ou plusieurs entités géographiques dans la première liste, sélectionnez ensuite les données que vous souhaitez afficher et comparer dans la deuxième liste, puis cliquez sur le bouton AFFICHER.

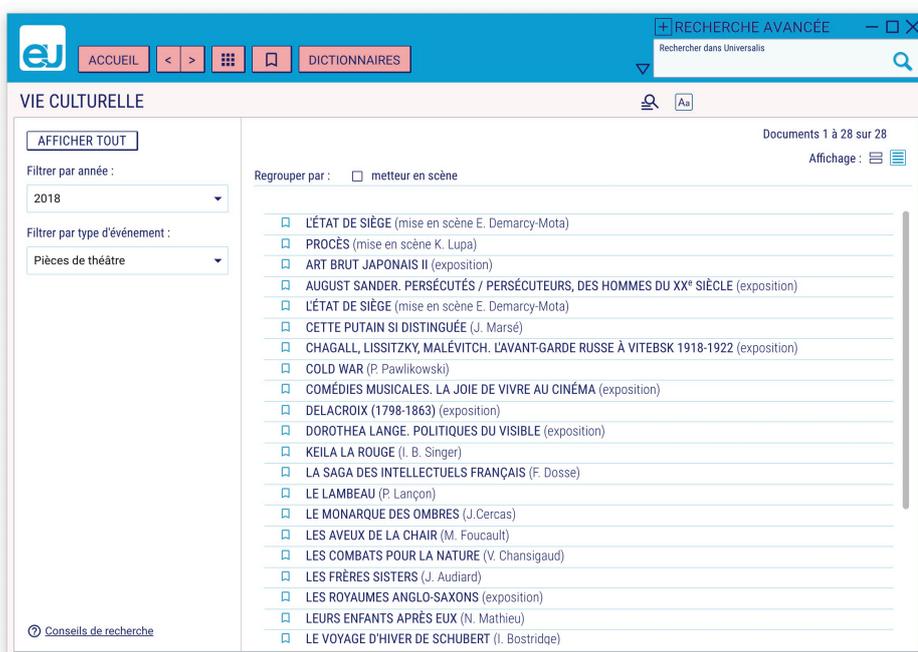


Les données sont présentées sous forme de tableaux, de graphiques ou de cartes. Vous pouvez télécharger les données pour les exploiter dans un tableur ou sous forme d'images.



Vie culturelle

Plus de 1 000 articles sur des événements artistiques de ces vingt dernières années qui ont marqué la littérature, le théâtre, le cinéma, les arts plastiques et les sciences humaines.



La navigation dans l'encyclopédie

Les boutons affichés dans le bandeau supérieur de la fenêtre vous permettent de revenir rapidement à une page précédemment consultée, que ce soit un article ou une page de résultats.

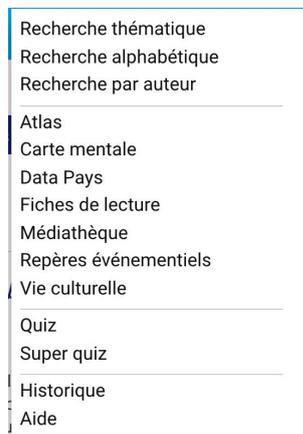


Pour naviguer aisément d'une partie à l'autre de l'encyclopédie, vous pouvez utiliser le menu situé dans le bandeau supérieur de la fenêtre de l'application.

D'autres outils sont également accessibles depuis les documents ou les pages de résultats de recherche :

- accéder au *dictionnaire* pour définir un terme dans un article ;
- rechercher un terme sur la page affichée ;
- imprimer un article ou l'exporter au format PDF ;
- modifier des options d'affichage des textes : police de caractères, taille des caractères, marges, interlignage et interlettrage.

À partir de la liste des auteurs de l'article que vous consultez, vous pouvez accéder aux contributions à l'Encyclopædia Universalis de chacun d'entre eux.





Les dictionnaires

UNIVERSALIS 2021 contient deux dictionnaires, accessibles depuis la page d'accueil ou depuis l'en-tête de chaque page.

Le dictionnaire français est également accessible depuis un article : double-cliquez sur un mot pour ouvrir le dictionnaire et accéder directement à la définition de ce mot.

DICTIONNAIRES

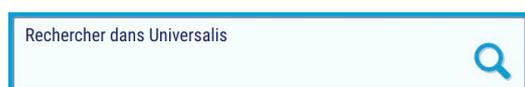
Le dictionnaire bilingue anglais-français vous permet d'effectuer une recherche depuis le français vers l'anglais ou depuis l'anglais vers le français.



Les modes de recherche d'UNIVERSALIS 2021

Dans la plupart des cas, la recherche par mot clé est le mode d'interrogation le plus simple, le plus pertinent et le plus rapide. Pour lancer une recherche :

1. Commencez par saisir un mot clé dans la boîte de requête située sur la page d'accueil ou en haut de la fenêtre d'**UNIVERSALIS 2021**.



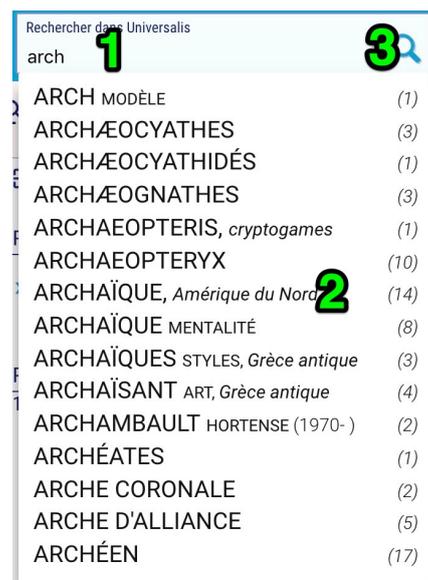
2. Dès que vous avez saisi trois caractères, une liste de mots clés vous est suggérée et s'affiche sous la boîte de requête. La liste se précise automatiquement chaque fois que vous saisissez un nouveau caractère.

Vous pouvez cliquer directement sur un mot clé de la liste et ainsi accéder aux résultats pour ce mot clé.

3. Vous pouvez aussi continuer de saisir votre requête puis vous cliquez sur le bouton « chercher » (icône loupe).

Vous pouvez utiliser la touche Entrée. Vous obtiendrez alors les résultats de la recherche en texte intégral (Recherche initiale).

4. Vous pourrez également préciser votre recherche en utilisant l'index (Préciser avec l'index : mots clés).





UNIVERSALIS 2021 vous propose également d'autres modes d'interrogation, chacun ayant son utilité et sa pertinence.

- La *recherche avancée* permet d'interroger **UNIVERSALIS 2021** avec plusieurs mots clés, que l'on peut associer à des opérateurs. Elle permet également de limiter la recherche à certains domaines.
- La *recherche thématique* permet de naviguer dans l'encyclopédie sans mot clé à travers les différents domaines de la connaissance et en affinant progressivement sa sélection de contenus.
- La *recherche alphabétique* présente la liste des documents de l'encyclopédie, classés selon l'ordre alphabétique.
- La *recherche par auteur* permet de rechercher tous les articles signés par un auteur donné.
- *L'historique* permet de consulter la liste des documents que vous avez préalablement consultés.
- *L'historique de navigation* vous permet également de revenir rapidement à toutes les pages précédemment affichées.
- La *Médiathèque* permet de rechercher un média en naviguant par sélections successives dans la classification thématique des médias. La *Médiathèque* propose également un filtrage selon le type de média.

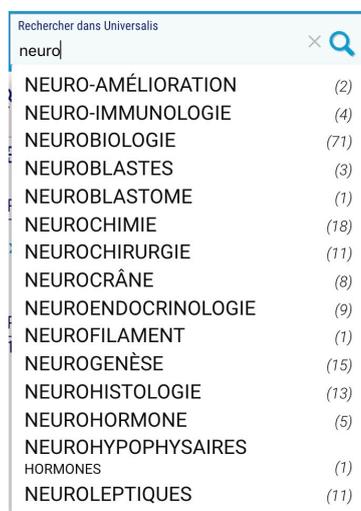


Visite guidée d'UNIVERSALIS 2021

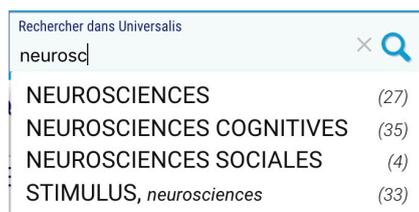
L'exemple suivant explique comment exploiter l'outil de recherche par mot clé et donne un aperçu des possibilités offertes par UNIVERSALIS 2021.

Lancement de la recherche

- ↳ Dans cet exemple, vous allez chercher des documents sur les neurosciences cognitives. Commencez par saisir ce que vous recherchez dans la boîte de requête en haut de la page. Dès que vous aurez saisi les trois premiers caractères, une liste de mots clés pouvant correspondre à votre recherche s'affiche sous la boîte de requête.



- ↳ Continuez à saisir votre requête : la liste de mots clés suggérés s'actualise instantanément.



Dans la liste des mots clés se trouve celui qui vous intéresse pour cette recherche : **NEUROSCIENCES COGNITIVES**.



Résultats avec l'index

En cliquant sur ce mot clé, vous obtenez les documents relatifs à celui-ci :

- ▷ Le mot clé que vous aviez choisi dans la liste de suggestions est sélectionné ici dans la colonne de droite. Cette colonne présente également la liste complète des mots clés pouvant répondre à votre requête.
- ▷ La liste des documents peut comporter des articles et des médias. Ces documents sont présentés en deux listes distinctes, sous les onglets « articles » et « médias », comme dans l'exemple précédent.
- ▷ Il suffit de cliquer sur un des onglets pour passer d'une liste à l'autre.

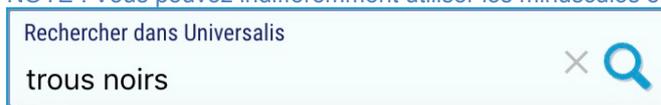
La recherche que vous venez d'effectuer a été faite à partir de l'index d'Encyclopædia Universalis. Vous allez maintenant effectuer une recherche qui vous donnera, en plus des résultats obtenus avec l'index, les résultats de la recherche en texte intégral.

Recherche en texte intégral

Dans l'exemple suivant, vous allez effectuer une recherche sur les trous noirs.

- ↳ Dans la boîte de requête située sur la page d'accueil ou en haut de l'écran sur les autres pages, saisissez **trous noirs** puis cliquez sur le bouton « chercher » (icône loupe) ou appuyez sur la touche Entrée.

- **NOTE :** Vous pouvez indifféremment utiliser les minuscules ou les majuscules dans votre recherche.



- ▷ La page de résultats qui s'affiche propose alors les résultats de la recherche en texte intégral, c'est-à-dire tous les documents – articles, médias ou événements – dans lesquels se trouve le terme que vous avez saisi.

- La liste de résultats affichée dans la zone principale de la page présente les documents dans lesquels se trouve au moins une occurrence des termes **trous noirs**.

The screenshot shows the UNIVERSALIS search interface. At the top, there is a navigation bar with 'ACCUEIL', '<', '>', a grid icon, a bookmark icon, and 'DICTIONNAIRES'. A search bar contains 'RECHERCHE AVANÇÉE' and 'Rechercher dans Universalis'. Below the navigation bar, there are two tabs: '67 articles' (selected) and '12 médias'. The main content area displays three article snippets:

- TROUS NOIRS**: Article écrit par Jean-Pierre LUMINET. Les trous noirs, énormes concentrations de matière et d'énergie dont rien ne peut s'échapper, pas même la lumière, sont certainement les astres les plus étranges de l'Univers. Ils sont par définition invisibles et leur existence est une conséquence incontournable de la théorie de la relativité générale énoncée par A...
- HAWKING STEPHEN WILLIAM (1942-2018)**: Article écrit par Simon MITTON, E.U. Le physicien théoricien et cosmologiste britannique Stephen Hawking a acquis une renommée mondiale dans le monde scientifique pour ses travaux sur la nature de l'espace et du temps, et dans le grand public comme auteur d'*Une brève histoire du temps* (1988), un ouvrage scientifique qui prit rang de best-s...
- QUASARS**: Article écrit par Philippe VÉRON. La nature des quasars, découverts en 1961, reste énigmatique malgré les très nombreux travaux théoriques et observationnels qui leur ont été consacrés. La luminosité de certains d'entre eux est extrêmement élevée : elle peut atteindre plus de mille fois celle des galaxies les plus brillantes. Pourtant, ces objets ont de très faibles dimensions : ils sont au ...

On the right side, there is a sidebar with 'Recherche initiale : résultats de la recherche de "trous noirs" en texte intégral (79)'. Below it, 'Préciser avec l'index : 14 mots clés' lists various related terms with their respective counts, such as 'TROUS NOIRS (47)', 'TROUS NOIRS INTERMÉDIAIRES (1)', 'TROUS NOIRS MASSIFS ET SUPERMASSIFS (11)', etc.

- La page de résultats présente les mots clés (index) répondant à votre requête, comme dans la recherche de l'exemple précédent.
 - La liste des documents générée par une recherche en texte intégral peut comporter des articles, des médias et des événements. Ces documents sont présentés en trois listes distinctes, sous les onglets « articles », « médias » et « événements ».
 - Dans l'exemple sur les trous noirs, aucun événement n'a été trouvé pour cette recherche : l'onglet « événements » n'est donc pas présent dans la liste des résultats.
- 👉 Il suffit de cliquer sur un des onglets pour passer d'une liste à l'autre.
- Par défaut, l'onglet « articles », présentant les articles répondant à la requête, est affiché. Lorsque la liste des résultats comporte plus de 100 documents, ils sont affichés à raison de 100 documents par page de résultats. Pour passer d'une page à l'autre, il suffit de cliquer sur le numéro de la page désirée dans la zone de pagination, en haut à droite de la liste de résultats.

Options d'affichage

Par défaut, la liste des articles présente, pour chaque article, son titre, son (ou ses) auteur(s) et un court extrait, qui permet de situer le terme que vous cherchez dans le contexte de l'article, comme cela est présenté dans l'exemple de la page précédente.



- ▷ Vous avez également la possibilité d'afficher les résultats sous la forme d'une liste compacte ne présentant que les titres des articles.

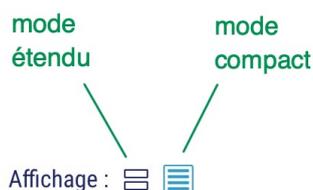
67 articles 12 médias

Documents 1 à 67 sur 67

Affichage : [icône étendu] [icône compact]

- TROUS NOIRS
- HAWKING STEPHEN WILLIAM (1942-2018)
- QUASARS
- RELATIVITÉ - Relativité générale
- PRIX NOBEL DE PHYSIQUE 2017
- RAYONNEMENT COSMIQUE - Rayons gamma cosmiques
- ONDES GRAVITATIONNELLES
- PREMIÈRE IMAGE TÉLESCOPIQUE D'UN TROU NOIR
- PREMIER TEST DE LA RELATIVITÉ GÉNÉRALE AUTOUR D'UN TROU NOIR SUPERMASSIF
- GRAVITATION ET ASTROPHYSIQUE
- CHANDRASEKHAR SUBRAHMANYAN (1910-1995)
- MÉDAILLE D'OR DU CNRS 2017
- UNIVERS (notions de base)
- MASQUES - Le masque en Océanie
- JAPON (Arts et culture) - Les arts
- MASSE CACHÉE ou MASSE MANQUANTE ou MATIÈRE NOIRE
- MULTIVERS
- ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE (Arts et culture) - La littérature
- ÉCHECS JEU D'
- TERRE BOULE DE NEIGE HYPOTHÈSE DE LA
- ASTRE ou OBJET CÉLESTE

- ↳ Vous pouvez basculer d'un mode d'affichage à l'autre en utilisant les boutons affichés en haut de la liste :



Enregistrement d'un article pour le lire plus tard

Pour enregistrer un article afin de le lire plus tard, cliquez sur le bouton « LIRE PLUS TARD » affiché sous l'extrait de l'article.

... acquis une renommée mondiale dans le
ps, et dans le grand public comme auteur
ng de best-s ...

LIRE PLUS TARD LIRE LA SUITE

L'icône devient pleine, ce qui indique que l'article a été enregistré :

LIRE PLUS TARD

La liste des articles que vous enregistrez pour lire plus tard est accessible à tout moment depuis la page d'accueil d'Universalis ou depuis le menu principal.

La liste des articles à lire plus tard est conservée lorsque vous quittez Universalis.

Affichage de l'article

✎ Pour consulter un article, cliquez sur son titre ou sur le lien LIRE LA SUITE associé. Sélectionnez par exemple l'article **TROUS NOIRS**.

La page article est divisée en plusieurs colonnes :

- la colonne de gauche présente le sommaire de l'article,
- la colonne de droite présente la liste des médias,
- la partie centrale est la zone de consultation de l'article.

À l'exception des notices (textes courts), chaque article débute par une prise de vue (résumé et introduction de l'article).

Lorsque la construction de l'article l'exige, le texte est hiérarchisé en plusieurs chapitres et sous-chapitres (4 niveaux).

Les **médias** sont directement intégrés dans le corps de l'article là où ils illustrent et complètent le texte de celui-ci.

The screenshot shows the article page for 'TROUS NOIRS' on the UNIVERSALIS 2021 platform. The page layout includes a navigation bar at the top with 'ACCUEIL', 'DICTIONNAIRES', and a search bar. The main content area is divided into three columns. The left column contains a 'SOMMAIRE' (Table of Contents) with various sub-topics. The middle column features the article title 'TROUS NOIRS' by Jean-Pierre LUMINET, a 'Prise de vue' (Introduction) section, and a 'le terme recherché est mis en surbrillance dans l'article' (The searched term is highlighted in the article) notice. The right column displays a 'MÉDIAS' (Media) section with several images and diagrams related to black holes. A green box highlights the search term 'trous noirs' in the text, and green lines connect it to the highlighted text in the article body.

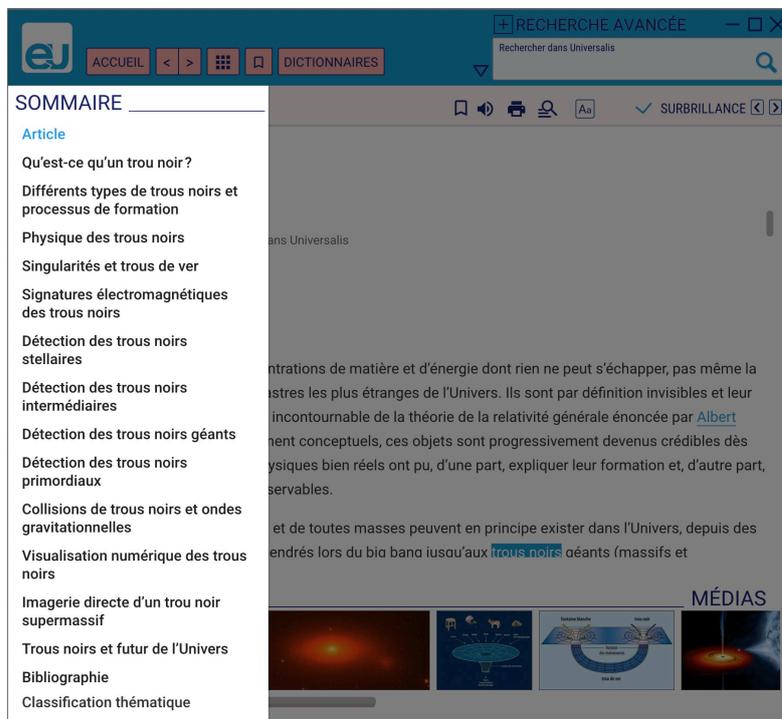
- **NOTE :** Lorsque vous réduisez la largeur de la fenêtre **UNIVERSALIS 2021**, l'affichage s'adapte automatiquement afin de vous offrir un meilleur confort de lecture. La liste des médias est alors



présentée dans un ruban affiché au bas de l'écran et le sommaire de l'article est masqué.



☞ Cliquez sur le bouton SOMMAIRE en haut de la page afin de faire apparaître le sommaire de l'article.



Le sommaire de l'article

- ↳ Dans la colonne de gauche, cliquez sur un élément du sommaire pour aller directement au chapitre correspondant dans l'article. Vous pouvez également faire défiler le sommaire ou faire défiler l'article en faisant glisser les barres de défilement placées à droite de chaque zone.

Les médias de l'article

- ↳ Dans la colonne de droite, cliquez sur la vignette d'un média pour aller directement à l'endroit de l'article où ce média est référencé.



Les auteurs de l'article

Sous le titre de l'article se trouve la liste des auteurs de l'article. Il est possible de cliquer sur chaque nom d'auteur. Dans l'exemple pris précédemment, l'article n'a qu'un auteur.

☞ Cliquez sur le nom de l'auteur.

- ▷ La fenêtre « Auteurs de l'article » s'affiche. Elle donne, pour chaque auteur de l'article, ses titres et fonctions et la liste de ses contributions à l'*Encyclopædia Universalis*. L'auteur que vous avez sélectionné apparaît en surbrillance dans la liste située à gauche de la fenêtre. La liste de ses contributions apparaît à droite.



☞ Dans la colonne de droite de la fenêtre « Auteurs de l'article », vous pouvez sélectionner un article en cliquant sur son titre afin de l'afficher.

Les sources bibliographiques

Toutes les indications nécessaires (nom de l'auteur, titre, éditeur, année de parution) sont mentionnées. Il est donc souvent facile de rechercher ces ouvrages, de les consulter en bibliothèque, de les acquérir en librairie. Ils figurent parmi les ouvrages majeurs de chaque domaine et de chaque sujet.

Les sources bibliographiques sont présentées à la fin de l'article.

Bibliographie

- ☞ S. GUBSER & F. PRETORIUS, *Le Petit Livre des trous noirs*, Dunod, Paris, 2018
- ☞ S. HAWKING, *Black Holes and Baby Universes and Others Essays*, Bantam, Londres, 1993 (trad. de l'anglais par R. Lambert, *Trous noirs et bébés Univers*, Odile Jacob, 1993, rééd. 2000)
- ☞ J.-P. LUMINET, *Les Trous noirs*, coll. Points Sciences, Seuil, Paris, 1992 ; *Le Destin de l'Univers : trous noirs et énergie sombre*, Fayard, Paris, 2006
- ☞ A. RIAZUELO, *Les Trous noirs. À la poursuite de l'invisible*, Vuibert, Paris, 2016
- ☞ M. SMERLAK, *Les Trous noirs*, coll. *Que sais-je ?*, Presses universitaires de France, Paris, 2016
- ☞ K. S. THORNE, *Black Holes and Times Warps : Einstein's Outrageous Legacy*, W. W. Norton, New York, 1994 (trad. de l'anglais par A. Bouquet et J. Kaplan, *Trous noirs et distorsions du temps : l'héritage sulfureux d'Einstein*, Flammarion, Paris, 1996, rééd. 2009).

La classification thématique

À la fin de la page se trouve la liste des thèmes auxquels est rattaché l'article. Les intitulés sont cliquables et vous permettent d'accéder à la recherche thématique pour le thème sélectionné.

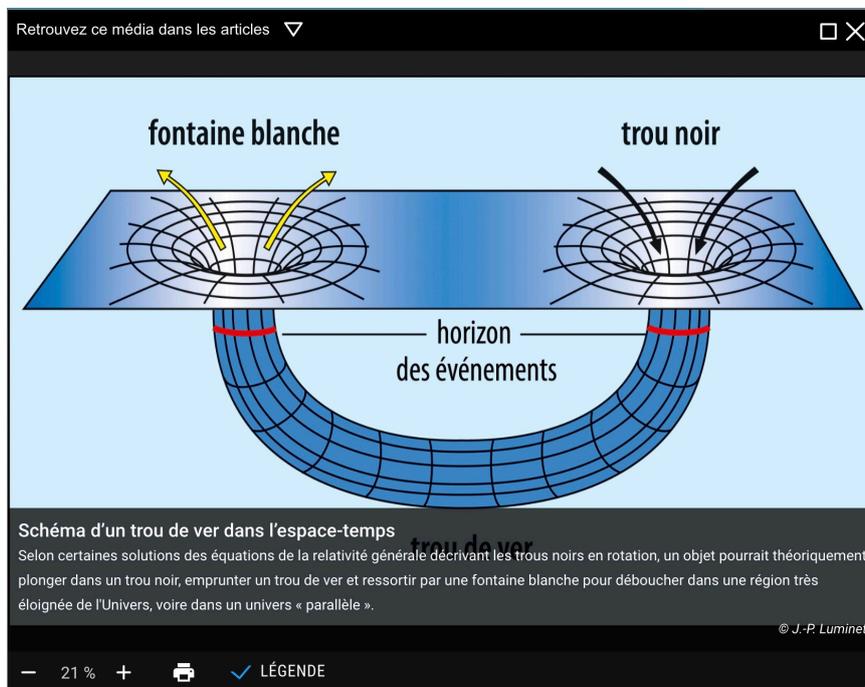


Consultation des médias de l'article

Depuis l'article, vous pouvez accéder aux médias et les visualiser dans une nouvelle fenêtre. Pour cela, il suffit de cliquer soit sur la vignette, soit sur le titre ou la légende du média.

↳ Dans l'article, cliquez sur la vignette d'un média ou le titre du média.

▷ Le média s'affiche dans une fenêtre en superposition de l'article.



Les fonctions liées à l'article

La barre d'outils disposée en haut de la page *Article* vous donne accès à plusieurs fonctionnalités :



Imprimer l'article / exporter l'article en PDF

Lorsque vous cliquez sur l'icône **impression / export PDF**, une boîte de dialogue vous invite à préciser quels éléments de l'article vous souhaitez imprimer ou exporter en PDF : sommaire, informations sur les auteurs, article avec le texte seul ou le texte et les médias, bibliographie, classification. Vous pouvez également choisir la taille de caractères du texte de l'article.



Lorsque vous cliquez sur le bouton **IMPRIMER**, vous accédez au panneau d'impression / export PDF affiché par votre système.

Ce panneau vous présente les options spécifiques à votre configuration. Vous pouvez en général avoir un aperçu du document tel qu'il sera imprimé ou exporté en PDF. Vous pouvez alors choisir d'imprimer ou d'exporter en PDF.

Options d'impression/export PDF

Sélectionnez les éléments à imprimer/exporter :

sommaire

informations sur les auteurs

article

texte seul texte et médias

bibliographie

classification

Taille du texte :

petit (9pt) normal (10 pt) grand (13 pt)

[ANNULER](#) [IMPRIMER](#)

Écouter le texte lu

Cette fonctionnalité est nouvelle dans UNIVERSALIS 2021. Elle vous permet d'écouter la version lue de l'article.

Pour activer la lecture :

☞ Cliquez sur le bouton **ÉCOUTER** affiché en haut de la page.



▷ Une icône apparaît alors dans la marge à gauche, au début de chaque paragraphe.

[LIRE PLUS TARD](#) [ÉCOUTER](#)

TROUS NOIRS

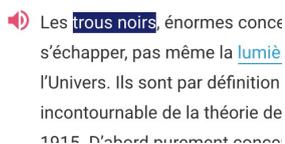
Article écrit par [Jean-Pierre LUMINET](#)

CARTE MENTALE
 Élargissez votre recherche dans Universalis

Prise de vue

- ▶ Les **trous noirs**, énormes concentrations de matière et d'énergie dont rien ne peut s'échapper, pas même la **lumière**, sont certainement les astres les plus étranges de l'Univers. Ils sont par définition invisibles et leur existence est une conséquence incontournable de la théorie de la relativité générale énoncée par **Albert Einstein** en 1915. D'abord purement conceptuels, ces objets sont progressivement devenus crédibles dès lors que des processus astrophysiques bien réels ont pu, d'une part, expliquer leur formation et, d'autre part, prédire leurs manifestations observables.
- ▶ Des **trous noirs** de toutes tailles et de toutes masses peuvent en principe exister dans l'Univers, depuis des **trous noirs** microscopiques engendrés lors du big bang jusqu'aux **trous noirs** géants (massifs et supermassifs) situés au centre de la plupart des **galaxies**, en passant par les **trous noirs** stellaires issus de l'effondrement du cœur des **étoiles** les plus massives sous l'effet de leur propre gravité.
- ▶ La surface d'un trou noir, appelée horizon des événements, n'est pas matérielle et se caractérise par une taille proportionnelle à sa masse. Un trou noir stellaire ne mesure que quelques kilomètres, mais un trou noir supermassif peut être aussi gros que notre système solaire. L'intérieur d'un trou noir pose des questions de physique fondamentale.

☞ Cliquez sur l'icône en regard d'un paragraphe pour lancer la lecture de celui-ci. L'icône prend alors la couleur rose foncé.



☞ Cliquez de nouveau sur l'icône pour arrêter la lecture du paragraphe.



Options de texte

L'outil **Options de texte** vous permet de modifier l'apparence du texte, afin de vous apporter un plus grand confort de lecture :

- famille de caractères : 7 polices différentes sont disponibles, dont la police Open Dyslexic ;
- taille des caractères ;
- interlettrage ;
- interlignage ;
- taille des marges.

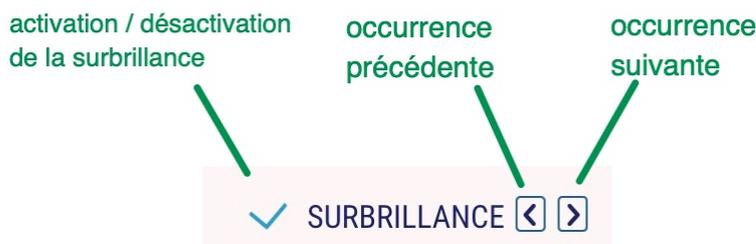
Famille de caractères (textes des articles) :



Les options de texte que vous sélectionnez sont conservées jusqu'à ce que vous changiez de nouveau les valeurs. Elles sont appliquées sur les textes des articles, ainsi que sur les extraits d'articles affichés sur les pages de résultats.

Mise en surbrillance du terme recherché

L'outil **SURBRILLANCE** est affiché en haut de la page *Article*, à côté de la barre d'outils. Il vous permet de naviguer d'une occurrence du terme sélectionné à l'autre. Vous pouvez également désactiver la surbrillance en cliquant sur la case à cocher, à gauche du libellé **SURBRILLANCE**.



- **NOTE** : La surbrillance n'est activée dans la page « article » que lorsque l'article affiché est issu d'une recherche par mot clé en texte intégral (elle n'apparaît pas pour une recherche avec l'index ou avec un autre outil de recherche).

La carte mentale de l'article

Carte mentale vous permet de naviguer dans le voisinage de l'article et d'élargir votre recherche sur les sujets connexes. Le bouton **CARTE MENTALE**, en haut à gauche de l'article, vous permet d'accéder à la carte mentale de l'article, qui s'affiche dans une nouvelle page.



CARTE MENTALE
Élargissez votre recherche dans Universalis



Depuis cette page, vous pourrez naviguer dans le voisinage de l'article en cliquant sur un des titres d'articles présentés dans le graphe. Ce dernier est alors actualisé pour vous présenter la carte mentale de l'article sélectionné.

En cliquant sur le titre au centre du graphe, vous accédez directement à l'article correspondant.

À tout moment, sur la page CARTE MENTALE, vous pouvez également accéder aux cartes mentales des articles que vous avez précédemment consultés.

The screenshot shows the 'CARTE MENTALE' (Mind Map) interface. On the left, there is a list of articles related to the current search. The main area displays a mind map for the article 'TROUS NOIRS'. The central node is 'TROUS NOIRS', which branches into several related topics:

- RELATIVITÉ - Relativité générale
- PREMIER TEST DE LA RELATIVITÉ GÉNÉRALE AUTOUR D'UN TROU NOIR SUPERMASSIF
- INTERACTIONS (physique) - interaction gravitationnelle
- GALAXIES
- DÉCOUVERTE DES QUASARS
- UNIVERS (notions de base)
- MASSE CACHÉE (cosmologie)
- PREMIÈRE IMAGE TÉLESCOPIQUE D'UN TROU NOIR
- GALAXIE (LA)
- HAWKING (S. W.)
- TROU NOIR DE NGC 1365
- EINSTEIN ET LA RELATIVITÉ GÉNÉRALE, LES CHEMINS DE L'ESPACE-TEMPS (G. Eisenstaedt)
- RAYONS X
- TROU NOIR DE MESSIER 87
- MESSIER (C.)
- DÉCOUVERTE DES IMAGES GRAVITATIONNELLES

Below the mind map, there is a text box explaining the functionality: 'La fonctionnalité Carte mentale vous permet d'afficher des articles en relation avec votre consultation initiale et d'élargir votre recherche sur un sujet. En cliquant sur le titre d'un article, vous le positionnez au centre. Vous pouvez alors le consulter en cliquant à nouveau dessus. Dans cet espace, vous accédez aux cartes mentales des articles précédemment affichés.'

Accès au dictionnaire depuis un mot du texte

Double-cliquez sur un mot dans un article pour accéder à la définition de ce mot dans le dictionnaire.

The screenshot shows a 'Dictionnaire' window with a search bar containing 'matière'. The definition is as follows:

Matière
Nom féminin singulier

1. substance étendue, divisible, pesante et susceptible de prendre toutes sortes de formes
2. substance qui constitue le corps
3. déjections du corps
4. ce à quoi l'activité d'un artiste donne forme
5. matériau, produit
6. sujet, domaine d'étude
7. prétexte, cause (il y a là matière à réflexion)

Expressions autour de ce mot

1. matière grise : l'intelligence

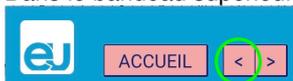
Navigation dans la page article

Quand vous cliquez sur un niveau du sommaire, l'article se positionne automatiquement sur la partie choisie. La partie cliquée dans le sommaire est alors surlignée.

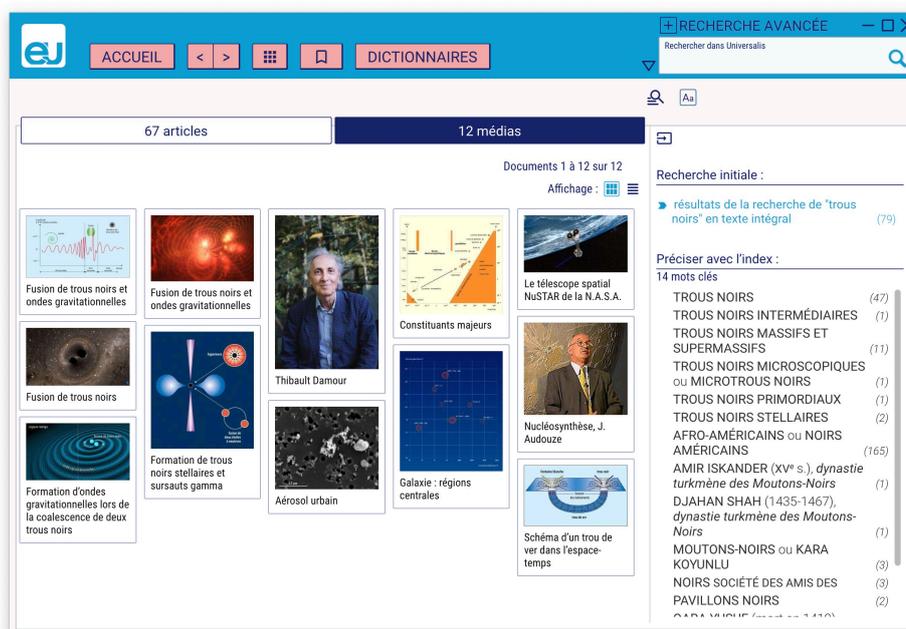
Quand vous cliquez sur un média dans la colonne de droite, l'article se positionne automatiquement à l'endroit où le média apparaît dans l'article.

Retour à la page de résultats

↳ Dans le bandeau supérieur de la fenêtre, cliquez sur le bouton « retour » afin de revenir à la page des résultats.



↳ Sur la page de résultats, cliquez sur l'onglet « médias »



▷ La liste des médias correspondant à la recherche en texte intégral dans les médias (c'est-à-dire dans les titres et les légendes des médias) s'affiche sous l'onglet « médias ». Les médias sont présentés par défaut sous forme d'une galerie de vignettes, mais ils peuvent être aussi présentés sous forme de liste.

Options d'affichage

↳ Cliquez sur l'option d'affichage LISTE, en haut à droite de la liste, pour afficher les médias sous forme de liste.





Repères événementiels

En utilisant la boîte de recherche affichée dans l'en-tête de la page, lancez une recherche sur les marées noires, puis affichez l'onglet « événements ».

La page de résultats vous présente la liste des événements correspondant à votre recherche.

The screenshot shows the search results page for 'marée noire'. The top navigation bar includes 'ACCUEIL', '<', '>', a grid icon, a bookmark icon, and 'DICTIONNAIRES'. The search bar contains 'RECHERCHE AVANCÉE' and 'Rechercher dans Universalis'. Below the search bar, there are filters for '54 articles', '5 médias', and '21 événements'. The main content area displays a list of events with their dates and titles, such as 'Espagne - 26 janvier 2016 Condamnation dans l'affaire de la marée noire de « Prestige »'. Each event has a 'LIRE LA SUITE' link. On the right side, there is a 'Recherche initiale' section with 'résultats de la recherche de "marée noire" en texte intégral (80)' and a 'Préciser avec l'index' section with '40 mots clés' and a list of related terms like 'MARÉES NOIRES', 'AMOCO CADIZ MARÉE NOIRE DE L\' (16 mars 1978)', etc.

➤ Sélectionnez un événement en cliquant sur son titre ou sur le lien LIRE LA SUITE qui lui est associé.

▷ Le détail de l'événement est alors affiché sur la page **REPÈRES ÉVÉNEMENTIELS**. Les différentes occurrences du terme recherché sont affichées en surbrillance dans la page.

The screenshot shows the 'REPÈRES ÉVÉNEMENTIELS' page for 'marée noire'. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot. The search bar contains 'marée noire'. Below the search bar, there are filters for 'date de début' and 'date de fin', both set to 'tous les mois' and 'toutes les années'. There is also a 'Filtrer par pays et organisations' section with a list of countries and their corresponding number of results, such as 'Arabie Saoudite (1)', 'Espagne (4)', 'États-Unis (10)', etc. The main content area displays a list of events with their dates and titles, such as '2 juillet 2015 États-Unis • Indemnisation record des dégâts causés par la marée noire dans le golfe du Mexique.' The term 'marée noire' is highlighted in blue in the event titles. On the right side, there is a 'SURBRILLANCE' icon.



Sur cette page, vous pouvez affiner votre recherche en précisant une date de début et/ou une date de fin. Vous pouvez également filtrer par pays et organisations en cochant les options souhaitées dans la colonne de gauche.

Vie culturelle

↳ Dans le menu principal ou la page d'accueil, sélectionnez **Vie culturelle**.

Depuis cette page, vous aurez accès à une sélection de plus de 1 000 articles sur des événements artistiques de ces vingt dernières années qui ont marqué la littérature, le théâtre, le cinéma, les arts plastiques et les sciences humaines. Vous pouvez filtrer les événements par année et/ou par type d'événement.

- ▷ La liste des articles correspondants à cette recherche s'affiche à droite de la page.
- ▷ Tout comme pour les listes d'articles dans les pages de résultats de recherche par mot clé, les résultats peuvent être affichés selon deux modes d'affichage.

Voici, par exemple, la liste des résultats pour la sélection de l'année 2017, dans le mode d'affichage par défaut.

The screenshot shows the UNIVERSALIS website interface. At the top, there is a navigation bar with 'ACCUEIL', navigation arrows, a menu icon, a search icon, and 'DICTIONNAIRES'. A search bar on the right contains 'RECHERCHE AVANÇÉE' and 'Rechercher dans Universalis'. The main content area is titled 'VIE CULTURELLE' and includes a filter sidebar on the left with 'AFFICHER TOUT', 'Filtrer par année' (set to 2017), and 'Filtrer par type d'événement' (set to Tous). The main content area displays a list of articles:

- 120 BATTEMENTS PAR MINUTE (R. Campillo)**
Article écrit par René PRÉDAL
Raconter le sida non pas à partir de la médecine et de l'individu, mais dans l'action et le groupe. Tel est le pari réussi par *120 Battements par minute*, qui a reçu le grand prix du festival de Cannes 2017. Son auteur, Robin Campillo est un réalisateur rare : on lui doit trois longs-métrages dep...
[LIRE PLUS TARD](#) [LIRE LA SUITE](#)
- AMPHITRYON (mise en scène C. Rauck)**
Article écrit par Didier MÈREUZE
Amphitryon est l'une des comédies les mieux ciselées de Molière. Inspirée de Plaute, elle nous reconduit aux temps anciens de la Grèce, lorsque les dieux couvaient les hommes d'un regard jaloux. Victorieux d'Athènes, le valeureux Amphitryon s'apprête à regagn...
[LIRE PLUS TARD](#) [LIRE LA SUITE](#)
- AUSTRASIE, LE ROYAUME MÉROVINGIEN OUBLIÉ (exposition)**
Article écrit par Jean-Paul DEMOULE
Longtemps, les débuts du Moyen Âge ont eu mauvaise presse. C'était la période des « invasions barbares », des « rois fainéants » et de leurs sanglantes querelles de famille : « le despotisme tempéré par l'assassinat », écrivait Fustel de Coulanges. Il est vrai qu'il s'agissait de dynasties germaniques, un fait difficile à enseigner dans une école républicaine née de la défaite de 1870 face à l'Al...
[LIRE PLUS TARD](#) [LIRE LA SUITE](#)
- BLADE RUNNER 2049 (D. Villeneuve)**

At the bottom left, there is a link for 'Conseils de recherche'.



Voici la même page de résultats, dans le mode d'affichage « compact » :

↳ Dans la 2^e liste déroulante, sélectionnez « Livres ». Puis cochez l'option « auteur » sur la ligne « Regrouper par ».

Dans la fenêtre suivante, l'affichage est automatiquement mis à jour pour vous présenter la liste des livres regroupés par auteur.

Fiches de lecture



↳ Dans le menu principal, sélectionnez **Fiches de lecture**.

La page **Fiches de lecture** rassemble plus de 1 000 analyses d'œuvres écrites. Ces œuvres sont des textes littéraires, des traités d'art, d'économie, de philosophie et de sciences humaines. La page **Fiches de lecture** est totalement reliée au corpus général de l'encyclopédie : tous les documents qu'elle regroupe sont donc également accessibles à partir des outils de recherche d'**UNIVERSALIS 2021**.

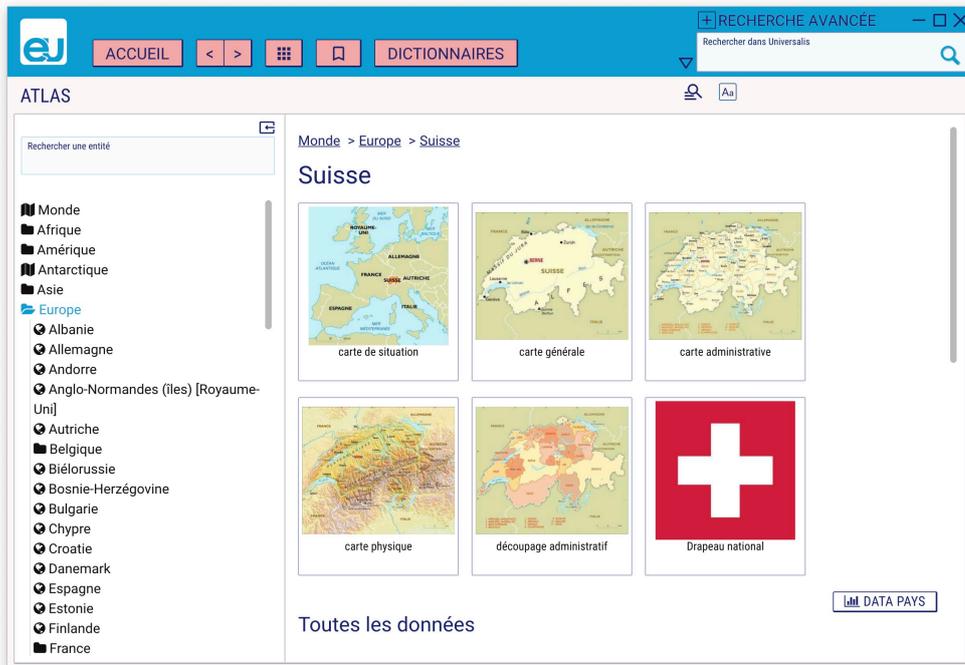
↳ Vous pouvez effectuer une recherche dans les **Fiches de lecture** en sélectionnant une période, un thème ou un auteur. Vous pouvez affiner votre recherche en combinant les trois critères.

↳ Vous pouvez également regrouper la liste des résultats par période, par thème ou par auteur, selon les filtres de recherche que vous avez sélectionnés.

Atlas

↳ Dans le menu principal, sélectionnez **Atlas**.

L'**Atlas** regroupe des cartes regroupées par pays et par continent, ainsi que des données statistiques sur tous les pays du monde. Il présente également les cartes des régions ou provinces de certains pays.

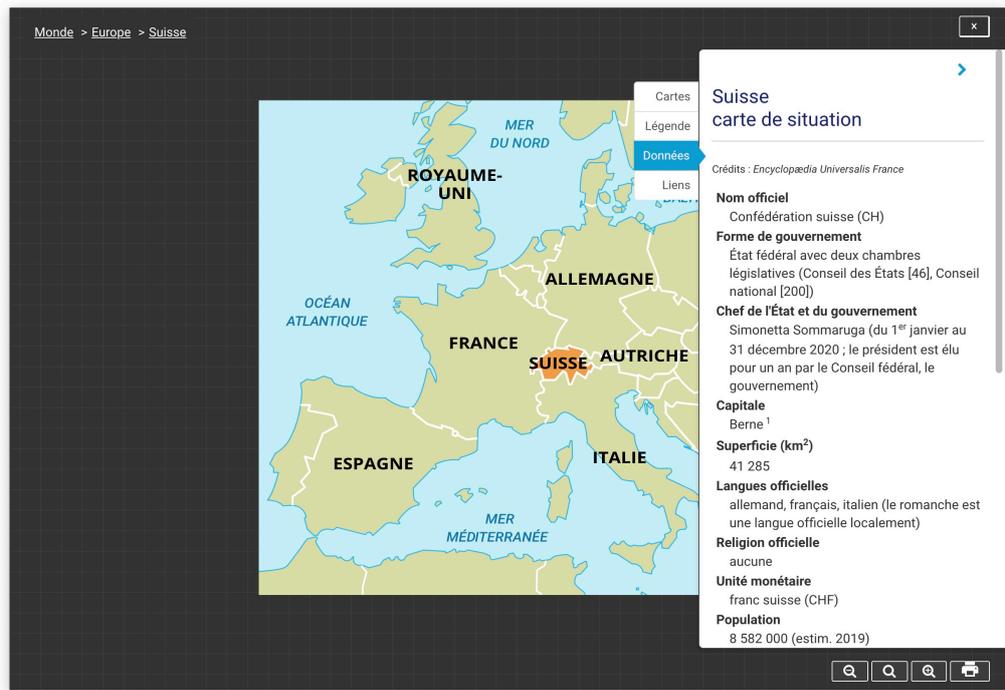


Affichage des cartes

↳ Cliquez sur la miniature d'une carte ou d'un drapeau pour l'afficher en plein écran.

- ▷ La carte sélectionnée est affichée dans la visionneuse qui est présentée en pleine page dans la fenêtre Universalis. Sur la droite de la visionneuse, des boutons vous donnent accès à un « tiroir » qui s'affiche par-dessus la carte.
- ▷ Le « tiroir » affiché à droite donne accès à toutes les cartes du pays, du continent ou de la région, ainsi qu'aux données statistiques et à la liste des articles dans lesquels les cartes sont référencées.





↳ Pour zoomer dans la carte affichée, utilisez les boutons affichés au bas de l'écran :



Les noms des pays voisins sont cliquables, il est donc possible de naviguer d'une carte à l'autre.

↳ Cliquez sur la flèche en haut à droite du tiroir pour fermer celui-ci.



↳ Pour quitter la visionneuse, cliquez sur la croix en haut à droite.



Recherche dans la liste des toponymes

↳ Dans la boîte de requête affichée dans la colonne de gauche, commencez à saisir le nom d'un pays ou d'une région.

- ▷ Dès que vous avez saisi 3 caractères, la liste des toponymes correspondant à votre recherche s'affiche sous la boîte de requête.

↳ Cliquez sur un des éléments pour afficher la page de l'Atlas correspondante.





Accès au comparateur de données (Data Pays)

Le bouton **DATA PAYS** vous donne accès à la page Data Pays. Cet outil vous permet de comparer les données clés du pays sélectionné avec celles d'autres pays ou regroupements de pays.



carte physique



découpage administratif



Drapeau national

Toutes les données

<p>Nom officiel Confédération suisse (CH)</p> <p>Forme de gouvernement État fédéral avec deux chambres législatives (Conseil des États [46], Conseil national [200])</p> <p>Chef de l'État et du gouvernement</p>	<p>Répartition urbains-ruraux population urbaine : 84,6 % (2017) population rurale : 15,4 % (2017)</p> <p>Projection de population 2030 9 234 000</p> <p>Taux de natalité</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Data Pays : comparateur de données

Ce module vous donne accès aux données clés de tous les pays et vous permet de les comparer.

- ✎ Pour y accéder, sélectionnez « Data Pays » sur la page d'accueil d'Universalis ou dans le menu principal, ou cliquez sur le bouton **DATA PAYS** depuis une page de l'atlas.



1. Dans la première boîte de requête, sélectionnez un ou plusieurs pays ou regroupements de pays.

Choisir les pays

PAYS	REGROUPEMENTS DE PAYS
Afghanistan	Monde
Afrique du Sud	Afrique
Albanie	Amérique
Algérie	Amérique du Nord
Allemagne	Amérique centrale et Caraïbes
Andorre	Amérique du Sud
Angola	Asie

Vous pouvez sélectionner une entité en cliquant sur les éléments de cette liste, ou en tapant les premiers

Union européenne x gu

- Guinée
- Guyana
- Guatemala
- Guinée-Bissau
- Guinée équatoriale
- Uruguay
- Paraguay
- Nicaragua

2. Dans la deuxième boîte de requête, sélectionnez une ou plusieurs données.

Choisir les données

Toutes les données

DONNÉES

- Nom officiel
- Capitale
- Superficie (km²)
- Population
- Densité (hab./km²)

3. Cliquez sur le bouton



- ▷ Les résultats s'affichent au bas de la page.
- Un bandeau récapitulatif vous permet d'accéder directement aux différents résultats.

Accès rapide : Données • Superficie (km²) • Population • Densité (hab./km²) • Répartition urbains-ruraux • Projection de population 2030 • Taux de natalité • Taux de mortalité



Tableau récapitulatif

Ce tableau présente toutes les données sélectionnées pour les pays choisis.

Données

[↑](#)

[TÉLÉCHARGER](#) [FILTRES](#) [Aide](#) [←](#) [→](#)

Pays	Nom officiel	Superficie (km²)	Population	Densité (hab./km²)	Répartition urbair ruraux : urbain
Allemagne	République fédérale d'Allemagne (DE)	357 104	83 086 000 (estim. 2019)	235.5 (estim. 2019)	77,3 % (2018)
Autriche	République d'Autriche (AT)	83 879	8 895 000 (estim. 2019)	106.1 (estim. 2019)	58,3 % (2018)
Belgique	Royaume de Belgique (BE)	30 528	11 457 000 (estim. 2019)	373.5 (estim. 2019)	98 % (2018)
Bulgarie	République de Bulgarie (BG)	111 002	6 973 000 (estim. 2019)	63.6 (estim. 2019)	73,5 % (2018)
Chypre	République de Chypre (CY) ; Républiq turque de Chypre du Nord	9 251	1 246 000 (estim. 2019) ²	132.2 (estim. 2019)	-
Croatie	République de Croatie (HR)	56 594	4 034 000 (estim. 2019)	78.4 (estim. 2019)	56,9 % (2018)
Danemark	Royaume du Danemark (DK) ¹	42 916	5 809 000 (estim. 2018)	135.3 (estim. 2018)	87,9 % (2017)
Espagne	Royaume d'Espagne (ES)	505 944	46 918 000 (estim. 2019)	92.2 (estim. 2019)	80,3 % (2018)
Estonie	République d'Estonie (EE)	45 227	1 326 000 (estim. 2019)	31.1 (estim. 2019)	68,9 % (2018)
Finlande	République de Finlande (FI)	390 903	5 525 000 (estim. 2019)	18.2 (estim. 2019)	56,2 % (2018)

Téléchargement

Vous pouvez télécharger les données du tableau sous deux formats différents :

- fichier Excel .xlsx, compatible avec les versions d'Excel à partir de la version 2000 et les versions d'OpenOffice 3.0 et supérieures ;
- fichier texte formaté .csv, utile si vous n'avez pas un des logiciels compatibles .xlsx ou si vous avez besoin de faire un traitement logiciel des données.

[TÉLÉCHARGER](#) [FILTRES](#) [Aide](#)

au format Excel .xlsx

au format texte formaté .csv

Filtres

Vous pouvez appliquer des filtres sur certaines colonnes du tableau.

- Les opérateurs logiques **ET** et **OU** sont utilisables dans chacun des champs textes.
- Avec les caractères à ou - , vous filtrez les données sur l'intervalle sélectionné (bornes incluses) : par exemple, « **50 à 60** » ou « **50 - 60** », pour n'afficher que les pays dont les données sont comprises entre 50 et 60.
- Pour valider votre saisie, appuyez sur la touche Entrée de votre clavier.

(voir exemple page suivante)



Données



[TÉLÉCHARGER](#) [FILTRES](#) [Aide](#)



Pays	Nom officiel	Superficie (km ²)	Population	Densité (hab./km ²)	Répartition urbain ruraux : urbain
<input type="checkbox"/> 10 pays sur 28	rép	> 50000		<125	
Autriche	République d'Autriche (AT)	83 879	8 895 000 (estim. 2019)	106.1 (estim. 2019)	58,3 % (2018)
Bulgarie	République de Bulgarie (BG)	111 002	6 973 000 (estim. 2019)	63.6 (estim. 2019)	73,5 % (2018)
Croatie	République de Croatie (HR)	56 594	4 034 000 (estim. 2019)	78.4 (estim. 2019)	56,9 % (2018)
Finlande	République de Finlande (FI)	390 903	5 525 000 (estim. 2019)	18.2 (estim. 2019)	56,2 % (2018)
France	République française (FR)	543 965	64 857 000 (estim. 2019)	118.5 (estim. 2019)	80,4 % (2018)
Grèce	République hellénique (GR)	131 957	10 701 000 (estim. 2019)	81.5 (estim. 2019)	79,1 % (2018)
Lettonie	République de Lettonie (LV)	64 573	1 909 100 (estim. 2019)	29.7 (estim. 2019)	68,5 % (2018)
Lituanie	République de Lituanie (LT)	65 286	2 786 000 (estim. 2019)	43.0 (estim. 2019)	67,1 % (2018)
Pologne	République de Pologne (PL)	312 679	38 400 000 (estim. 2019)	122.9 (estim. 2019)	60,1 % (2018)
Portugal	République portugaise (PT)	92 226	10 254 000 (estim. 2019)	111.1 (estim. 2019)	65,2 % (2018)

Graphiques

Chaque donnée est présentée ensuite sous forme graphique.

Les résultats sont présentés sous forme d'histogramme ou de planisphère.

Vous pouvez les télécharger au format **image .png** en cliquant sur le bouton

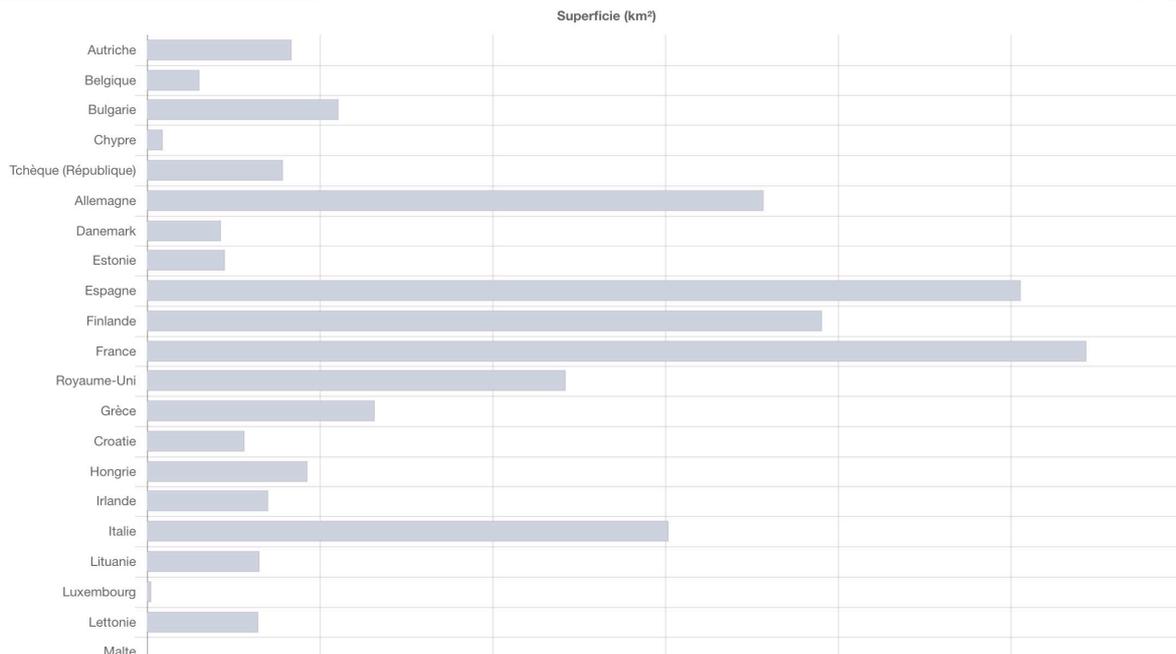
[TÉLÉCHARGER AU FORMAT IMAGE .PNG](#)

Superficie (km²)



[TÉLÉCHARGER AU FORMAT IMAGE .PNG](#)

Affichage :





Quiz

Pour terminer cette visite guidée, nous vous proposons un petit quiz, que vous pourrez lancer soit en cliquant sur le bouton QUIZ sur la page d'accueil, soit en sélectionnant « Quiz » dans le menu principal.

Les questions sont réparties en différents thèmes : *Culture générale, Histoire et politique, Géographie, Littérature, Arts, Sciences et nature.*



Chaque quiz propose dix questions avec, pour chacune, trois propositions.

- ↳ Sélectionnez votre réponse en cliquant sur l'intitulé correspondant.
 - ▷ Pour chaque question, vous disposez de 30 secondes pour sélectionner une réponse.
 - ▷ La bonne réponse sera immédiatement affichée et vous aurez alors accès à un article directement lié à la question. Depuis l'article, vous pourrez facilement revenir au *Quiz* en cliquant sur le bouton RETOUR AU QUIZ qui sera affiché en haut de la page de l'article.
 - ▷ En bas de la page, les questions auxquelles vous avez déjà répondu se colorent, en vert si vous avez répondu correctement, en rouge dans le cas contraire.
 - ▷ À tout moment, vous pouvez revenir en arrière dans le quiz pour revoir une question et accéder à l'article correspondant, mais vous ne pouvez plus modifier votre réponse.

Notre visite guidée est terminée. Vous avez pu vous familiariser avec l'utilisation d'UNIVERSALIS 2021. Nous vous invitons maintenant à découvrir les autres outils de recherche ainsi que les fonctionnalités avancées liées aux documents d'UNIVERSALIS 2021. Ces outils sont présentés de manière détaillée dans les chapitres suivants.



La recherche dans UNIVERSALIS 2021

La recherche par mot clé

C'est le mode de recherche le plus rapide et le plus intuitif de l'encyclopédie : « J'entre un mot clé, je clique sur le bouton CHERCHER et j'obtiens des résultats. »

- **ASTUCE** : En cliquant sur la flèche à gauche de la boîte de requête, vous accédez à la liste des recherches que vous avez faites précédemment (cette liste n'est pas conservée lorsque vous fermez l'application). Vous pouvez cliquer sur un élément de cette liste pour le sélectionner et lancer de nouveau la recherche pour ce mot clé.



Comment exploiter les résultats ?

Les résultats de la recherche sont présentés en deux listes distinctes :

- les résultats avec l'index ;
- les résultats sans l'index (colonne de droite).
- **REMARQUE** : Lorsque vous sélectionnez un mot clé directement dans la liste des mots clés suggérés sous la boîte de requête, la page de résultats n'affiche que les résultats obtenus via l'index, c'est-à-dire les résultats les plus pertinents répondant à votre requête. Si vous souhaitez voir également les résultats de la recherche en texte intégral, saisissez votre requête puis cliquez sur le bouton « chercher » (icône loupe) ou utilisez la touche Entrée.

Comment utiliser l'index ?

L'index vous propose plusieurs mots clés (également appelés « entrées d'index ») vous permettant d'affiner votre requête :

- ↳ Cliquez sur un des mots clés proposés par l'index pour obtenir la liste des documents correspondants. Celle-ci s'affiche dans la partie droite de la fenêtre.
Par défaut, le premier mot clé de la liste de résultats est sélectionné.

Comment ouvrir un article ou un média à partir de la liste de résultats ?

- ↳ Dans la liste de résultats, dans l'onglet « articles », cliquez sur le titre de l'article ou sur le lien LIRE LA SUITE.



- ▷ L'article sera affiché dans une nouvelle page.

- ↳ Dans la liste de résultats, dans l'onglet « médias », cliquez sur la vignette ou sur le titre du média pour l'afficher. Le média s'ouvre toujours dans une nouvelle fenêtre affichée par-dessus la page courante.

Qu'est-ce que l'index ?

L'indexation est une entreprise éditoriale effectuée par des professionnels de la documentation qui permet à un algorithme d'interpréter une chaîne de caractères en conservant son sens. Pour y parvenir, il est nécessaire de procéder à une lecture fine et complète de l'ensemble des textes (titres, sous-titres, corps et parties de l'article). Il en résulte un haut niveau de précision, inédit dans les modes de recherche informatique.

Un mot clé est une chaîne de caractères, c'est-à-dire une série de lettres liées entre elles selon un ordre fixe et défini. La chaîne « r-a-c-i-n-e » n'est pas égale à la chaîne « a-c-e-i-n-r », bien qu'elle soit composée des mêmes lettres. Les moteurs de recherche utilisent un algorithme (séquence d'instructions logiques) pour localiser et quantifier une chaîne de caractères. Mais cette chaîne de caractères n'est pas considérée comme un mot puisqu'aucun sens n'y est rattaché. Par exemple, un algorithme ne sait pas que la chaîne de caractères « D-j-e-s-e-r » désigne un pharaon de la III^e dynastie (III^e millénaire avant J.-C.).

L'indexation permet de trier les réponses

Le premier rôle de l'indexation est de trier les réponses en fonction des différents sens du mot clé que vous avez saisi.

Prenons l'exemple du mot clé « racine ». Le mot « racine » porte plusieurs sens. S'agit-il de botanique, de linguistique, de mathématiques ou bien de Jean Racine, de Louis Racine ou même de Peter Racine Fricker ?

L'indexation propose à l'utilisateur autant de formulations qu'il y a de sens : « racine, botanique », « racine, linguistique », « racine, mathématiques », « Racine, Jean (1639-1699) », « Racine, Louis (1692-1763) », « Racine, Peter Fricker (1920-1990) », etc.

Vous pouvez alors choisir la formulation qui correspond précisément à votre recherche.

L'indexation supprime le « bruit » dans les réponses. En recherche informatique, on appelle « bruit » les documents non pertinents retenus malgré tout par le moteur de recherche.

L'indexation permet de n'obtenir que les réponses utiles, c'est-à-dire les documents contenant une information réelle et pertinente par rapport à la requête effectuée.

Lorsque le mot clé n'est utilisé qu'à titre de mention ou de citation, il n'est pas retenu. Par exemple, le mot « racine » est présent dans l'article sur le théâtre russe, mais dans un emploi trop indirect : « En réalité, ces metteurs en scène [...] sont d'abord les héritiers de la grande école de metteurs en scène et d'acteurs dont les racines remontent au début du xx^e siècle. »



Comment fonctionne le moteur de recherche ?

Traitement des flexions

UNIVERSALIS 2021 prend en charge les flexions du mot clé, c'est-à-dire les variations en genre (masculin/féminin) et en nombre (singulier/pluriel).

Ainsi, une requête avec le mot « cheval » est étendue au mot « chevaux » ; une requête avec le mot « carolingien » est étendue aux mots « carolingiens », « carolingienne » et « carolingiennes ».

Variantes

Une requête avec le mot « bioéthique » est étendue par défaut à « éthique biomédicale » : l'index propose alors 35 documents en guise de réponse, alors que le mot « bioéthique » n'est présent que dans 26 documents. Les 9 autres utilisent l'expression plus scientifique d'« éthique biomédicale ».

Grâce à son indexation manuelle, Universalis recherchera les quatre noms ou expressions dès lors que vous en utiliserez un. Ainsi, chaque document que vous obtiendrez – avec ou sans la présence de votre mot clé – sera tout à fait pertinent.

Utilisation des opérateurs booléens

Le moteur prend en compte les opérateurs suivants : ET, SAUF, OU, parenthèses, * et ? (voir plus de détails dans « La recherche avancée ».)

Le traitement des graphies

Certains mots peuvent s'écrire de différentes façons selon certaines options orthotypographiques.

Prenons l'exemple des sigles et acronymes : le système de recherche Universalis interprétera les différentes graphies. Par exemple, pour la requête « ONU », Universalis associera la forme « O.N.U. » et, bien sûr, la forme littérale « Nations unies ».

La recherche avancée

Lorsque vous souhaitez poser une requête nécessitant plus de deux mots clés, il est nécessaire d'utiliser des opérateurs, c'est-à-dire des mots spécifiques (ou des signes typographiques) dont la fonction est d'associer, d'exclure ou de localiser l'ensemble des mots clés, comme dans une équation : c'est la *recherche avancée*.

- **NOTE** : L'utilisation de la *recherche avancée* ne peut se faire qu'en texte intégral (sans l'index). De la qualité de votre formulation dépend alors la pertinence des résultats. Dans un très grand nombre de cas, l'index et la classification permettent d'obtenir de meilleurs résultats.



Comment utiliser la recherche avancée ?

☞ Cliquez sur le lien « Recherche avancée » affiché en haut de toutes les pages, au-dessus de la boîte de requête.

▷ Le panneau de recherche avancée s'affiche par-dessus la page courante.

1. Saisissez votre requête.
2. Cliquez sur un des boutons pour entrer les opérateurs ou saisissez-les directement (en majuscules).
3. Sélectionnez une rubrique si vous souhaitez limiter votre recherche à un thème.
4. Cliquez sur le bouton « loupe » pour lancer la recherche.

Utiliser les opérateurs

☞ Vous pouvez entrer les opérateurs dans votre requête en les saisissant avec le clavier en capitales, par exemple : **Napoléon ET cinéma**.

☞ Vous pouvez également cliquer sur le bouton de l'opérateur choisi : celui-ci s'affiche automatiquement dans la boîte de saisie, avec une espace avant et après.

- **ATTENTION** : Les mots tels que « et », « ou », « sauf », lorsqu'ils sont écrits en minuscules, sont considérés comme des « mots vides » et ignorés par le moteur de recherche. Pour qu'ils soient considérés comme des opérateurs, ils doivent impérativement être écrits en capitales dans la requête.

L'opérateur ET signifie « avec ». Il a pour fonction d'associer deux mots clés dans une même requête, sans qu'ils soient nécessairement proches l'un de l'autre.

Exemple : La requête **Freud ET Adler** permet de rechercher tous les documents possédant à la fois le mot « Freud » et le mot « Adler ». L'opérateur ET améliore la précision de votre requête, mais diminue le nombre de résultats (la couverture).

L'opérateur OU signifie « ou bien ». Il permet de sélectionner les articles possédant au moins l'un des mots clés de la requête, mais pas nécessairement les deux.

Exemple : La requête **Freud OU Adler** permet de rechercher les documents qui contiennent le mot « Freud » ou bien le mot « Adler » ou bien les deux à la fois. L'opérateur OU augmente la couverture, mais peut diminuer la précision.

L'opérateur SAUF est un opérateur d'exclusion. Il élimine de la sélection tous les documents contenant le terme exclu par l'opérateur. Cet opérateur améliore la pertinence de votre requête.

Exemple : La requête **York SAUF New** permet de rechercher les documents qui contiennent le mot « York », mais pas le mot « New ». Ainsi, les documents mentionnant « New York » seront écartés de la liste de résultats.

L'opérateur ? (point d'interrogation) permet de spécifier un caractère comme indéterminé. Il fait office de joker. Plusieurs opérateurs ? sont admis dans une même chaîne de caractères.

Exemple : Si vous avez un doute sur la graphie du mot « synonyme », vous pouvez saisir **s?non?me**.

L'astérisque * sert à élargir la recherche aux formes dérivées d'un mot. Il est appelé l'opérateur de troncature à droite.

Exemple 1 : La requête **cheva*** permet de trouver les documents qui contiennent les mots « cheval », « chevalin », « chevaux », « chevalier », « chevalerie », ainsi que leurs flexions en genre et en nombre.

Un seul opérateur * est autorisé dans un mot clé, et toujours à la fin de celui-ci.

Exemple 2 : La requête **orni*** permet notamment de retrouver le mot « ornithorynque ».



Les guillemets «... » sont un opérateur d'exactitude sémantique (également appelé opérateur d'adjacence stricte). L'expression qu'ils encadrent est prise en compte dans son écriture exacte par le moteur de recherche. Les guillemets annulent le rôle d'opérateurs de mots tels que ET, OU, SAUF.

Les parenthèses (...) permettent de structurer votre requête afin de bien spécifier l'ordre d'évaluation des opérateurs par le moteur de recherche.

Sans les parenthèses, les opérateurs sont interprétés dans l'ordre séquentiel, de gauche à droite sans aucune priorité. L'ordre et la position des parenthèses sont importants, car ils conditionnent le sens même de la requête.

Exemple 1 : La requête "**sain et sauf**" permet de trouver les documents contenant l'expression exacte, sans tenir compte des documents comprenant distinctement les mots « sain » et « sauf » seuls ou associés d'une autre façon.

Exemple 2 : La recherche "**Laurel et Hardy**" ne donne pas les mêmes résultats que la requête **Laurel ET Hardy**.

Exemple : La requête **(Freud OU Adler) ET psychanalyse** est différente de la requête **Freud OU (Adler ET psychanalyse)** et ne produira pas les mêmes résultats. La première requête – **(Freud OU Adler) ET psychanalyse** – permet d'obtenir les documents contenant soit « Freud » et « psychanalyse », soit « Adler » et « psychanalyse ».

La deuxième requête – **Freud OU (Adler ET psychanalyse)** – permet d'obtenir les documents contenant soit « Freud », soit « Adler » et « psychanalyse », soit les trois mots clés.

Les parenthèses s'emploient toujours avec d'autres opérateurs.

Interroger un thème de l'encyclopédie

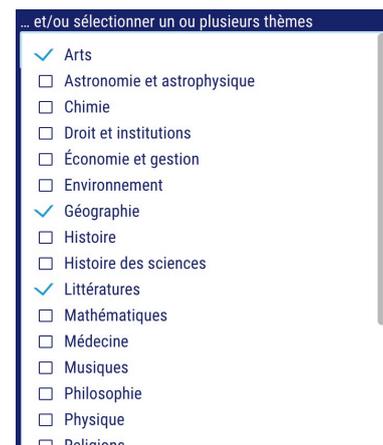
Universalis vous propose de choisir parmi les 22 entrées de la classification (entrées génériques de chaque discipline).

↳ Vous pouvez sélectionner un ou plusieurs thèmes de cette liste. Il suffit pour cela de le ou les cocher.

Comment exploiter les résultats ?

Les résultats sont présentés sous forme de liste dans la partie gauche de la page.

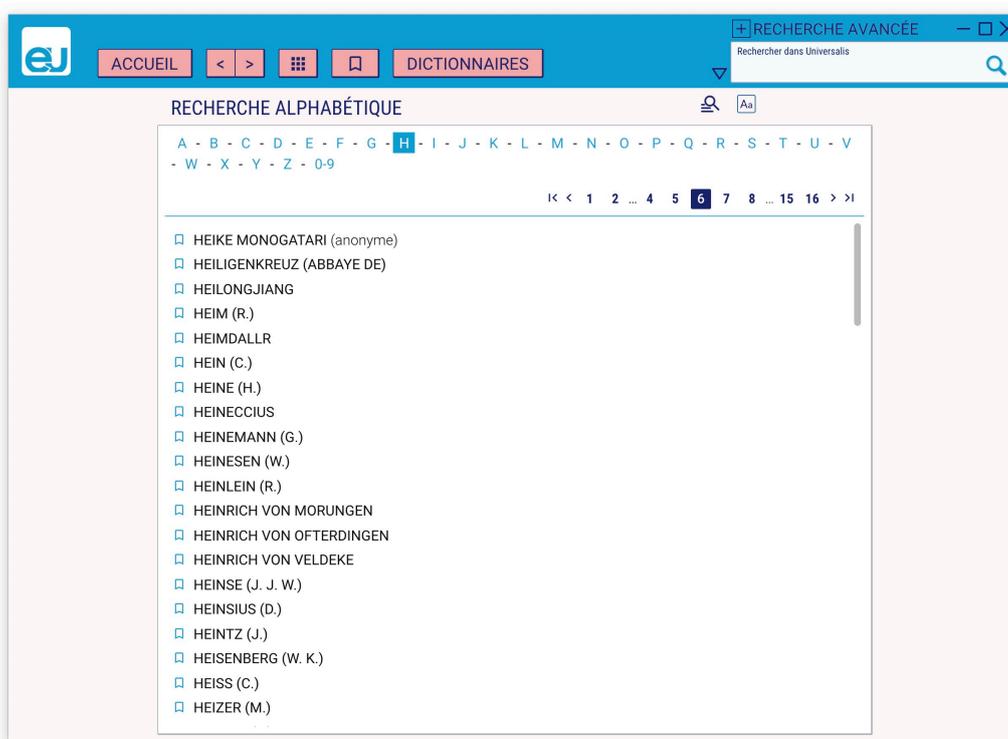
↳ Cliquez sur un élément de la liste pour afficher le document correspondant.





La recherche alphabétique

La liste alphabétique présente tous les articles de l'encyclopédie. Pour permettre une navigation aisée dans la liste, celle-ci est découpée en différentes parties selon la première lettre du titre.



La recherche thématique

La *recherche thématique* permet d'interroger un corpus sans mot clé. Ce mode de recherche est particulièrement utile lorsque la formulation d'une requête se révèle trop complexe.

Le principe consiste, à partir d'une idée générale, à atteindre, par des sélections successives, le document (ou l'ensemble de documents) correspondant à la demande. Ce principe repose sur la classification des documents de l'encyclopédie selon leur thème. Dans la suite, nous emploierons également le terme « classification » pour parler de la recherche thématique.

Qu'est-ce que la classification ?

La classification organise l'intégralité de l'encyclopédie selon une vision thématique fondée sur les disciplines du savoir. Ces thématiques sont organisées en arborescence afin de permettre une exploration intuitive de l'encyclopédie : une discipline regroupe plusieurs domaines, qui regroupent eux-mêmes plusieurs sous-domaines, et ainsi de suite.

En d'autres termes, la classification permet de naviguer par choix successifs.

La classification est, comme l'indexation, le résultat d'un travail éditorial continu, effectué par une équipe d'indexateurs documentalistes. Elle s'appuie totalement sur le sens et le contexte de chaque article.



Rechercher dans la classification

Lorsque vous arrivez sur la page de la recherche thématique, les 22 principaux thèmes de la classification sont affichés dans la colonne de gauche.

☞ Cliquez sur l'entrée de votre choix : un second niveau s'ouvre dans une colonne à droite.

☞ Cliquez dans cette colonne sur l'entrée de votre choix pour accéder au niveau suivant, et ainsi de suite.

Les niveaux de la classification peuvent donner deux types de résultats :

- des sous-niveaux ;
- des articles.

Accès à la recherche thématique depuis un article

Dans la plupart des articles, vous trouverez en fin d'article la liste des rubriques de la classification auxquelles cet article est rattaché.

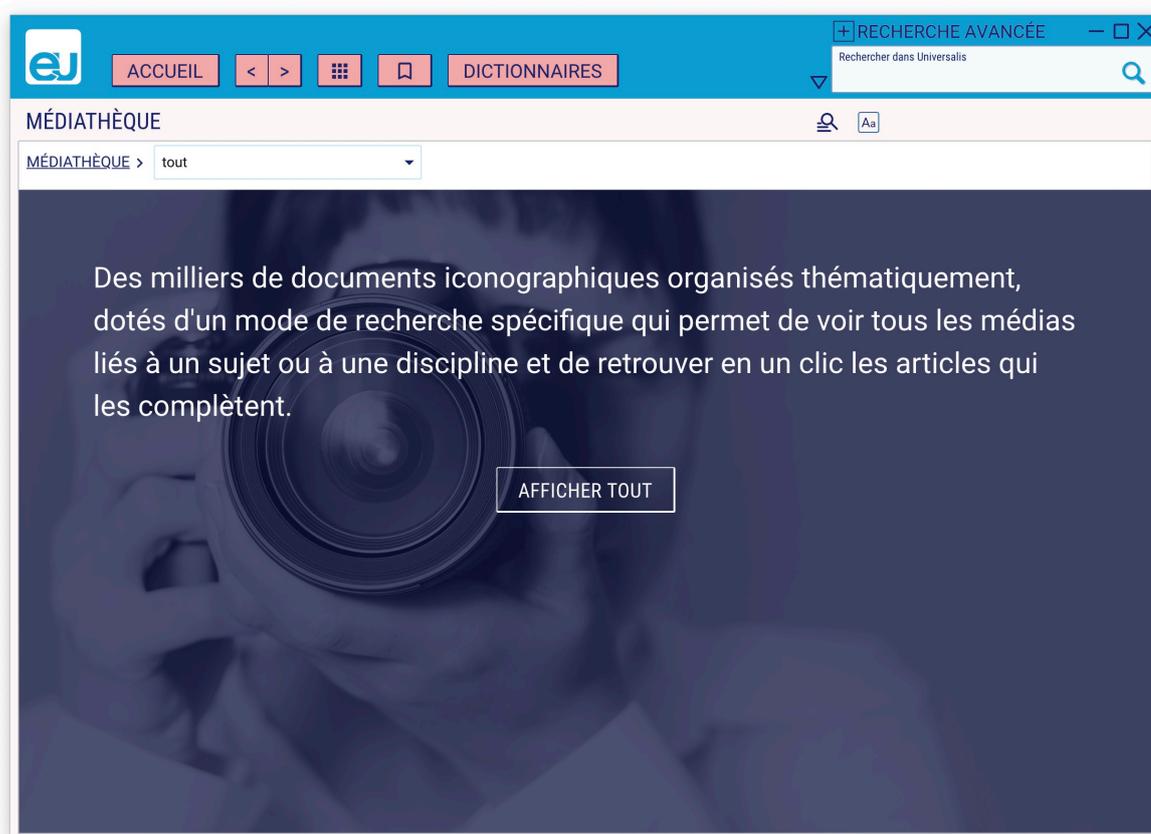
☞ Cliquez sur l'intitulé d'une rubrique pour accéder directement à la page de la recherche thématique correspondante.

Médiathèque

La *Médiathèque* organise l'essentiel des médias fixes et animés de l'encyclopédie selon une vision thématique fondée sur les disciplines du savoir. Ces thématiques sont organisées en arborescence afin de permettre une exploration intuitive de l'encyclopédie : une discipline regroupe plusieurs domaines, qui regroupent eux-mêmes plusieurs sous-domaines, et ainsi de suite. En d'autres termes, la *Médiathèque* permet de naviguer par choix successifs.

La *Médiathèque* s'appuie sur la classification Universalis qui est, comme l'indexation, le résultat d'un travail éditorial continu, effectué par une équipe d'indexateurs documentalistes. Elle s'appuie totalement sur le sens et le contexte de chaque document.

En plus de la navigation dans les rubriques thématiques, la *Médiathèque* d'**UNIVERSALIS 2021** offre de nouveaux outils de recherche dans les médias et de filtrage des résultats.



Consulter les documents de la Médiathèque

- ☞ Sur la page d'accueil de la *Médiathèque*, affichez la liste des catégories en sélectionnant une catégorie dans la liste déroulante affichée à droite de l'intitulé MÉDIATHÈQUE, puis sélectionnez une catégorie dans cette liste.
 - ▷ L'entrée choisie est affichée en surbrillance.
 - ▷ Les médias liés à la catégorie sélectionnée s'affichent sous forme de vignettes.
 - ▷ Si la catégorie sélectionnée comporte des sous-catégories, une nouvelle liste déroulante s'affiche à droite de la catégorie sélectionnée.



MÉDIATHÈQUE > Géographie > tout

- Cartographie
- Géographes
- Géographie des océans et des mers
- Géographie humaine et économique
- Géographie par pays
- Géographie physique
- Géographie urbaine
- Histoire de la géographie

Afficher seulement :

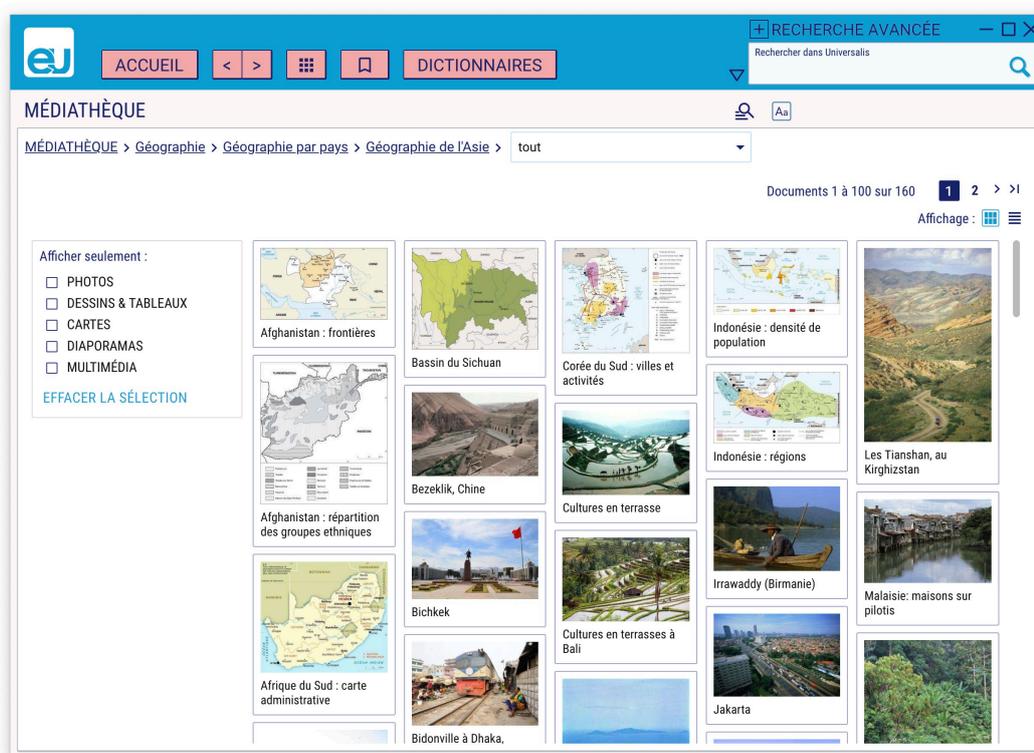
- PHOTOS
- DESSINS & TABLEAUX
- CARTES

Par défaut, les résultats s'affichent sous forme de vignettes.

✎ Pour basculer l'affichage en mode liste (affichage avec légende des médias), cliquez sur l'option « liste » en haut à droite de la zone de résultats.

Affiner votre recherche

- ↳ Ouvrez la liste déroulante affichée à droite de rubrique courante, puis sélectionnez une sous-catégorie dans cette liste.
 - ▷ La liste des rubriques attachées à cette catégorie s'affiche dans la partie inférieure. L'affichage des illustrations se recalcule automatiquement pour ne retenir que les illustrations liées à l'entrée sélectionnée.



- ↳ Il est possible de cliquer sur toutes les catégories sélectionnées : vous pouvez ainsi revenir à une étape précédente de la recherche.

Filtrer selon le type de média

Vous pouvez également filtrer l'affichage des résultats selon le type de média :

- ↳ Cochez ou décochez les filtres dans la liste affichée dans la colonne de gauche.





Afficher un média

☞ Cliquez sur une vignette ou sur le titre du média pour le consulter dans un format agrandi.

- ▷ Différentes fonctionnalités permettent de personnaliser l'écran du média en modifiant les éléments qu'il présente, ou bien la fenêtre elle-même.





La recherche par auteur

Plus de 7 400 personnalités de l'enseignement et du monde culturel et scientifique signent l'intégralité du corpus de cette édition. Nombre d'entre eux ont également collaboré avec les services éditoriaux d'Universalis pour la réalisation des documents multimédias.

UNIVERSALIS 2021 vous donne la possibilité de consulter l'intégralité de l'encyclopédie à partir de la signature de ses contributeurs.

The screenshot shows the 'RECHERCHE PAR AUTEUR UNIVERSALIS' page. At the top, there is a navigation bar with 'ACCUEIL', '<', '>', a grid icon, a bookmark icon, and 'DICTIONNAIRES'. A search bar on the right contains 'Rechercher dans Universalis'. Below the navigation bar, the page title is 'RECHERCHE PAR AUTEUR UNIVERSALIS'. On the left, there is a search input field with 'ric' and a list of authors starting with 'RIC'. The main content area displays 'Paul RICŒUR' with his titles: 'professeur émérite à l'université de Paris-X, professeur à l'université de Chicago'. Below this, there are three article entries: 'ALIÉNATION', 'CROYANCE', and 'ÉTHIQUE', each with a brief description and 'LIRE PLUS TARD' / 'LIRE LA SUITE' links. The interface also shows 'Documents 1 à 10 sur 10' and 'Affichage:' options.

L'historique

L'application **UNIVERSALIS 2021** garde en mémoire l'ensemble de votre navigation. Vous pouvez donc à tout moment retrouver en un clic un document précédemment consulté ou revenir en arrière dans votre navigation.

L'historique accessible depuis le menu vous donne accès aux articles que vous avez consultés.

Les boutons vous permettent également d'accéder à toutes les pages vues, non seulement les articles, mais aussi toutes les pages de résultats.

Historique des documents consultés

Pour y accéder, cliquez sur le choix « Historique » dans le menu principal ou sur la page d'accueil d'**UNIVERSALIS 2021**.

- **NOTE** : L'historique est conservé lorsque vous quittez l'application. Vous pouvez vider l'historique en cliquant sur le bouton **VIDER L'HISTORIQUE** situé en haut de page.



The screenshot shows the 'HISTORIQUE' (History) page in the Universalis application. At the top, there is a navigation bar with the 'eu' logo, buttons for 'ACCUEIL', '<', '>', a grid icon, a bookmark icon, and 'DICTIONNAIRES'. On the right, there is a search bar labeled 'RECHERCHE AVANCÉE' with the text 'Rechercher dans Universalis' and a search icon. Below the navigation bar, the title 'HISTORIQUE' is displayed. A button labeled 'VIDER L'HISTORIQUE' is at the top of the list. The list contains 20 items, each with a bookmark icon and a title: TÉTHYS, MERS MARGINALES, ESPACE (CONQUÊTE DE L') - Des pionniers à la fin de la guerre froide, ORNITHISCHIENS, CHEVAL (F.), 2001 : L'ODYSSÉE DE L'ESPACE (S. Kubrick), LIBIDO, SUISSE, SÉISMES ET SISMOLOGIE - Sismicité et tectonique des plaques, SISMICITÉ EN FRANCE, SUISSE, DANEMARK, JEUX OLYMPIQUES (Grèce antique), JEUX OLYMPIQUES (highlighted in blue), TROUS NOIRS, LES CHOUANS (H. de Balzac), BIG DATA, PARADIS FISCAUX, VIEILLISSEMENT DE LA MÉMOIRE, MÉMOIRE ÉPISODIQUE ET CERVEAU, MÉMOIRE CHEZ L'ENFANT, MÉMOIRE, and VIRUS GÉANTS.



Conseils de recherche

Voici quelques conseils qui vous permettront de comprendre les éléments de base de la recherche documentaire et de découvrir une méthode de travail afin d'utiliser au mieux le système de recherche Universalis.

Définir les notions de votre recherche

À partir de ce que vous évoque le thème de votre recherche :

- ↳ Définissez des axes ou pistes qui vous permettent d'explorer globalement le sujet et d'orienter votre recherche.
- ↳ Cherchez les premiers mots clés (mot ou groupe de mots choisis en vue de représenter le contenu d'un document et de le retrouver lors d'une recherche documentaire) qui vont vous permettre de commencer votre recherche.

Pour éviter de s'égarer, il faut considérer les diverses acceptions que recouvrent les mots utilisés dans les requêtes, ainsi que l'étendue et les limites des notions qui entrent dans le sujet.

Choisir le mode de recherche approprié

Plusieurs modes de recherche sont disponibles dans **UNIVERSALIS 2021**.

Deux d'entre eux sont dédiés à la recherche documentaire à partir de mots clés : la *recherche par mot clé* et la *recherche avancée*. La *recherche avancée* permet d'interroger Universalis avec plusieurs mots clés, que l'on peut associer à des opérateurs. Elle permet également de limiter la recherche à certains domaines.

Dans la plupart des cas, la recherche par mot clé est le mode d'interrogation le plus simple, le plus pertinent et le plus rapide.

Toutefois, **UNIVERSALIS 2021** vous propose d'autres modes d'interrogation, chacun ayant son utilité et sa pertinence.

- La *recherche thématique* permet de rechercher dans l'encyclopédie sans utiliser de mot clé. Le principe consiste à partir d'une idée générale pour atteindre par sélections successives le document ou l'ensemble de documents correspondant à une demande.
- La *recherche alphabétique* présente la liste des documents de l'encyclopédie classés selon l'ordre alphabétique.
- La *recherche par auteur* permet de rechercher tous les articles signés par un auteur donné.
- La *Médiathèque* permet de rechercher un média en naviguant par sélections successives dans la classification thématique des médias.



Formuler une requête dans l'encyclopédie

Que vous ayez choisi l'un ou l'autre des modes de recherche, il vous faudra formuler une requête précise afin d'obtenir les résultats les plus appropriés à votre recherche.

Si vous considérez que votre requête peut être formulée à partir d'un seul mot clé, saisissez celui-ci dans la boîte de requête par mot clé (en haut de la fenêtre **UNIVERSALIS 2021**) ou sur la page de *recherche avancée*.

- ↳ Si le nombre de résultats est trop important, vous pouvez préciser votre requête à l'aide d'un terme plus restreint, à l'aide d'un synonyme ou en complétant votre requête avec des mots supplémentaires plus discriminants. Pensez qu'un mot peut avoir plusieurs sens. Par exemple, « feuille » désigne aussi bien une feuille de papier que la feuille d'un arbre.

Les mots clés Universalis proposés dans les résultats de la recherche (résultats avec l'index dans la colonne de résultats) vous aideront le cas échéant à préciser votre recherche. En utilisant la *recherche avancée*, vous pouvez formuler une requête complexe à l'aide des opérateurs **ET**, **OU**, **SAUF**, " ", * et ?, qui permettent de combiner vos mots clés entre eux.

- ↳ Si le nombre de résultats est insuffisant, tentez d'élargir le sens de vos mots clés ; dans la *recherche avancée*, élargissez votre combinaison de mots clés avec l'opérateur **OU**.

- ↳ Si vous ne trouvez pas de résultat dans l'encyclopédie, vérifiez l'orthographe ou la graphie de vos mots clés. Le signe * (opérateur de troncature) et le signe ? (joker) peuvent peut-être vous aider.

Par exemple, si vous n'êtes pas sûr de l'orthographe d'« ornithorynque », vous pouvez lancer une recherche en écrivant **orn?t***.

Rechercher dans Universalis	
orn?t*	
ORNANO SAMPIERO D' (1501-1567)	(1)
ORNEMANISTES	(8)
ORNEMENT, <i>histoire de l'art</i>	(88)
ORNEMENT, <i>musique</i>	(31)
ORNITHISCHIENS ou	
AVIPELVIENS	(24)
ORNITHOLESTES	(1)
ORNITHOLOGIE	(2)
ORNITHOMIMIDÉS	(2)
ORNITHOMIMUS	(2)
ORNITHOPODES	(11)
ORNITHORYNQUE	(6)
ORNITHURAE	(3)
ANTENNE, <i>ornement</i>	(1)
BAGUAGE, <i>ornithologie</i>	(2)
COLEMAN ORNETTE (1930-2015)	(8)

Analyser les documents

Au fur et à mesure que vous trouvez un document intéressant, prenez-en connaissance et voyez en quoi il aide à préciser la problématique de votre sujet.

Le but est de trier les documents, d'éliminer ceux qui n'offrent pas d'intérêt ou qui font double emploi et de retenir ceux qui se situent dans l'optique définie par votre sujet.

- ↳ Utilisez le sommaire de l'article pour repérer rapidement les passages qui vous intéressent dans le document.
- ↳ Consultez les articles liés au document en cours : ils peuvent vous apporter des compléments d'information.
- ↳ Utilisez les options de la liste de résultats pour repérer, classer ou filtrer les résultats.
- ↳ Annotez et classez les documents dans des dossiers.

Compléter l'information

Le travail de recherche documentaire a permis de sélectionner un certain nombre de documents de l'encyclopédie. Vous pouvez à présent la compléter par une recherche sur Internet.

- ↳ Depuis l'article en cours de consultation, cliquez sur le lien + SUR INTERNET, qui se trouve à droite des titres de chapitres ou de paragraphes du document.
 - ▷ Une nouvelle page s'ouvre dans votre navigateur Internet par défaut. En fonction du titre de chapitre qui sert de point de départ à votre extension de recherche, cette page vous propose des mots clés permettant d'affiner votre recherche.



Secrets de fabrication

L'édition encyclopédique se définit autour d'un projet qui ne saurait se limiter à rassembler des articles et des médias dans un même ouvrage. Chaque document est un élément relatif qui prend place et valeur dans une architecture globale, préalablement élaborée.

En effet, les domaines de la connaissance ne sont pas des espaces clos composés d'informations distinctes mais, au contraire, des espaces ouverts où se croisent tous les éléments du savoir jusqu'à constituer un ensemble homogène, complet, sans redite ni omission.

Cela ne veut pas dire que toute information est utile, et c'est le rôle d'une encyclopédie de retenir celles qui font sens, dans l'acception la plus large du terme, en rejetant celles qui, plus éphémères, sont d'ordre anecdotique.

C'est à cette condition qu'un ouvrage encyclopédique remplit sa mission : offrir à son lecteur l'ensemble éprouvé des connaissances et des savoirs.

Pour y parvenir, Encyclopædia Universalis bénéficie du soutien actif et constant d'une importante communauté de 7 400 auteurs et conseillers issus de tous les domaines du savoir. Qu'ils soient ici remerciés.

L'équipe Universalis

Rédaction des articles

Les auteurs

Spécialistes de leur discipline, auteurs et conseillers scientifiques établissent la table des contenus et rédigent l'intégralité des articles. Ils participent également à l'élaboration des divers documents médias.

Concevoir et rédiger un article n'est pas chose aisée et demande une capacité à couvrir en profondeur l'essentiel d'un sujet sans omettre les détails importants. Cela demande aussi une grande disponibilité, l'ensemble de l'encyclopédie étant réalisé en étroite collaboration avec l'équipe éditoriale d'Universalis.

Leur signature (figurant sous le titre de chaque article) est la marque de cet engagement, et garantit au lecteur d'Universalis une information exacte, précise et rigoureuse.

Les éditeurs

Interlocuteurs permanents des auteurs et des conseillers, ils bâtissent, article par article, le corpus encyclopédique. Ils collaborent également aux créations des médias. En apportant à chaque article sa qualité finale, ils forgent ensemble l'unité indispensable de l'ouvrage. Sans cette vision globale, l'encyclopédie ne serait qu'une succession de textes et d'images sans logique.

Réalisation des médias

Les iconographes

L'iconographie occupe une place importante dans Universalis, avec près de 25 000 documents, fixes ou animés. Le choix de chaque image s'appuie sur une démarche associant étroitement l'équipe éditoriale (auteurs et éditeurs) et les meilleures photothèques, les musées nationaux, les instituts de recherche, quel que soit le sujet ou le domaine concerné.



L'atelier graphique

Les milliers de dessins (plus de 13 000 !) sont effectués ici encore en complète exclusivité. Exécutés selon les directives des auteurs et des éditeurs, ils s'appuient sur les documents les plus récents, provenant des sources les plus fiables. Illustrant tous les domaines (architecture, techniques, économie, histoire, archéologie, sciences humaines, etc.), ils présentent avec exactitude le sujet traité. Ces dessins peuvent être de formes diverses : tableaux, cartes, schémas, graphiques, etc.

L'Atlas

L'atlas Universalis propose plus de 1 400 cartes, toutes réalisées en exclusivité et présentant différents niveaux d'informations (cartes administratives et de relief, données chiffrées, etc.). Ce corpus résulte lui aussi d'une étroite collaboration entre toutes les parties concernées : auteurs, éditeurs, cartographes, infographistes, informaticiens.

Les vidéos et la documentation sonore

Plusieurs centaines de vidéos et d'extraits sonores complètent l'illustration de la version numérique de l'encyclopédie. Leur création ou leur sélection résulte d'un véritable processus éditorial, au même titre que les autres documents présentés.

Indexation

Le rôle de l'indexation est primordial : au terme d'une lecture fine et complète de l'intégralité de l'encyclopédie, elle donne au moteur de recherche un niveau de pertinence unique. En effet, les moteurs de recherche informatiques ne peuvent distinguer les différents sens d'un même mot. Par exemple, lorsque nous entrons le mot « racine », le moteur de recherche ne peut identifier l'objet de la recherche : s'agit-il de botanique, de linguistique (étymologie), de mathématiques (racine carrée, racine d'une équation) ? S'agit-il de Jean Racine, de Louis Racine, de Peter Racine Fricker ?

L'indexation associe avec précision chaque mot avec son (ou ses) sens. Le lecteur est ainsi assuré :

- d'accéder rapidement à l'information (textes ou médias) ;
- d'obtenir des listes de réponses triées selon le sens ;
- de disposer de toutes les bonnes réponses (et seulement les bonnes réponses).

Correction

Le service des correcteurs contribue grandement à la qualité de l'ouvrage, puisqu'il intervient tant sur le fond que sur la forme. Une de ses missions consiste à garantir la meilleure qualité orthographique possible, même si, comme le disait André Gide, « il n'est pas d'édition sans coquille ». Chaque texte – article, notice, légende, commentaire – est relu et annoté. Les fautes et les approximations, tant qu'elles n'entraînent pas de modifications importantes dans la rédaction ou dans le discours, sont aussitôt rectifiées. Dans le cas contraire, la copie est reprise et remaniée par l'auteur et l'éditeur responsable du sujet.

Le service de correction intervient également sur un plan véritablement éditorial : les correcteurs vérifient en effet rigoureusement l'ensemble des données (*fact checking*), les translittérations (graphie des noms étrangers, normés par des règles internationales de traduction phonétique), et assurent ainsi l'homogénéité du corpus encyclopédique.

Enfin, les correcteurs contrôlent après « la mise en page » (on devrait dire « la mise en écran »), l'unité typographique, qui garantit une parfaite qualité de lecture.

Développement



En parallèle de ce processus éditorial, l'élaboration d'**UNIVERSALIS 2021** mobilise l'ensemble des équipes d'Encyclopædia Universalis :

La conception

La phase de conception est une étape clé. C'est à ce moment que sont créés l'interface – qui se doit d'être la plus simple et la plus fluide possible –, les différentes salles (*Médiathèque, Repères événementiels, Fiches de lecture, Vie culturelle, Quiz...*), l'*Atlas* et les innovations comme les outils *Carte mentale* ou *Data Pays*.

Notre préoccupation constante est d'innover, de moderniser notre offre et de répondre à de nouveaux usages afin de proposer la meilleure expérience possible à nos lecteurs.

Le développement et l'intégration du moteur de recherche

À l'issue de la phase de conception est développé le logiciel permettant de naviguer et de lire les contenus d'**UNIVERSALIS 2021**. Les équipes de développeurs s'adaptent précisément à l'évolution des différents systèmes d'exploitation afin que le logiciel fonctionne sur le parc de machines installées le plus large possible.

Les contenus d'**UNIVERSALIS 2021** sont accessibles grâce à un moteur de recherche ultraperformant proposant 7 modes au choix (recherche par mots clés, avancée, alphabétique, thématique, par auteur, dans la *Médiathèque*, dans l'historique de consultation) pour des résultats d'une extrême fiabilité.

Le choix du support

Pour un meilleur confort d'utilisation, **UNIVERSALIS 2021** est diffusé sur clé USB, un support qui présente de multiples avantages :

- une utilisation sans contrainte sur tous les ordinateurs (conformes aux configurations recommandées), y compris ceux qui ne sont pas dotés de lecteur DVD ;
- une installation simplifiée grâce à un seul et même support qui regroupe l'installation et les médias ;
- une identification optimisée qui ne nécessite plus de disque d'identification.

Le contrôle qualité

Tout au long de son développement, **UNIVERSALIS 2021** fait l'objet de nombreux tests fonctionnels et de qualité.

Commercialisation

C'est principalement par la vente à distance qu'**UNIVERSALIS 2021** est commercialisée. Les utilisateurs des versions précédentes reçoivent chaque année le nouveau millésime à tarif préférentiel. L'offre est également disponible chez les plus grandes librairies en ligne et sur notre boutique Encyclopædia Universalis.

Remerciements

En sus de ce qui précède, l'éditeur remercie tout particulièrement les institutions (académies, instituts de recherche, centres d'études, organismes indépendants) dont la participation et le soutien au projet encyclopédique demeurent essentiels.

Depuis sa première édition, l'*Encyclopædia Universalis* est reconnue d'intérêt pédagogique par le ministère de l'Éducation nationale, direction de la technologie.

L'application Encyclopædia Universalis a également reçu plus de trente récompenses de la presse spécialisée.



Les auteurs d'Universalis

Plus de 7 400 personnalités de l'enseignement et du monde culturel signent l'intégralité du corpus de cette nouvelle édition.

Nombre d'entre eux ont également collaboré avec les services éditoriaux d'Universalis pour la réalisation des documents multimédias.

UNIVERSALIS 2021 vous donne la possibilité de consulter l'intégralité de l'encyclopédie à partir de la signature de ses contributeurs.

↳ Pour accéder à la recherche par auteur, cliquez sur « Recherche par auteur » dans le menu principal ou sur la page d'accueil d'**UNIVERSALIS 2021**.

▷ La liste des auteurs est affichée dans la colonne de gauche de la page.

Collaboration éditoriale

Les éditeurs d'Encyclopædia Universalis remercient tout particulièrement pour leur contribution aux éléments multimédias :

Atlas

Cartographie mise à jour par l'Afdec, avec la collaboration de Franck Payen.

Œuvres d'art commentées

Art égyptien

Annie Forgeau, maître de conférences à l'université de Paris-IV-Sorbonne, docteur d'État.

Art khmer

Thierry Zéphir, ingénieur d'études au Musée national des arts asiatiques-Guimet, Paris.

Art du Proche-Orient

Jean-Claude Margueron, docteur ès lettres, directeur de la Mission archéologique de Mari, directeur d'études à l'École pratique des hautes études (IV^e section).

Peinture occidentale du XIV^e au début du XX^e siècle

Barthélémy Jobert, ancien élève de l'École normale supérieure, professeur à l'université de Paris-IV-Sorbonne.

Peinture du XX^e siècle

Isabelle Ewig, maître de conférences en histoire de l'art contemporain à l'université de Paris-IV-Sorbonne.

Jacinto Lageira, professeur en esthétique à l'université de Paris-I-Panthéon-Sorbonne, critique d'art.

Marcella Lista, docteur en histoire de l'art, responsable de programmation au musée du Louvre.

Guitemio Maldonado, maître de conférences en histoire de l'art moderne et contemporain, université de Paris-I.

Bénédicte Ramade, chargée de cours d'histoire de l'art à l'université Panthéon-Sorbonne, critique d'art.

Hervé Vanel, professeur d'histoire de l'art contemporain à l'université Brown, Rhode Island.

Sculpture occidentale

Barthélémy Jobert, ancien élève de l'École normale supérieure, professeur à l'université de Paris-IV-Sorbonne.



Thierry Dufrêne, professeur d'histoire de l'art contemporain à l'université de Paris-X-Nanterre.

François Baratte, professeur d'histoire de l'art et d'archéologie à l'université de Paris-IV-Sorbonne.

Bernard Holtzmann, ancien membre de l'École française d'Athènes, professeur émérite d'archéologie grecque.

Daniel Russo, ancien élève de l'École normale supérieure, agrégé de l'Université, ancien membre de l'École française de Rome, professeur d'histoire de l'art médiéval à l'université de Bourgogne.

Musique

Jérôme Belaygue, concepteur informatique.

Jean-Louis Chautemps, saxophoniste, flûtiste, compositeur et écrivain.

Alain Féron, compositeur, critique, musicologue, producteur de radio.

Juliette Garrigues, musicologue, analyste, chef de chœur, diplômée du Conservatoire national supérieur de musique de Paris.

Eugène Lledo, compositeur, auteur, musicologue et designer sonore. Titulaire d'un DEA de musicologie (université de Paris-VIII).

Christophe Lorentz, rédacteur on-line, spécialiste des musiques électroniques.

Christian Merlin, agrégé de l'Université, docteur ès lettres, maître de conférences à l'université Charles-de-Gaulle-Lille-III, critique musical.

Walter Scassolini, rédacteur, Music in Europe.

Réalisation des vidéos en collaboration avec Encyclopædia Universalis

Archéologie et civilisations anciennes

Aïcha Bachir Bacha, ingénieur, chercheur à l'École des hautes études en sciences sociales.

Éric Janicot, docteur ès lettres et sciences humaines, docteur en histoire de l'art et archéologie.

Pierre Ragon, écrivain, directeur des collections Horizons Amérique latine, L'Autre Amérique, Recherches et documents Amérique latine, Recherches et documents Espagne des éditions L'Harmattan.

Clarisse Didelon, maître de conférences en géographie à l'université du Havre et membre de l'équipe CIRTAL de l'UMR 6268 IDEES, coordinatrice scientifique adjointe du projet de recherche ESPON 3.4.1 « Europe dans le Monde » à l'UMS RIATE.

Jean-Marie Maillefer, agrégé d'histoire, professeur des universités en langues et littératures germaniques et scandinaves, membre de la Société des historiens médiévistes de l'enseignement public français, membre de Kungliga Samfundet för utgivande av handskrifter rörande Skandinaviens historia (Société royale pour l'édition des manuscrits concernant l'histoire de la Scandinavie).

Renaud de Spens, conférencier en égyptologie à l'École nationale supérieure (2005), conférencier en égyptologie à l'université de Lille, enseignant-chercheur (ATER) à l'université de Paris-II.

Pierre-Yves Badel, docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-VIII.

Antony Hostein, professeur agrégé d'histoire, allocataire-moniteur à l'université de Paris-I-Panthéon-Sorbonne.

Franck Prêteux, professeur agrégé en histoire, civilisation, archéologie et art des mondes anciens et médiévaux à l'université de Paris-IV-Sorbonne.

Michael Guichard, maître de conférences à l'université de Paris-I-Panthéon-Sorbonne, spécialiste du Proche-Orient amorrite, éditeur des textes de Mari.

Histoire



Olivier Pinte, diplômé de sciences politiques, d'histoire et de cinéma.

Luc Forest, professeur d'histoire et de géographie au collège François-Mitterrand de Moissac.

Pascal Buresi, chargé de recherche au CNRS.

Olivier Compagnon, ancien élève de l'École normale supérieure, agrégé d'histoire, maître de conférences en histoire à l'université de Paris-III-Sorbonne nouvelle (Institut des hautes études de l'Amérique latine).

Vincent Gourdon, agrégé et docteur en histoire, chercheur au CNRS.

Patrick Perrin, directeur du Musée d'archéologie nationale.

Sylvain Venayre, maître de conférences en histoire contemporaine à l'université de Paris-I-Panthéon-Sorbonne.

Xavier Lapray, agrégé d'histoire.

Bertrand Blancheton, docteur en sciences économiques, professeur des universités, coordinateur Erasmus pour l'économie, chargé de conférences à Sciences Po, Paris.

Société

Alain Labrousse, retraité de l'Éducation nationale, expert dans le domaine de la géopolitique des drogues.

Jean-Marie Bourdairé, consultant international.

Biologie

Anne Hervé-Minvielle, docteur en neurosciences, conseiller scientifique du directeur du palais de la Découverte, chef de projets en médiation scientifique.

Virginie Cavier, pharmacienne écotoxicologue.

Alain Labrousse, retraité de l'Éducation nationale, expert dans le domaine de la géopolitique des drogues.

Béatrice Le Brun, rédactrice scientifique.

Nicolas Chevassus-au-Louis, docteur ès sciences, journaliste.

Lucas Salomon, docteur en neurosciences et professeur agrégé de sciences de la vie et de la Terre.

Jeremy Lavalaye, journaliste scientifique.

Coline Aunis, médiatrice scientifique de l'université de Bourgogne.

Aurélié Massaux, docteur en neurosciences.

Astronomie et espace

Jean Matricon, professeur de physique émérite à l'université de Paris-VII-Denis-Diderot.

Sébastien Farin, astrophysicien au palais de la Découverte, Paris.

Sébastien Fontaine, chercheur à l'INRA de Clermont-Ferrand, unité de recherche « Agronomie ».

Olivier de Goursac, secrétaire de la Commission de l'exploration spatiale, Société astronomique de France (SAF).

Histoire des techniques

Olivier Pinte, diplômé de sciences politiques, d'histoire et de cinéma.

Kamil Fadel, responsable du département de physique au palais de la Découverte.

Thierry Lasserre, chercheur au service de physique des particules du CEA de Saclay, responsable scientifique du projet « Double CHOOZ », chargé d'exposés au planétarium du palais de la Découverte.

Sonia Arfaoui, journaliste scientifique (médecine générale).

Thierry Lefebvre, maître de conférences en sciences de l'information et de la communication à l'université de Paris-VII, historien des sciences, du cinéma et des médias.



Jean-Claude Bastian, certifié en histoire et géographie, administrateur de la FNARH (Fédération nationale des associations de personnel des postes et télécommunications pour la recherche historique).

Bruno Jacomy, directeur adjoint et chef du département pédagogique et culturel, musée des Arts et Métiers.

Olivier Lavoisy, docteur en génie industriel.

Sébastien Fontaine, chercheur à l'INRA de Clermont-Ferrand, unité de recherche « Agronomie ».

Sciences de la Terre

Arnaud Lemaistre, médiateur scientifique, département des sciences de la Terre, palais de la Découverte.

Nadia Daki, journaliste scientifique.

Florence Daniel, docteur en sciences de la Terre, éditrice scientifique.

Eric Buffetaut, directeur de recherche au CNRS.

Physique

Thierry Lasserre, chercheur au service de physique des particules du CEA de Saclay, responsable scientifique du projet « Double CHOOZ », chargé d'exposés au planétarium du palais de la Découverte.

Bernard Pire, directeur de recherche au CNRS, centre de physique théorique de l'École polytechnique, Palaiseau.

Chimie

Arnaud Haudrechy, professeur d'université, laboratoire de recherches sélectives appliquées.

Mathématiques

Nicole Berline, docteur d'État ès sciences, professeur des universités, professeur associée à l'École polytechnique.

Florence Daniel, docteur en sciences de la Terre, éditrice scientifique.

Jean Matricon, professeur de physique émérite à l'université de Paris-VII-Denis-Diderot.

Sébastien Fontaine, chercheur à l'INRA de Clermont-Ferrand, unité de recherche « Agronomie ».

Kamil Fadel, responsable du département de physique au palais de la Découverte.

Vidéos scientifiques

Florence Daniel, docteur en sciences de la Terre, éditrice scientifique.

Jean Matricon, professeur de physique émérite à l'université de Paris-VII-Denis-Diderot.

Sébastien Fontaine, chercheur à l'INRA de Clermont-Ferrand, unité de recherche « Agronomie ».

Kamil Fadel, responsable du département de physique au palais de la Découverte.

Pauline Welby, chargée de recherche CNRS, Laboratoire parole et langage CNRS - université de Provence-Aix-Marseille

Les entretiens audiovisuels

Les entretiens audiovisuels ont été tournés sur les sites suivants :

Grande Galerie de l'évolution, rénovée par Paul Chemetov et Borja Huidobro, mise en scène par René Allio, Muséum national d'histoire naturelle, Paris.

Galerie de paléontologie, Muséum national d'histoire naturelle, Paris.

Observatoire de Meudon.

Musée SNECMA moteurs, Vernon.

ESCPI (École supérieure de conception et de production industrielles), Paris.

École polytechnique, Palaiseau.

Université de Paris-Sud, Orsay.



Palais de la Découverte, Paris.

Académie des sciences, Paris.

Institut Cochin-INSERM (Institut national de la santé et de la recherche médicale), Paris.

Cartes historiques

Olivier Compagnon, ancien élève de l'École normale supérieure, agrégé d'histoire, maître de conférences en histoire à l'université de Paris-III-Sorbonne nouvelle (Institut des hautes études de l'Amérique latine).

Vincent Gourdon, agrégé et docteur en histoire, chercheur au CNRS.

Xavier Lapray, agrégé d'histoire.

Patrick Plumet, docteur d'État, archéologue, professeur honoraire au département des sciences de la Terre et de l'atmosphère, université du Québec à Montréal.

Media Cartes, sous la direction de Claudio Rumolino.

IO Interactifs.

Archives du xx^e siècle

Pierre-Yves Badel, docteur ès lettres, professeur à l'université de Paris-VIII.

Pascal Buresi, chargé de recherche au CNRS.

Olivier Compagnon, ancien élève de l'école normale supérieure, agrégé d'histoire, maître de conférences en histoire à l'université de Paris-III-Sorbonne nouvelle (Institut des hautes études de l'Amérique latine).

Claire Fredj, diplômée de Science Po, agrégée d'histoire, enseignante.

Bernard Valade, professeur à l'université de Paris-V-Sorbonne, secrétaire général de *L'Année sociologique*.

Sylvain Venayre, maître de conférences en histoire contemporaine à l'université de Paris-I-Panthéon-Sorbonne.



L'assistance technique

Questions fréquentes

Cette page présente les réponses aux questions les plus fréquemment posées concernant l'installation et l'utilisation de la clé USB Universalis. Cette liste n'est pas exhaustive et nous vous invitons à consulter le site Internet de l'assistance Universalis, sur lequel vous trouverez des informations mises à jour régulièrement.

Installation

Vous trouverez sur votre clé **UNIVERSALIS 2021** un guide d'installation (document au format PDF) qui présente de manière détaillée le déroulement de l'installation et donne des réponses aux questions les plus fréquemment posées à ce sujet.

Identification

Ma clé USB UNIVERSALIS 2021 n'est pas reconnue lors de l'identification. Que faire ?

- ↳ Lorsque vous insérez la clé **UNIVERSALIS 2021**, il faut attendre quelques secondes que l'ordinateur l'identifie.
- ↳ Si vous utilisez un Mac, vous pourrez voir qu'il est prêt quand l'icône de la clé **UNIVERSALIS 2021** apparaît sur le bureau.
- ↳ Si vous utilisez Windows, vous pourrez voir qu'il est prêt en regardant dans Ordinateur. Il apparaît alors dans la liste des disques et dossiers.

Il peut arriver que la clé soit abîmée et illisible. Cependant, la plupart du temps, le problème tient au fait que l'utilisateur a cliqué sur le bouton OK avant que la clé USB soit prête à fonctionner.

J'ai changé mon PC contre un Mac. Ai-je besoin d'une nouvelle clé USB UNIVERSALIS 2021 ?

Non, la clé USB **UNIVERSALIS 2021** est conçue pour fonctionner avec Mac OS X et avec Windows.

Protection du logiciel

La protection du logiciel Universalis contre le piratage est assurée par la clé USB, à insérer tous les 45 jours, lorsque l'application le demande.

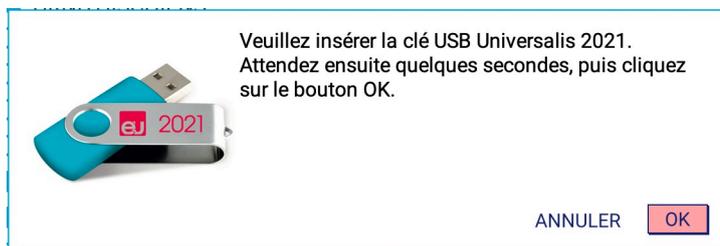
Le disque d'identification est-il requis pour cette édition ?

Non. L'identification se fait uniquement avec la clé USB **UNIVERSALIS 2021**.

Comment procéder à l'identification ?



La clé USB **UNIVERSALIS 2021** doit être introduite tous les 45 jours, à la demande de l'application **UNIVERSALIS 2021**. Lorsque la période est écoulée, le message suivant s'affiche au démarrage de l'application :



☞ Cliquez sur le bouton OK pour continuer

- **NOTE :** Les 10 derniers jours précédant la fin du délai de 45 jours, un message de rappel est affiché. Il vous invite à insérer la clé USB, mais cette action n'est pas obligatoire à ce moment. Vous pouvez choisir d'ouvrir directement Universalis et de vous identifier plus tard.

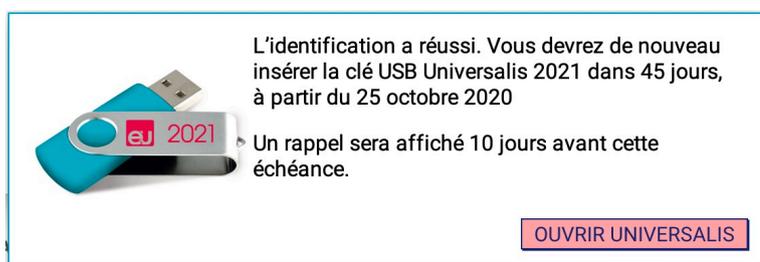
Un deuxième message est ensuite affiché.

☞ Connectez votre clé USB **UNIVERSALIS 2021** dans le lecteur et attendez pendant quelques secondes que le dispositif soit prêt.

- **NOTE :** Les clés des éditions précédentes ne peuvent pas être utilisées pour l'authentification.

☞ Cliquez alors sur le bouton OK

- ▷ Le logiciel vérifie que la clé USB **UNIVERSALIS 2021** est présente, puis vous indique la date de fin de la prochaine période de 45 jours (voir l'exemple ci-dessous). À partir de cette nouvelle date, vous devrez de nouveau insérer la clé USB **UNIVERSALIS 2021**.



Comment forcer l'identification avant la fin de la période des 45 jours ?

Il est possible de forcer l'identification avant la fin de la période des 45 jours. Cela peut être utile par exemple lorsque vous vous déplacez et ne souhaitez pas emporter votre clé USB **UNIVERSALIS 2021**.

☞ Pour forcer l'identification, lorsque l'application est ouverte, pressez en même temps sur les touches Ctrl et P (sous Windows) ou les touches cmd et P (Mac OS X).

- ▷ L'application affiche la fenêtre vous invitant à insérer la clé USB **UNIVERSALIS 2021**.

L'identification se poursuit de la même façon que présentée plus haut.



Contactez l'assistance technique

Par Internet ou par e-mail

Si vous avez accès à Internet, nous vous recommandons de visiter le site d'assistance technique d'Encyclopædia Universalis, en cliquant sur le lien <http://assistance.universalis.fr>

Vous y trouverez des réponses aux questions les plus fréquentes, des solutions aux problèmes connus, ainsi que d'éventuelles mises à jour correctives.

Si vous n'avez pas trouvé la réponse à votre question, vous pourrez contacter directement l'assistance technique en utilisant le formulaire disponible sur le site d'assistance.

Par téléphone

De 10 h à 12 h et de 14 h à 16 h, du lundi au vendredi, en appelant :

- depuis la France, le 01 75 60 42 40 (prix d'un appel local) ;
- depuis l'étranger, le +33 1 75 60 42 40 (tarif variable selon votre opérateur)