



## Vitamines - Fantômes et vérités

Document vidéo

[Pemberton, Sonya \(Réalisateur\)](#)

Faut-il consommer des vitamines? Derek Muller, star de la vulgarisation scientifique sur Youtube, montre pourquoi ce marché en pleine croissance repose sur de graves méconnaissances.

&nbsp;

Les vitamines et compléments alimentaires, vendus en pharmacie comme en grande surface, représentent une manne de quelque 100 milliards de dollars par an dans le monde. Un marché colossal, de surcroît en pleine expansion en Occident; on estime qu'une personne sur trois en consomme, contre une sur cinq il y a dix ans. De la vitamine D prescrite aux enfants aux milliers de pilules proposées sur Internet pour renforcer la mémoire, stimuler les défenses immunitaires ou ralentir le vieillissement, comment faire le tri? Sachant que les vitamines nous sont essentielles, car nous n'en produisons pas naturellement, comment convient-il de les absorber, et à quelle dose? Derek Muller, jeune physicien australo-canadien, star de la vulgarisation scientifique sur Youtube avec sa chaîne Veritasium, enquête à travers le monde pour mettre en évidence, en même temps que la nature des vitamines et l'histoire de leur découverte, la confusion dangereuse qui prévaut en la matière. Car la production florissante de compléments alimentaires n'est pas ou peu encadrée par les autorités sanitaires. Or, de même qu'une carence, un excès de vitamines peut tuer...

- [Contient](#)
- [Sujet](#)
- [Description](#)
- [Oeuvre](#)

Langue

fra

Date de publication

26/09/2018

Sujets

- [Documentaire](#)
- [Santé et Bien-être](#)



## L'intelligence artificielle va-t-elle nous dépasser ?

Document vidéo

[Depardieu, Guilain \(Réalisateur\)](#)

**Des algorithmes de plus en plus performants investissent notre quotidien. Un documentaire passionnant sur l'intelligence artificielle, ses progrès et ses limites.**

&nbsp;

Depuis la naissance de son concept au milieu des années 1950 sous l'impulsion de chercheurs de Stanford et du MIT (Massachusetts Institute of Technology), l'intelligence artificielle (I.A.) avance à pas de géant. Au quotidien, des systèmes informatiques de plus en plus sophistiqués, dotés de facultés d'apprentissage, d'adaptation et d'une forme de raisonnement s'invitent dans tous les pans de notre existence.

Passant des programmes spécialisés élaborés à la fin des années 1990 à ceux qui seront capables d'ici à deux décennies de faire rouler des véhicules autonomes, ce documentaire balaie plus d'un demi-siècle d'avancées



spectaculaires. Il en appelle à l'expertise d'acteurs et d'observateurs privilégiés de cette révolution en marche, dont Yann LeCun (directeur de la recherche en I.A. chez Facebook), Ajay Royyuru (vice-président de la filiale recherche santé et sciences de la vie d'IBM), Yoshua Bengio (chercheur spécialisé en I.A. et pionnier du *deep learning*) ou encore Nick Bostrom (philosophe à l'Institut pour l'avenir de l'humanité d'Oxford). Des scientifiques et des penseurs de premier plan qui posent en langage clair les limites, technologiques et éthiques, de progrès qui promettent aux machines de rivaliser avec l'intelligence humaine vers 2050.

- [Contient](#)
- [Sujet](#)
- [Description](#)
- [Oeuvre](#)

Langue

fra

Date de publication

07/10/2018

Sujets

- [Documentaire](#)
- [Science](#)



## Comment j'ai détesté les maths

Document vidéo

[Peyon, Olivier \(Réalisateur\)](#)

Les maths vous ont toujours barbe#, vous avez toujours pense# qu'être nul en maths e#tait une fatalite#, bref vous les avez toujours de#teste#es&nbsp;! On aurait pu se contenter d'en rire si elles n'avaient pris une telle place dans notre socie#te#&nbsp;: Apple, Google, Goldman Sachs ne sont plus qu'algorithmes et formules mathe#matiques. Comment les maths en sont-elles arrive#es a# souffrir d'une telle de#saffection au moment même ou# elles dirigent le monde&nbsp;? A# travers un voyage aux quatre coins du monde avec les plus grands mathe#maticiens dont Ce#dric Villani (me#daille Fields 2010), ce film nous raconte comment les mathe#matiques ont bouleverse# notre monde, pour le meilleur... et parfois pour le pire.



- [Contient](#)
- [Sujet](#)
- [Description](#)
- [Oeuvre](#)

Langue

fra

Date de publication

24/09/2018

Contributeurs

[Villani, Cédric \(Acteur\)](#)

[Sauvageot, François \(Acteur\)](#)

[Siety, Anne \(Acteur\)](#)

[Bourguignon, Jean-Pierre \(Acteur\)](#)

[Dhombres, Jean \(Acteur\)](#)

[Simons, Jim \(Acteur\)](#)

Sujets

- [Documentaire](#)

- [Mois du film documentaire](#)
- [Science](#)



## Mystérieux trous noirs

Document vidéo

[DeNooyer, Rushmore \(Réalisateur\)](#)

**A la découverte des objets les plus énigmatiques de notre cosmos.**

&nbsp;

Le 11 février 2016, notre compréhension de l'univers a été radicalement bouleversée. Des scientifiques ont annoncé détenir la preuve de la collision de deux trous noirs, il y a un milliard d'années. Des données inestimables, qui font progresser la connaissance des trous noirs, ces énigmes du cosmos. Même si des questions fondamentales demeurent irrésolues – par exemple, de quoi sont-ils faits&nbsp;? Et que devient la matière lorsqu'elle est avalée en leur centre&nbsp;? Ces monstres gloutons aspirent en effet tout ce qui les approche, des particules à la poussière, du gaz aux planètes. En 1967, l'identification formelle de la mort d'une étoile géante a permis de comprendre que l'origine des trous noirs réside dans la supernova formée par l'explosion de ces énormes astres, au moins trois fois plus gros que le Soleil. On sait aussi qu'à l'approche d'un trou noir&nbsp;le temps ralentit indéfiniment...

&nbsp;

Guidé par l'astrophysicienne américaine Janna Levin, le documentaire de Rushmore DeNooyer nous entraîne aux confins de l'univers au fil de somptueuses images. Spectaculaire et rigoureux à la fois, il parvient à vulgariser des données complexes, avec le renfort de scientifiques renommés (dont l'astrophysicien Neil deGrasse Tyson, mais aussi Kip Thorn, prix Nobel de physique 2017 et ancien collègue de feu Stephen Hawking), pour éclairer l'un des mystères les plus fascinants du cosmos.

- [Contient](#)
- [Sujet](#)
- [Description](#)
- [Oeuvre](#)

Langue

fra

Date de publication

03/08/2019

Sujets

- [Documentaire](#)
- [Science](#)



## Microbiote, les fabuleux pouvoirs du ventre

Document vidéo

[Gilman, Sylvie \(Réalisateur\)](#) | [De Lestrade, Thierry \(Réalisateur\)](#)

**Et si l'avenir de la médecine se jouait dans notre ventre&nbsp;? Aux avant-postes de la recherche, cette nouvelle enquête des auteurs de *Mâles en péril*&nbsp;et *Le jeûne, une nouvelle thérapie* ? explore notre flore intestinale.**

&nbsp;

Tapis au creux de nos entrailles, 100&nbsp;000 milliards de micro-organismes ont signé un pacte avec nous&nbsp;; "le gîte et le couvert" en échange de la santé. Ces bactéries, phages et champignons essentiels à notre équilibre



nous sont transmis à la naissance et constituent notre microbiote, ou flore intestinale. Longtemps méconnu, ce microbiote dévoile peu à peu ses secrets et mobilise des milliers de chercheurs dans le monde. Il laisse espérer une révolution scientifique. Non seulement les microbes qui le composent s'avèrent indispensables à notre bien-être, mais ils ouvrent un nouveau champ thérapeutique: le transfert d'excréments humains se révèle ainsi efficace dans le traitement de certaines pathologies intestinales.

### À la recherche des microbes perdus

En Occident, on estime que le microbiote d'une personne sur quatre est appauvri, avec à la clé des troubles de gravité variable, tels que l'asthme, les affections intestinales inflammatoires, l'obésité et le diabète de type 2. La recherche dresse la cartographie de bactéries stars, dont la disparition est associée à ces maladies: *Faecalibacterium prausnitzii*, *Roseburia*, *Akkermansia muciniphila*... Comme d'autres espèces, notre flore intestinale pâtit de divers facteurs liés à l'industrialisation et à nos modes de vie: une alimentation de mauvaise qualité, déficiente en fibres, bourrée d'additifs chimiques, un recours grandissant aux césariennes de confort et un usage précoce des antibiotiques. Pour récupérer ces microbes perdus, diverses pistes se dessinent, dont la spectaculaire "transplantation fécale", qui suscite des espoirs, y compris pour le traitement de certains cancers. D'une start-up américaine qui mise sur le don de selles au régime alimentaire des Hadza, chasseurs-cueilleurs tanzaniens "microbiotiquement" prospères, Sylvie Gilman et Thierry de Lestrade (*Mâles en péril*), avec l'aide des chercheurs les plus à la pointe, signent un tour d'horizon limpide, empreint d'humour et de pédagogie.

- [Contient](#)
- [Sujet](#)
- [Description](#)
- [Oeuvre](#)

Langue

fra

Date de publication

20/10/2019

Sujets

- [Documentaire](#)
- [Santé et Bien-être](#)



## Ultima Patagonia

Document vidéo

[Santantonio, Gilles \(Réalisateur\)](#)

**Exploration du "monde du bout du monde", l'île de Madre de Dios, dans l'archipel de Patagonie, en compagnie d'une quarantaine de scientifiques aventuriers.**

&nbsp;

Un bateau navigue sur l'océan, chahuté par la houle. À son bord, une quarantaine de personnes bravent la tempête. Ces membres de l'association Centre Terre font route aux confins de la Patagonie –"le monde du bout du monde" –, vers l'île chilienne de Madre de Dios. Ce territoire de 40 kilomètres de long sur 25 de large, battu par les vents des cinquantièmes hurlants et plongé sous la pluie trois cents jours par an, n'a été formellement exploré pour la première fois qu'en 2010. Sur l'île, des glaciers de marbre, des grottes de la taille de cathédrales et une forêt primaire digne d'un décor de science-fiction attendent les scientifiques.



Deux mois durant, cette équipe pluridisciplinaire franco-chilienne, composée de spéléologues, de géologues, de botanistes et d'archéologues, va séjourner sur l'île en autonomie complète pour étudier son histoire géologique singulière, recenser ses espèces, parfois endémiques, et retracer l'histoire des hommes qui, autrefois, y vécurent.

### Beauté époustouflante

Comment ne pas partager l'excitation et la curiosité de ces explorateurs soudés, autofinancés, partis à l'assaut de l'un des derniers territoires inexplorés de la planète? De l'atmosphère chaleureuse au camp de base aux moments les plus périlleux de l'expédition, on suit pas à pas cette odyssée hors norme au milieu de paysages époustouflants. Les images, notamment du "glacier de marbre" (des grottes bleues prises dans les glaces) ou de la forêt magellanique subpolaire, sont à couper le souffle.

- [Contient](#)
- [Sujet](#)
- [Description](#)
- [Oeuvre](#)

Langue

fra

Date de publication

14/10/2019

Sujets

- [Documentaire](#)
- [Science](#)



## L'histoire incroyable des tueurs de bactéries

Document vidéo

[Crepu, Jean \(Réalisateur\)](#)

**Avant l'avènement des antibiotiques, les médecins faisaient appel à des virus phages "mangeurs de bactéries" pour guérir les infections. Sous leur allure d'atterrisseur spatial, ils constituent une alternative prometteuse face à l'antibiorésistance.**

&nbsp;

La communauté scientifique est unanime: d'ici 2050, la résistance aux antibiotiques causera dans le monde une mortalité plus élevée que le cancer. Dans cette course contre la montre à la recherche d'alternatives, les regards se tournent vers une ancienne pratique thérapeutique: la phagothérapie. Découverte il y a plus d'un siècle par le microbiologiste Félix d'Hérelle, elle consiste à se servir de bactériophages, ou virus phages, des prédateurs naturels des bactéries qui présentent l'avantage de préserver le microbiote par leur action spécifique. Utilisée avec succès contre la peste ou la dysenterie, la phagothérapie a sombré dans l'oubli dans les années 1940 avec l'émergence des antibiotiques à large spectre, plus adaptés à une production à grande échelle. Dans les pays de l'ancien bloc soviétique, privés d'antibiotiques par les Occidentaux pendant la guerre froide, la phagothérapie s'est imposée comme une médecine à part entière, notamment en Géorgie. En Europe et aux États-Unis, une dynamique est en marche pour réintégrer les virus phages dans la pharmacopée officielle. Mais le défi est de taille: les phages géorgiens étant jugés non conformes aux normes européennes et américaines, il s'agit de tout reprendre de zéro: la constitution de banques de phages spécifiques à chaque infection et la réalisation des études cliniques à grande échelle.



## Résultats prometteurs

De l'Institut Eliava à Tbilissi, en Géorgie, où, perpétuant l'héritage de Félix d'Hérelle, on soigne chaque année des patients venus du monde entier à l'hôpital de la Croix-Rousse, à Lyon, engagé dans des tests de phagothérapie aux résultats prometteurs en passant par les études de l'Institut Rockefeller à New York, ce documentaire se penche sur le potentiel curatif des virus phages, mais également sur les défis thérapeutiques et réglementaires qui leur permettront de soigner des infections résistantes aux traitements antibiotiques.

- [Contient](#)
- [Sujet](#)
- [Description](#)
- [Oeuvre](#)

Langue

fra

Date de publication

03/11/2019

Sujets

- [Documentaire](#)
- [Santé et Bien-être](#)



## Le Blob, un génie sans cerveau

Document vidéo

[Mitsch, Jacques \(Réalisateur\)](#)

**Ni animal, ni plante, ni champignon, le blob est un organisme vivant dont l'étude passionne les chercheurs. Une formidable enquête sur une drôle de créature.**

&nbsp;

Composé d'une seule cellule géante, il existe depuis plus d'un milliard d'années. Apparu sur Terre bien avant les plantes et les humains, il est l'une des formes de vie les plus primitives visibles à l'œil nu. De son nom savant *Physarum polycephalum*, le blob, qui n'a pas de forme fixe, peut mesurer jusqu'à 10 mètres carrés. Certains ressemblent à de grosses éponges, d'autres à des lichens ou à des coraux. Selon les espèces, cet organisme unicellulaire peut être jaune, mais aussi blanc, noir, gris, marron, bleu, rose ou rouge. Présent principalement dans les sous-bois des zones tempérées, le blob prospère à l'abri de la lumière dans un environnement humide. Bien que dépourvu de bouche, d'estomac, d'yeux et de pattes, il mange (avec un bel appétit) bactéries, levures et champignons, digère, perçoit la lumière et se déplace à la vitesse de 1cm/heure, quatre fois plus vite s'il est affamé. Sans cerveau ni système nerveux, il est toutefois capable d'élaborer des stratégies complexes pour assurer sa survie.

### Blob l'éponge

Ni plante, ni animal, ni champignon, le blob est une curiosité de la nature. S'appuyant sur l'ouvrage à succès de l'éthologiste et chercheuse au CNRS Audrey Dussutour, ce formidable documentaire nous entraîne à la découverte d'un organisme mystérieux aux étonnantes capacités. Dans leurs laboratoires, de Toulouse à Florence, de Hokkaido à Brême et Boston, des scientifiques spécialisés dans des disciplines aussi variées que la neurobiologie, la biophysique, la biologie, l'informatique et la robotique multiplient les expériences pour en percer les secrets. Et ouvrir peut-être la



voie, grâce à lui, à de nouvelles avancées en médecine et en intelligence artificielle.

- [Contient](#)
- [Sujet](#)
- [Description](#)
- [Oeuvre](#)

Langue

fra

Date de publication

11/03/2020

Sujets

- [Documentaire](#)
- [Science](#)



## Notre véritable 6e sens

Document vidéo

[Amouroux, Vincent \(Réalisateur\)](#)

**Une passionnante exploration de notre sixième sens, la proprioception, étrangement méconnue et cependant indispensable à notre équilibre et à la coordination de nos mouvements.&nbsp;**

&nbsp;

Le sixième sens n'a cessé de nourrir les fantasmes. En réalité, nous en possédons effectivement un, mystérieux et enfoui au plus profond de nous-mêmes&nbsp;: la proprioception. Indispensable à notre équilibre, à notre orientation dans l'espace et à la coordination de nos mouvements, pour marcher, courir ou sauter, mais aussi pour écrire ou boutonner sa chemise, ce sens méconnu est aujourd'hui exploré par la science. Si elle n'a pas d'organe dédié, comme les yeux pour la vue ou les oreilles pour l'ouïe, la proprioception résulte du traitement par le cerveau de messages nerveux, portés par des milliers de capteurs au cœur de nos muscles. Sans ce sens, comme Ginette qui en est privée, il est impossible de marcher sans avoir à regarder ses pieds, car le cerveau ne sait tout simplement pas où ils sont dans l'espace. Ce sens est mis en lumière et sans cesse sollicité par le célèbre chorégraphe Yoann Bourgeois qui place ses danseurs en perpétuel déséquilibre sur des plateaux tournants ou des trampolines, nous offrant d'étourdissantes démonstrations de ses capacités. Au sein de l'université d'Aix-Marseille, un laboratoire de neurosciences s'emploie à comprendre son mécanisme tandis que l'Institut des sciences du mouvement (ISM) l'étudie auprès de Ginette, l'une des cinq personnes dans le monde à avoir perdu sa sensibilité proprioceptive, à la suite d'une maladie auto-immune. La recherche dans ce domaine nous mène aussi chez les champions de la proprioception, les pilotes de la patrouille de France, qui travaillent ce sens pour effectuer des chorégraphies parmi les plus périlleuses au monde. &nbsp;



### Sens essentiel

Naviguant avec fluidité entre science et poésie, des laboratoires aux scènes dans le sillage de l'initié Yoann Bourgeois, Vincent Amouroux (*L'odyssée interstellaire*) dévoile les secrets de notre essentiel sixième sens, lequel nous accompagne au quotidien dans chacun de nos gestes. Comme conclut ce film passionnant, la proprioception "*pourrait nous apporter beaucoup sur notre conscience de nous-mêmes, mais aussi de notre interaction avec les autres et avec le monde*".

- [Contient](#)

- [Sujet](#)
- [Description](#)
- [Oeuvre](#)
  - Langue
  - fra
  - Date de publication
  - 10/05/2020
  - Sujets
    - [Documentaire](#)
    - [Santé et Bien-être](#)



## Planète Méditerranée

Document vidéo

[Kebaili, Gil \(Réalisateur\)](#) | [Ballesta, Laurent \(Réalisateur\)](#)

**De Marseille à Monaco, une éblouissante découverte de la zone des 100 mètres de profondeur, au prix d'un exploit technologique et humain orchestré par le biologiste et photographe sous-marin Laurent Ballesta.**

&nbsp;

La mission fut exceptionnelle : pendant vingt-huit jours, entre Marseille et Monaco, le biologiste et photographe sous-marin Laurent Ballesta et trois autres plongeurs chevronnés sont restés confinés dans un caisson de 5 mètres carrés, afin de pouvoir explorer sans limite de temps la zone des 100 mètres de profondeur, et révéler ainsi les trésors naturels des fonds méconnus de la Méditerranée. Un défi humain, technique et scientifique suscité par le désir, chez un aventurier chercheur qui ne cesse de repousser plus loin les limites de la plongée, de faire advenir un rêve jusque-là inaccessible : vagabonder dans les profondeurs sous-marines en liberté, des heures durant. "Gombessa V", puisque Laurent Ballesta a baptisé chacune de ses expéditions de l'autre nom du cœlacanthe, poisson que l'on a longtemps cru mythique, a mobilisé une équipe de trente professionnels aguerris au cours de deux années de préparation intensive et a totalisé quatre cents heures de plongée. Ce film en retrace l'épopée collective au jour le jour, au fil d'éblouissantes images.

### Aquanautes

Parce que les hommes y voyagent depuis des millénaires, et qu'elle est devenue l'un des tristes symboles de leur capacité à saccager la nature, on pouvait croire jusque-là la Méditerranée sans secrets. Bardés des appareils de pointe qui leur ont permis de photographier et filmer vingt et une espèces jamais recensées auparavant, mais aussi d'effectuer une batterie de mesures scientifiques, les quatre "aquanautes" sont descendus quotidiennement entre 60 et 120 mètres de fond, dans la zone crépusculaire où parvient moins de 1% de la lumière du soleil. Pour regagner ensuite, à la surface, un caisson pressurisé qu'ils n'ont pu quitter qu'à la fin de la mission. Dans leur sillage, on arpente de merveilleux territoires restés jusque-là inexplorés, des jardins luxuriants dignes des plus beaux récifs coralliens tropicaux, peuplés de créatures fabuleuses : calmar veiné, gorgonocéphale, barbier perroquet, morue cuivrée, sole perdrix, poisson-lune, limace pourpre, ou encore sabelles, ces vers marins semblables à des champs de fleurs blanches... De la surface aux profondeurs, entre les mille événements du quotidien de la mission et ces "portes ouvertes sur les étoiles", ce documentaire plein de





souffle nous promène dans les splendeurs de la Méditerranée, tout en restituant avec autant de verve que de pédagogie les multiples et complexes facettes du projet. Il rappelle aussi, en filigrane, combien ce patrimoine à peine dévoilé reste menacé par l'activité humaine.

- [Contient](#)
- [Sujet](#)
- [Description](#)
- [Oeuvre](#)

Langue

fra

Date de publication

20/09/2020

Sujets

- [Documentaire](#)
- [Nature](#)



## Dormir à tout prix

Document vidéo

[Robert. Thierry \(Réalisateur\)](#)

**Alors que nos nuits n'ont jamais été aussi courtes, un éclairant tour d'horizon des découvertes scientifiques autour des troubles du sommeil et des alternatives de plus en plus nombreuses aux somnifères.**

&nbsp;

En cinquante ans, nous avons perdu en moyenne une heure et demie de sommeil par nuit. Le corps humain rechigne à s'adapter aux absurdités de la vie moderne : il se venge la nuit du stress, de la sédentarité, des horaires de travail décalés et des éclairages néfastes. Il en résulte une multiplication des troubles du sommeil, des nuits blanches en passant par l'apnée nocturne et la narcolepsie. Or bien dormir joue un rôle majeur dans la régulation du métabolisme. Le manque de sommeil augmente les risques d'obésité, de diabète ou même de la maladie d'Alzheimer, comme l'a démontré la chercheuse Maiken Nedergaard de l'université de Rochester. Car en sombrant dans les bras de Morphée, le cerveau se "purge" : il élimine des toxines et fait le tri dans ses apprentissages.

### Marchands de faux sommeil &nbsp;&nbsp;

Les chercheurs multiplient aujourd'hui les essais cliniques pour étudier les causes des troubles du sommeil, leurs effets sur la santé, et offrir une alternative aux somnifères. Encore trop souvent prescrits, ceux-ci constituent une rente pour les laboratoires pharmaceutiques. Nocifs pour la mémoire et puissamment addictifs, ils s'apparentent à une anesthésie et procurent un faux sommeil, en aucun cas réparateur. Or une alternative existe, incluant les solutions les plus naturelles (thérapie de groupe, méditation pleine conscience, sophrologie, microsiestes) comme les plus high-tech à l'instar des séances de luminothérapie pratiquées au centre du sommeil de l'Hôtel-Dieu à Paris, les casques à impulsions électriques ou les médicaments de nouvelle génération... Mais si la Haute Autorité de santé préconise ces approches et déconseille l'usage de somnifères, l'assurance maladie ne rembourse pas les premières et prend en charge les seconds... Mené en France, en Allemagne et aux États-Unis, un tour d'horizon aussi ambitieux qu'exhaustif des dernières avancées scientifiques autour des troubles du sommeil, nourri de témoignages de chercheurs, de scientifiques et de patients en quête de nuits plus douces.



- [Contient](#)
- [Sujet](#)
- [Description](#)
- [Oeuvre](#)

Langue

fra

Date de publication

29/09/2020

Sujets

- [Documentaire](#)
  - [Santé et Bien-être](#)
-