



LLM au cabinet ...

Le Meilleur et le Pire

Et si on se contentait de faits et de lucidité ?

Pr Christian Lovis MD MPH

Service des sciences de l'information médicale - HUG
Directeur, filière "Génomique et santé numérique" de PSLS - UNIGE
Membre du Conseil de l'innovation - Innosuisse
christian.lovis@hug.ch



Pôle **human factors**- laetitia.gossetto@unige.ch , @hug.ch
Pôle **Semantics** - christophe.gaudet-blavignac@unige.ch , @hug.ch
Pôle **Machine learning** - mina.bjelogrlic@unige.ch , @hug.ch

Christophe, Mina and Julien contributed greatly to this presentation.



HASLERSTIFTUNG

Ceres

FOUNDATION



Fondation privée des





On estime que le temps de doublement des connaissances médicales en

- 1950, c'était 50 ans ;
- 1980, 7 ans ;
- 2010, 3,5 ans ;
- En 2020, elle devrait être de **0,2 an**, soit 73 jours.

Densen P. Challenges and opportunities facing medical education. Trans Am Clin Climatol Assoc. 2011;122:48-58.
PMID: 21686208; PMCID: PMC3116346.

[HarvardHealthOnline+](#)[Customer Service](#)[Content Licensing](#)[About Us](#)[Log In](#)[Free HealthBeat Signup](#)[Shop ▾](#)[Pay Subscription Bill](#)

MEDICAL RESEARCH

Why medical research keeps changing its mind

February 4, 2020

By **Robert H. Shmerling, MD**, Senior Faculty Editor, Harvard Health Publishing; Editorial Advisory Board Member, Harvard Health Publishing



► **eLife**. 2019 Jun 11;8:e45183. doi: [10.7554/eLife.45183](https://doi.org/10.7554/eLife.45183) ↗

A comprehensive review of randomized clinical trials in three medical journals reveals 396 medical reversals

Academia and the Profession | 31 January 2017

Allocation of Internal Medicine Resident Time in a Swiss Hospital: A Time and Motion Study of Day and Evening Shifts

Authors: Nathalie Wenger, MD, Marie Méan, MD, Julien Castioni, MD, Pedro Marques-Vidal, MD, PhD, Gérard Waeber, MD, and Antoine Garnier, MD, MBA | [AUTHOR, ARTICLE, & DISCLOSURE INFORMATION](#)

Publication: Annals of Internal Medicine • Volume 166, Number 8 • <https://doi.org/10.7326/M16-2238>

Residents were observed for a total of 696.7 hours. Day shifts lasted 11.6 hours (1.6 hours more than scheduled). During these shifts, activities indirectly related to patients accounted for 52.4% of the time, and activities directly related to patients accounted for 28.0%. Residents spent an average of 1.7 hours with patients, 5.2 hours using computers, and 13 minutes doing both. Time spent using a computer was scattered throughout the day, with the heaviest use after 6:00 p.m.

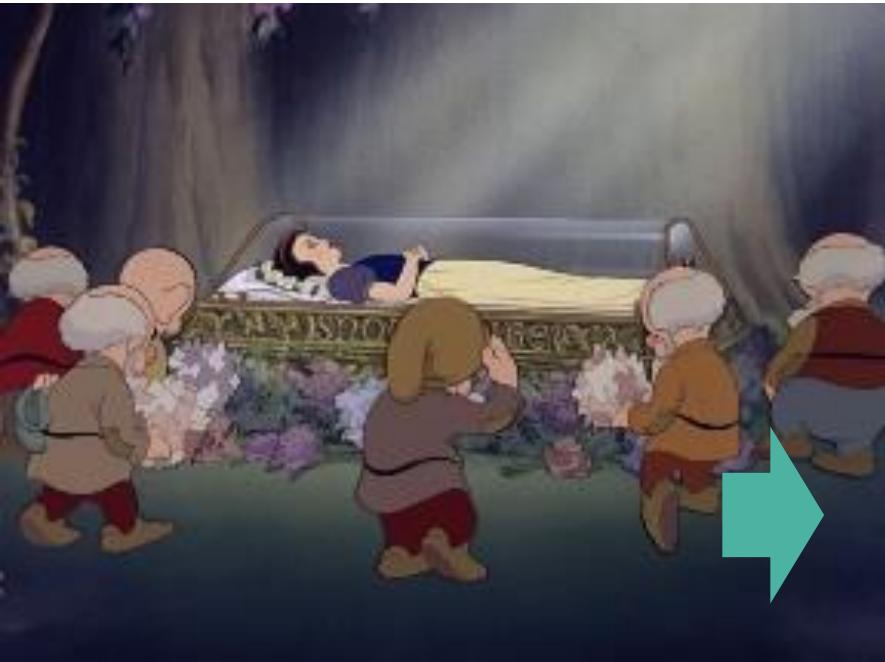
<https://doi.org/10.7326/M16-2238>

CONFIDENTIAL MORBIDITY REPORT

ID	2110000041	UPDATED	05/13/94
LAST NAME	SMITH	FIRST	JOED
ADDRESS	3182 PARK PLACE SE	CITY	ATLANTA
COUNTY	BELMONT	COUNTY CODE	00
ZIP CODE	30345	BIRTHDATE	02/22/2222
RACE	0	AGE	00
AGE TYPE	0	SIX	0
EVENT NAME	CHICKENPOX	EVENT	00000
EVENTTYPE	0	EVENT DATE	02/12/94
MMVR UK	00	VR	04
OTHER DATA	0000000000	IMPORTED	0
REPORTED 05/04/94			
REPORT STATUS 0			
LASTNAME: (You must enter data) All entries allowed <Ctrl>-N-New <Ctrl>-F-Find <Ctrl>-P-Print <Ctrl>-Delete <Ctrl>-Choices <Ctrl>-done Rec= 41			

Medical questionnaire

Username	Emile			
Name	Latendresse			
Date of birth	July 3, 1997			
Address	610 St-Paul			
City	Outbec			
Province	Quebec			
Postal code	G1H 1T5			
Home	(416) 956-8331	Ext:		
Cell phone	(911) 875-2479	Ext:		
Office		Ext:		
Email	E.Latendresse@telus.com			
Health care number	LATE 9787 0315	Exp. (YYYY)	2024 (MM)	03 (DD)
Pharmacy	<input type="checkbox"/> Last pharmacies within 10 km Brunet Deltico, Côte et Tremblay			
Doctor's Name	Emile Latendresse	Doctor's Name	Louis Berger	
Do you suffer from heart disease? <input checked="" type="checkbox"/> Yes				
Heart murmur? <input type="checkbox"/> No				
Hypertension? <input type="checkbox"/> No				
Hypertension? <input checked="" type="checkbox"/> Yes				
Please enter your allergies: <input type="text"/>				
<input checked="" type="checkbox"/> Insulin				
Please list the medication and/or supplements you take: <input type="text"/>				
<input checked="" type="checkbox"/> Vitamin B12 250mcg tablet				
Signature: 				
<input type="button" value="Save"/>				



Représentation
narrative

Blanche-Neige endormie,
entourée des nains en deuil.

Représentation de
la CIM-10

- R40.2 Coma
- T57.0 Effet toxique de l'arsenic et de ses composés
- Z63 Autres problèmes liés au groupe de soutien principal, y compris la situation familiale
- E34.3 Petite taille, non classée ailleurs

Diminution de la quantité d'informations
= perte énorme de contenu informationnel

L'intelligence artificielle va sauver l'humanité, selon de nouvelles prévisions d'un géant du secteur

Dans un essai, Dario Amodei, cofondateur et directeur d'Anthropic, a dévoilé sa vision ultra-optimiste de la contribution de l'IA pour le bien commun. Avant lui, Sam Altman, Demis Hassabis ou Yann LeCun avaient fait de même



Dario Amodei, cofondateur et directeur d'Anthropic. — © Julien de Rosa/AFP

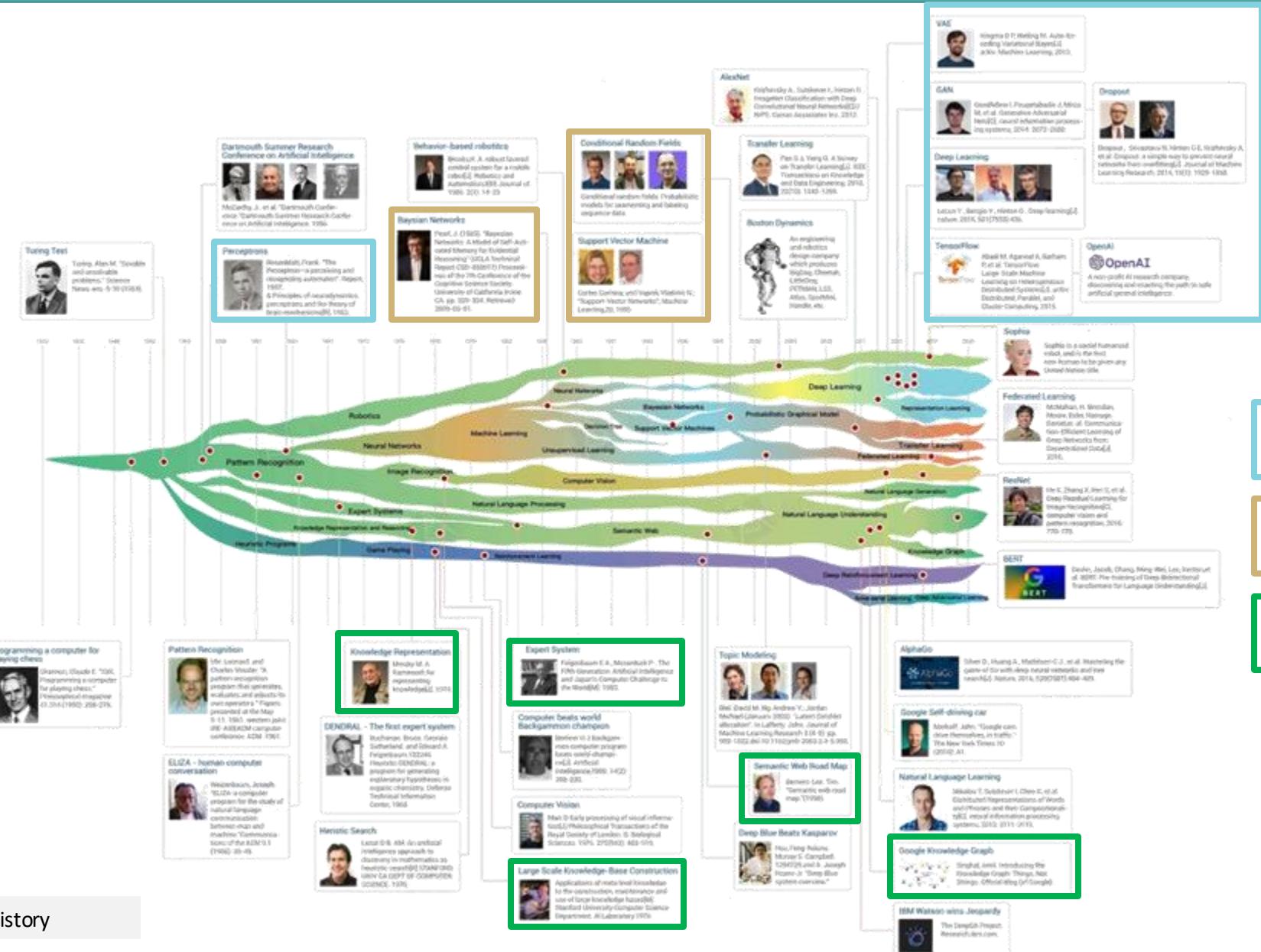


Anouch Seydtaghia



<https://physiology.med.cornell.edu/solvay-conference-einstein-te-al/>

https://fr.wikipedia.org/wiki/Congr%C3%A8s_Solvay, 5ème congrès, électrons et photons, envoi de la physique quantique. Einstein begegnet Lorentz



De nombreux hype en médecine



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE
FACULTÉ DE MÉDECINE

HUG

Hôpitaux
Universitaires
Genève

The front page of The New York Times from June 7, 1937, featuring various headlines and articles. Key headlines include:

- "OLIC AND NAZI YOUTH IN MUNICH, 10 HELD; CHURCH WARNS THE CHURCH ARRESTED"
- "SOVIET PRODUCTION HIT BY SPY SCARE; '37 SCHEDULES LAG"
- "Surgery Used on the Soul-Sick; Relief of Obsessions Is Reported"
- "A 100% UNION CITY AND A CLOSED SHOP PLEDGED BY MAYOR"
- "RAILROADS IN STEEL AREA TELL DAVEY 'STATE OF RIOT' THREATENS WIDE LAY-OFF"
- "Union in New G. M. Pact Would Include Canada"
- "ACTION DEMANDED"
- "Scores 'Runaway' Plants"
- "Intends to Index Employers Who Fail to Avoid Paying 'Decent Pay' to Workers"
- "Lines Call on State to Put Halt to Damage and Interference"
- "MATERIAL SHORTAGE CITED"
- "Must Furlough Thousands in Shops Because of Strike, They Tell Governor"
- "PEA TO ROOSEVELT MADE"
- "STEEL PEACE PLEA SENT TO PRESIDENT"

Other smaller articles mention Baldwin's Socialist Son To Be Viscount Title, Fear and Confusion Result in Disorganization of Most Vital Key Industries, INEQUITABLE WAGES CITED, Decline of Labor Discipline Is Also Stresssed—New 5-Year Plan Is Being Evolved, and Harold Denby's article on soul surgery.

Lobotomie et les maladies psy
Thalidomide et déprime, migraine, ...
Antibio et bactéries

...



About Impact Programmes Publications News Events People Contact



ENVIRONMENT HEALTH SOCIETY ECONOMICS

Myths, miracles and magic bullets - the dramatic tale of penicillin's development

25 November 2016



by Dr Claas Kirchhelle
Oxford Martin Fellow

Claas Kirchhelle is a Lecturer of the History of Medicine at University College Dublin, Fellow of the Oxford Martin School, and Junior Research Fellow at Wolfson College (Oxford).

ATECT NEWS



Los Angeles Times

TECHNOLOGY AND THE INTERNET

The Internet May Be the Latest Media Darling, but It's No 'Baywatch'

By GARY CHAPMAN

Dec. 15, 1997 12 AM PT



GARY CHAPMAN IS DIRECTOR OF THE 21ST CENTURY PROJECT AT THE UNIVERSITY OF TEXAS AT AUSTIN

We seem to be in the middle of yet another new wave of Internet hype.

Esther Dyson's new book, "Release 2.0," envisions a utopia made possible by online technologies. Nicholas Negroponte of the MIT Media Lab recently told an audience in Brussels that the Internet will bring about world peace by breaking down national borders. He also compared France and Germany to Third World countries, because of the Europeans' lack of enthusiasm for cyberspace.

Subscribers are Reading >

FOR SUBSCRIBERS

Inside Joshua Tree's exclusive sexual wellness retreat: 'I've seen women changing'

Yes, you do need to clean your water bottle. Here's why and how

Voices

Column: Has Trump already lost the Latino vote?

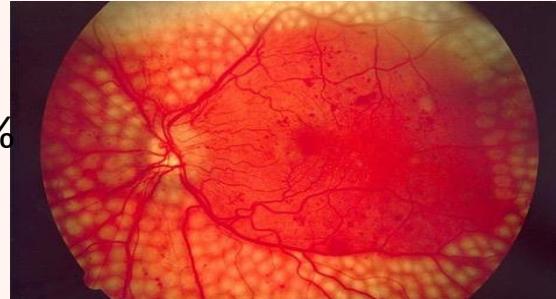
High school girls' volleyball: CIF SoCal Regionals playoff results and pairings

EDITORIAL

Artificial Intelligence With Deep Learning Technology Looks Into Diabetic Retinopathy Screening

Tien Yin Wong MD PhD, Neil M Bressler MD

Rétinopathie moyenne, sévère
Œdème rétinien



Sensibilité 87% - 90%
Spécificité 98

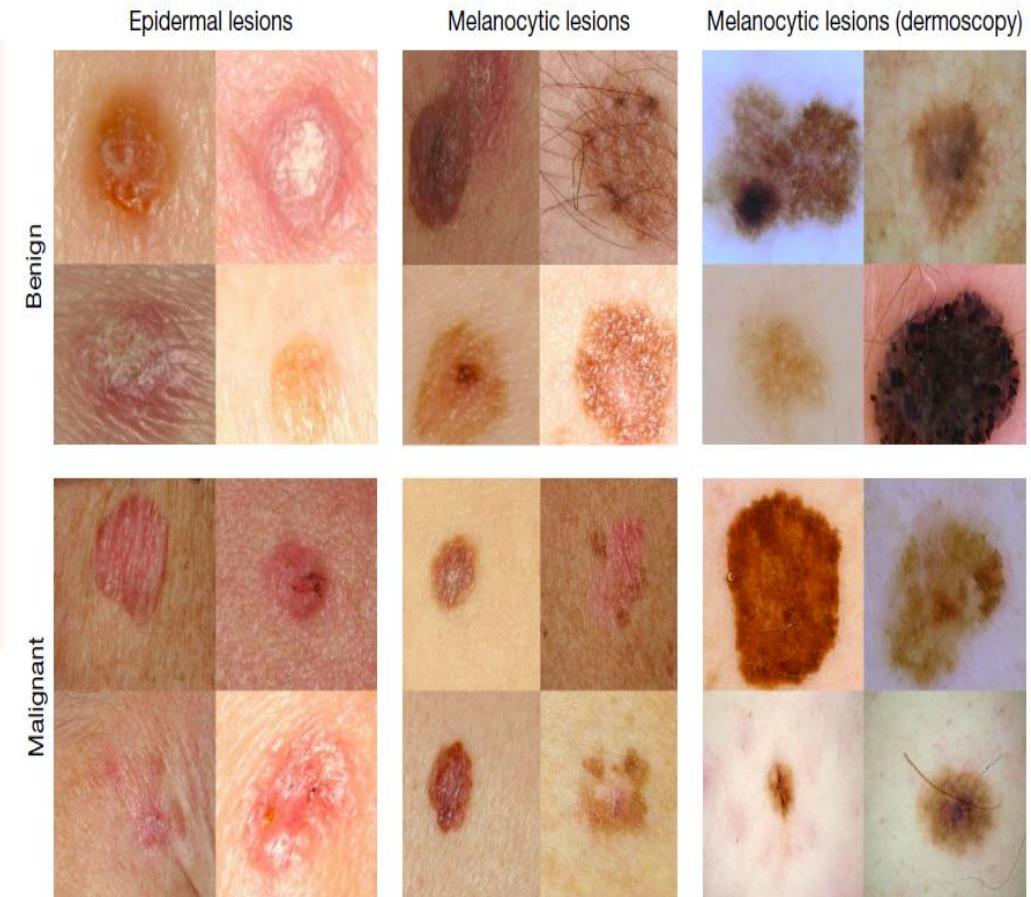
Rétine pour traitement au laser en cas de maladie diabétique

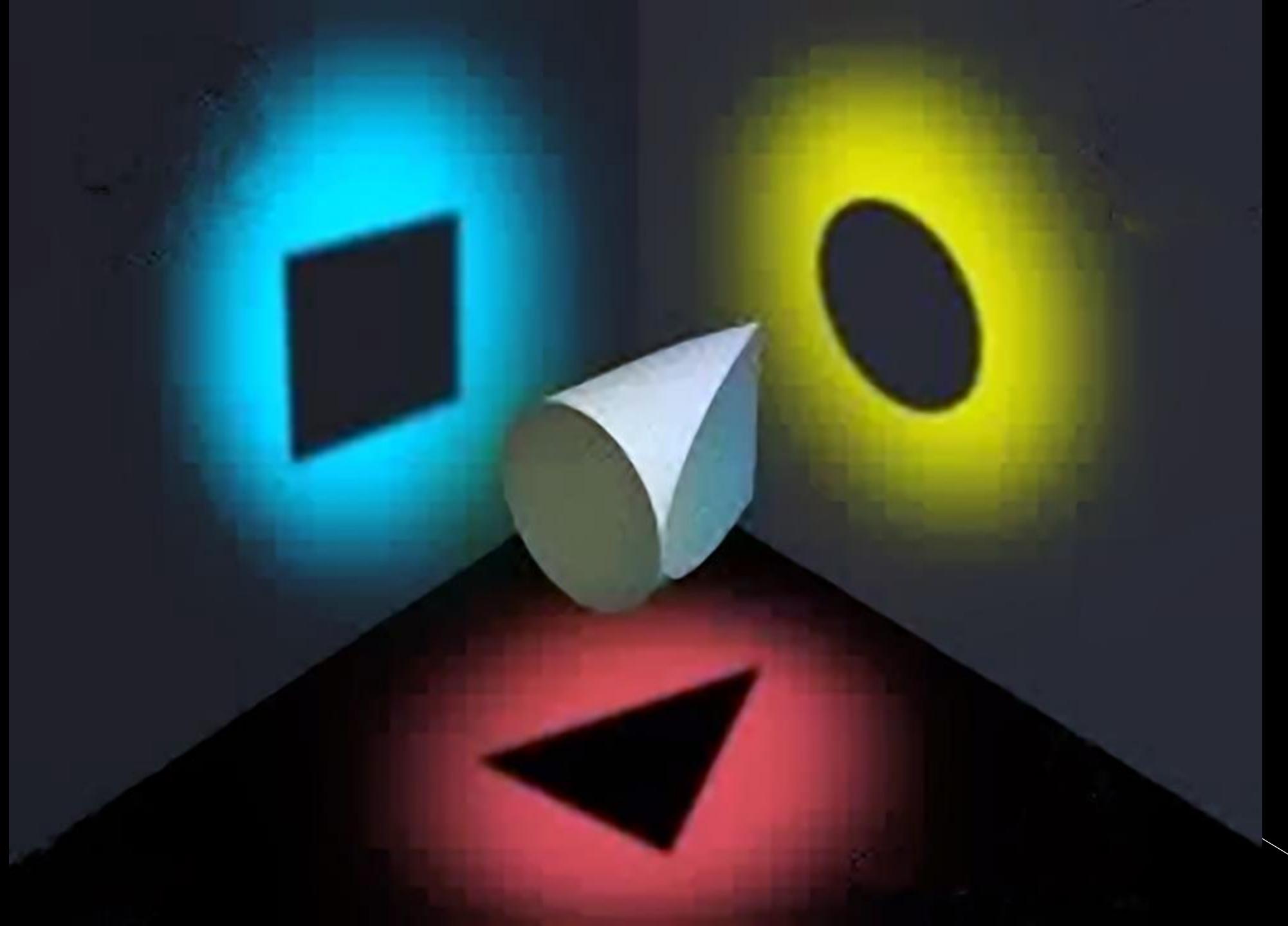
128 175 images requises

JAMA. 2016;316(22):2366-2367. doi:10.1001/jama.2016.17563

Classification des cancers de la peau par les dermatologues à l'aide de réseaux neuronaux profonds

Esteva et al, Nature 2017:542



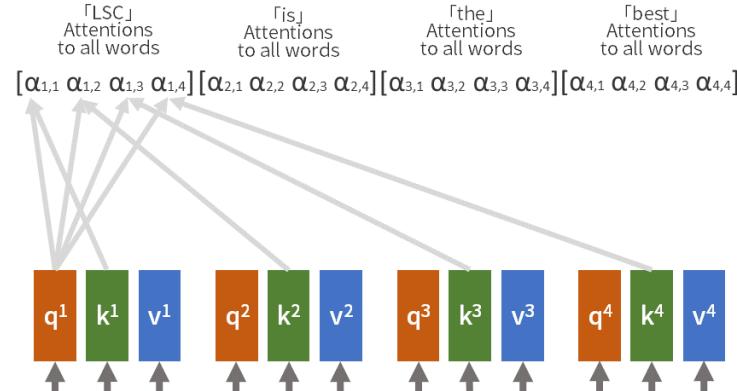


Les Transformers



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE
FACULTÉ DE MÉDECINE

HUG Hôpitaux
Universitaires
Genève



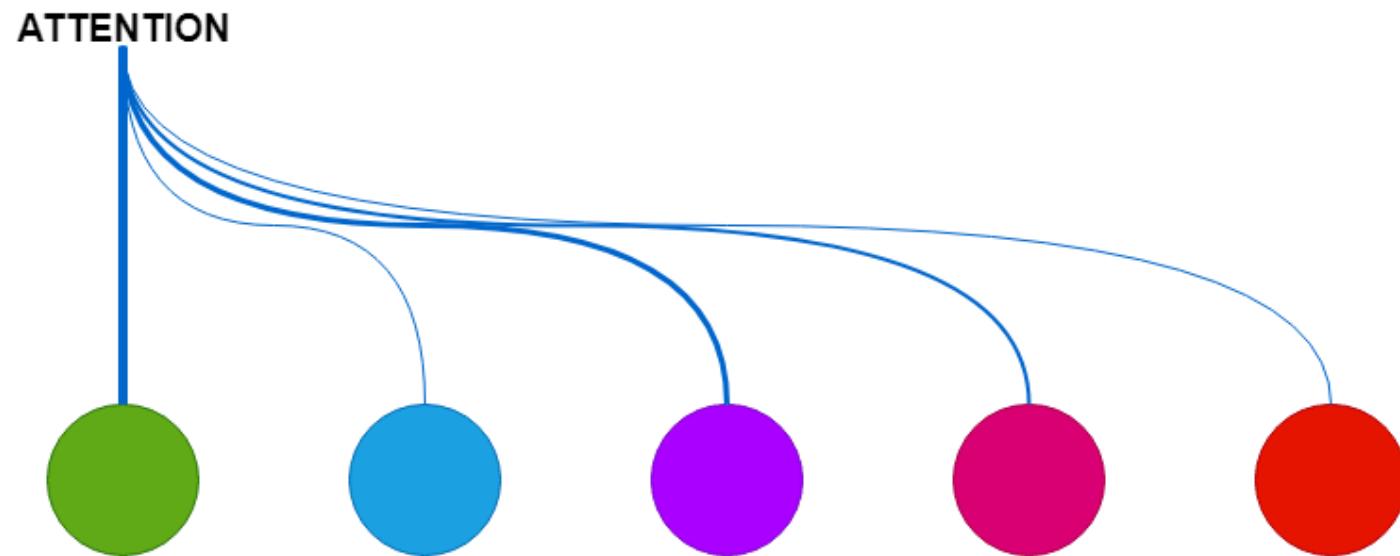
$$\alpha_{i,j} = \frac{q^i \cdot k^j}{\sqrt{d}}$$

d: dimension of q, k

A =
$$\begin{bmatrix} \alpha_{1,1} & \alpha_{1,2} & \alpha_{1,3} & \alpha_{1,4} \\ \alpha_{2,1} & \alpha_{2,2} & \alpha_{2,3} & \alpha_{2,4} \\ \alpha_{3,1} & \alpha_{3,2} & \alpha_{3,3} & \alpha_{3,4} \\ \alpha_{4,1} & \alpha_{4,2} & \alpha_{4,3} & \alpha_{4,4} \end{bmatrix}$$

Attention Matrix

<https://medium.com/lsc-psd/introduction-of-self-attention-layer-in-transformer-fc7bff63f3bc>



<https://doi.org/10.48550/arXiv.1706.0376>

Original Investigation | Health Policy



Use of Ambient AI Scribes to Reduce Administrative Burden and Professional Burnout

Kristine D. Olson, MD, MSc^{1,2}; Daniella Meeker, PhD³; Matt Troup, PA-C⁴ ; et al

» Author Affiliations | Article Information

RELATED ARTICLES

FIGURES

SUPPLEMENTAL CONTENT

Key Points

Question What is the association of using ambient artificial intelligence (AI) scribes with clinician administrative burden, burnout, time documenting after hours, and time and attention for patients?

Findings This quality improvement study of 263 physicians and advance practice practitioners across 6 health care systems found that after 30 days with an ambient AI scribe, burnout among those working in ambulatory clinics decreased significantly from 51.9% to 38.8%.

Tester et choisir l'outils approprié



UNIVERSITÉ
DE GENÈVE
FACULTÉ DE MÉDECINE

HUG Hôpitaux
Universitaires
Genève

Conversation Teams – 11.11.2025

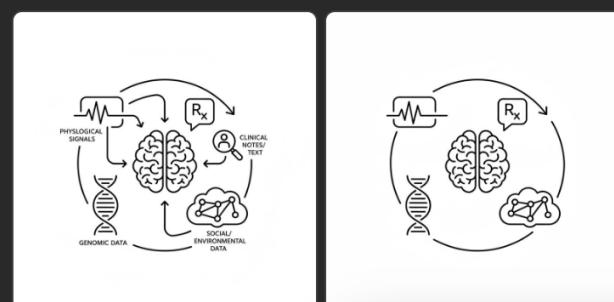
J'ai demandé à ChatGPT 5 Thinking, pour me présentation du jour de "Draw a black white icon illustrating the multimodal nature of health data"
et voici le résultat:



ZAGHIR Jamil Hier 11:46

LOVIS Christian 11/11/2025 11:33
SUPER IA 😊 J'ai demandé à ChatGPT 5 Thinking, pour me présentation du jour de "Draw a black white icon illustrating the..."

KDO:



Gemini nano banana est vraiment très propre pour l'image qen 😊



You



2012-03 Christian Lipides.pdf

PDF



2013-01 Christian Lipides.pdf

PDF



HUG_CR_SRV-CARDIO_0901201511510...

PDF



2002-08 bilan lipidique.pdf

PDF



2003-07-15 Test effort Christian.pdf

PDF



2009-12 Christian Lipides + lab.pdf

PDF



2009-12 Christian PET-CT Cardiaque.pdf

PDF

merci de me résumer cette histoire

Page 1 de 2002 et 2003, lipides et épreuve d'effort

22/06/02 JEU 12:11 FAX +1122 27 28600

001

HÔPITAUX UNIVERTITAIRES DE GENÈVE

Imprimé le: Mercredi 21/06/2002 17h14

Unité de Cinéthologie Clinique

Rapport interne

Patient: LOUIS Christian

Né(e) le: 20/8/02

Demandeur : H.C.U. - GENÈVE 1-AI

Demande N° : 20 4613 08 2002 plasma

Prélèvement du 20/06/2002 10h 00

ANALYSE Valeur Unite Reference

PLASMA		
cholésterol	5.07	mmol/l
triglycérides	0.32	mmol/l
cholésterol HDL	0.92	mmol/l
cholésterol LDL	3.15	mmol/l
LIPOPROTEINES		
VLDL cholestrol	0.28	mmol/l
LDL cholestrol	1.80	mmol/l
HDL cholestrol	0.92	mmol/l
Chylotriches cholestérol		
Rendement cholestrol	101	%
LDL cholestrol/HDL chol	3.15	
VLDL triglycérides	0.55	mmol/l
LDL triglycérides	1.18	mmol/l
HDL triglycérides	0.68	mmol/l
Chylotriches triglycérides		
Rendement triglycérides	99	%
VLDL cholestrol/VLDL trig	99	
APOPROTEINES		
p-apoproteine AI	1.08	g/l
p-apoproteine B	0.55	g/l
p-apo B / p-apo AI		
p-apoproteine B/HDL		
p-lipoprotéines (a)		
GENOTYPE E		
E1/E2		

La colonne Vélu (VdL) indique : la moyenne / la valeur du 5ème percentile. Il s'agit du 5ème percentile pour le dosage cholestrol AI.

Fin du document - Total de 1 pages(s). A usage interne au laboratoire.

MESURES ANTHROPOMETRIQUES

NOM : PRENOM : DATE DE NAISSANCE :

Index masse corporelle : Poids : 77 kg. Taille : 177 cm.

Appréciation : 11
13

12	< 18.5	Maire
	18.5 – 25	Normal
	25 – 29.9	surpoids
	30 – 39.9	Obésité
	> 40	Obésité grave (morbide)

Somme des plis cutanés : 41 mm. Pourcentage de masse : 22 %

Appréciation :

homme	maigre	idéal	moyen	Gras	Obèse
15-19	< 5.3	5.4 – 10.6	10.7 – 15.8	15.9 – 21.1	> 21.2
20-29	< 7.3	7.4 – 12.8	12.9 – 18.4	18.5 – 23.9	> 24
30-39	< 13.6	13.7 – 17.9	18 – 22.3	22.4 – 26.6	> 26.7
40-49	< 15.2	15.3 – 20.8	20.7 – 26	26.6 – 31.4	> 31.5
> 50	< 16.1	16.2 – 22.1	22.2 – 28.1	28.2 – 34.1	> 34.2

homme	maigre	idéal	moyen	Gras	Obèse
15-19	< 16.6	16.7 – 22.1	22.2 – 27.2	27.8 – 33.2	> 33.3
20-29	< 17.1	17.2 – 22.6	22.7 – 28.2	28.3 – 33.7	> 33.8
30-39	< 19.7	19.9 – 25.1	25.2 – 30.5	30.6 – 35.9	> 36
40-49	< 23.9	24.0 – 29.0	29.1 – 34.2	34.3 – 39.5	> 39.4
> 50	< 27.1	27.2 – 32.5	32.6 – 37.9	38 – 43.3	> 43.4

2009 : Page 1 sur lipides et pages 1,3 sur PET-IRM cardiaque



Nom : LOVIS Christian (M) 15/06/1962
Ch. de Vézancy, 82
FR-14140 Chêne sur Leitan
Tel. : 0033-450 35291 t
Référant : 82.1153868

Préscription : L.081209.3004
Préparateur : SCHINDLER Thomas (HUG)

Prélèvement n° 2607431 : sang veineux, 09/12/09 08:00

Analysé	Valeur	Unité	Pl. Seuil	Interprétation / Commentaire
P-glycoprotéine	6.2	m.mol/l	4.1 6.0	
P-glycoprotéine C résiduée	<1.00	mg/l	0.00 - 10.00	
Bilans Lipidiques				
P-cholésterol total	5.00	mmol/l	< 6.50	Les valeurs analysées de Total Lipides sont normalisées par des valeurs seuils au dessus desquelles (seuils pour LDL) une présence pharmacologique primaire des maladies cardio-vasculaires est à considérer, en fonction du nombre de valeurs anormales, ou si une fraction de risque associée. Pour la prévention secondaire, veiller aux seuils de HDL avec bilan Lipidique.
P-triglycérides	1.27	mmol/l	< 2.00	Les valeurs mesurées de BILAN Lipidique sont normalisées par des valeurs seuils au dessus desquelles (seuils pour LDL) une présence pharmacologique primaire des maladies cardio-vasculaires est à considérer, en fonction du nombre de valeurs anormales, du type des facteurs de risque associés. Pour la prévention secondaire, veiller aux seuils de HDL avec bilan Lipidique.
P-HDL cholestérol H.D.L.	1.05	mmol/l	> 0.90	Les valeurs mesurées de BILAN Lipidique sont normalisées par des valeurs seuils au dessus desquelles (seuils pour HDL) une présence pharmacologique primaire des maladies cardio-vasculaires est à considérer, en fonction du nombre de valeurs anormales, ou bien des facteurs de risque associés. Pour la prévention secondaire, veiller aux seuils de HDL avec bilan Lipidique.
P-LDL cholestérol entraîn.	3.57	mmol/l	< 4.00	
P-sphatidylchol. H.D.L.	4.76	< 5.00		
E-cholesterol/HDL	3.21	< 4.00		

On rappelle que les résultats peuvent être faussés par l'apport d'alcool, l'absence de repos ou l'absence d'exercice physique. Les valeurs sont déterminées par rapport à la moyenne normale. Les résultats sont exprimés en unités de mesure internationale. Ces résultats sont destinés à l'usage clinique et doivent être interprétés par un professionnel de santé. Ils ne doivent pas servir à établir un diagnostic. Ces résultats sont destinés à l'usage clinique et doivent être interprétés par un professionnel de santé. Ils ne doivent pas servir à établir un diagnostic.

RAPPORT (suite)

Examen PET/CT à l'Ammonium cardiaque couplé à un CT cardiaque avec produit de contraste du 02.12.2009

Dr. Alessandra Quercioli
Médecin interne, Cardiologie

Rapport signé électroniquement le 22.12.2009 par TSSC.

HOPITAL CANTONAL

Imagerie & Sciences de l'information médicale
SERVICE DE MEDICINE NUCLEAIRE
Tel. 022 372 71 44
Fax. 022 372 71 69

Genève, le 22.12.2009

Pr Christian LOVIS

RAPPORT (standardisé)

Nom : M. LOVIS
Prénom : CHRISTIAN
Né le : 15.06.1962 (47 ans)
No de traitement : 57.11546753

No de demande : A10059215188

Examen PET/CT à l'Ammonium cardiaque couplé à un CT cardiaque avec produit de contraste du 02.12.2009

Réf. : /TSSC

INDICATION

RFCV : Pas connus. Le participant ne présente pas des symptômes cardiaques et il est adressé pour évaluer la perfusion dans le cadre de l'étude d'obésité (numéro de Protocole : 07-183, Dr. Thomas Schindler).

TECHNIQUE

CT : série de coupes de 0.6 mm synchronisée à l'ECG après injection bien tolérée de 80 ml d'Iomeron 400. Reconstruction en coupes épaisses de 3 mm de 20 phases de l'intervalle RR pour l'étude de la fonction, MPR, MIP et rendu volumique en 3D.

PET/CT : sur l'bed synchronisé à l'ECG après injection de 531MBq de N-13 Ammonium au repos, de 508 MBq Ammonium pendant CPT (« cold pressor test ») et de 519 MBq N-13 Ammonium à l'effort.

Fusion : série de coupes CT en diastole et en systole fusionnée avec les coupes tomographiques correspondantes au PET au repos et à l'effort dans les axes cardiaques standards.

Examen réalisé sur le scanner Siemens Biograph 64.

DESCRIPTION

Test d'effort

Réalisé en position couchée avec CPT et, en plus, avec injection de 0.56 mg/kg de Dipryridamole. TA mesurée à 126/83 mmHg et PQ à 63/min. Le participant n'a pas présenté de douleurs précordiales pendant les deux tests d'effort. ECG d'effort : pas de sous-décalage.

PET de perfusion NH13

Les images scintigraphiques montrent une captation du NH-13 homogène du ventricule gauche à l'effort et au repos signant l'absence d'ischémie ou de nécrose. Perfusion normale.

Christian Lovis semble avoir fait l'objet d'une série d'évaluations médicales et de profils lipidiques s'étalant sur plusieurs années. Voici un résumé des principales informations trouvées dans les documents :

1. Tests lipidiques et cardiaques :

- En 2002 et 2012, les tests lipidiques ont montré les valeurs du cholestérol total, du LDL, du HDL et des triglycérides, utilisés pour évaluer le risque de maladie cardiovasculaire.
- En 2013, un rapport d'analyse a indiqué des valeurs seuils pour le bilan lipidique avec des recommandations pour la prévention des maladies cardiovasculaires.
- Les examens cardiaques réalisés en 2009 ont révélé une fonction de microcirculation normale et l'absence de lésions cardiaques ou d'ischémie, à la suite d'une TEP/TDM à l'ammonium.

2. Évaluations de la santé physique :

- Un test d'effort réalisé en 2015 a montré une bonne capacité cardiaque et respiratoire lors d'un test sur bicyclette ergométrique, les résultats indiquant une performance supérieure à la moyenne attendue pour son âge.
- En 2003, les mesures anthropométriques ont montré une composition corporelle saine avec un pourcentage de graisse corporelle dans la norme.

3. Suivi médical général :

En 2009, un profil lipidique détaillé a été enregistré, montrant des niveaux de cholestérol et de triglycérides dans les limites normales, et des recommandations pour la prévention primaire des maladies cardiaques ont été notées.

Ces documents reflètent la gestion permanente et méticuleuse de la santé de Christian, avec un accent particulier sur le suivi du risque cardiaque et des taux de lipides sanguins.

GPT 5 Thinking Pro – 12.11.2025

ChatGPT 5 Thinking >



refaire un court résumé en précisant les traitements

Réflexion durant 44s >

Voici la version courte avec les **traitements documentés** :

- **Suivi dyslipidémique** (bilan initial 2002, contrôles 2009, 2012, 2013).
- **Imagerie cardiaque 2009 rassurante** (PET/CT normal). 2009-12 Christian PET-CT Cardiaque.pdf
- **Traitements en 2015 (au test d'effort)** : **Zanipress** (antihypertenseur) et **Duoprad** (collyre pour glaucome). HUG_CR_SRV-CARDIO_09012015115100_20150722131627.pdf
- **Pas de traitement hypolipémiant explicitement mentionné** dans ces pièces ; lors du PET 2009, stress au **dipyridamole** (agent de test, pas un traitement chronique).

2009-12 Christian PET-CT Cardiaque.pdf





décrire cette image en une phrase aussi précisément que possible

Réflexion durant 5s

Vous donnez votre avis sur une nouvelle version de ChatGPT.

Quelle réponse préférez-vous ?

Le chargement des réponses peut prendre un peu de temps.

Réponse 1

Dans une clairière forestière, Blanche-Neige gît dans un cercueil de verre doré entouré de fleurs tandis que les sept nains, vus de dos et de profil, se rassemblent autour d'elle en signe de deuil.

Je préfère cette réponse

Réponse 2

Dans une clairière, Blanche-Neige repose dans un cercueil de verre aux dorures entouré de fleurs, tandis que les sept nains, certains le bonnet ôté, se rassemblent autour d'elle pour la veiller.

Je préfère cette réponse



Meilleur traitement chez jeune patient avec JAK2 V617F

Réponse 1: Ruxolitinib

Question: et «par rapport à interféron pégylé ?»

... longue réponse

Mechanism of Action: Ruxolitinib vs PEGylated Interferon

Ruxolitinib is a JAK1/2 inhibitor that suppresses downstream signaling, leading to rapid improvement in constitutional symptoms and splenomegaly. However, it primarily targets differentiated myeloid cells and progenitors, with limited direct impact on the disease-initiating JAK2 V617F-mutant hematopoietic stem cell (HSC) compartment.[1][3-4]

PEGylated interferon (PEG-IFN) exerts direct effects on JAK2 V617F-mutant HSCs, inducing cell cycle entry, DNA damage, and reduction in stem cell quiescence. It activates the JAK1/STAT1 pathway, leading to preferential depletion of the mutant clone and potential for molecular remission.[1][5] JAK2 V617F-mutant cells are primed for IFN response, resulting in higher rates of molecular response compared to CALR-mutant disease.[6]

Clinical Efficacy in Young Patients

Ruxolitinib demonstrates robust symptom relief, hematocrit control, and reduction in thrombotic events in PV and MF, with randomized trials showing superior complete response rates, event-free survival, and molecular response compared to best available therapy (including hydroxyurea and interferon).[2-3][7-9] In PV, ruxolitinib achieves hematocrit control in approximately 60% of cases and significant symptom improvement, with molecular response ($\geq 50\%$ reduction in JAK2 V617F allele burden) in a subset of patients.[7][9]

PEGylated interferon achieves high rates of complete hematologic response (CHR) and molecular response (MR) in JAK2 V617F-positive PV and ET, with recent studies reporting CHR rates $>90\%$ and MR rates $>70\%$ at 12 months using dose-optimized strategies.[10-11] PEG-IFN is the only agent with consistent evidence for disease modification, including reduction or eradication of the mutant clone and durable molecular remissions, particularly in younger patients.[1][5-6][10-11]



"Mieux vaut une tête bien faite qu'une tête bien pleine."
Montaigne





Cornell University

arXiv > cs > arXiv:2504.18412

Computer Science > Computation and Language

[Submitted on 25 Apr 2025]

Expressing stigma and inappropriate responses prevents LLMs from safely replacing mental health providers

Jared Moore, Declan Grabb, William Agnew, Kevin Klyman, Stevie Chancellor, Desmond C. Ong, Nick Haber

Should a large language model (LLM) be used as a therapist? In this paper, we investigate the use of LLMs to *replace* mental health providers, a use case promoted in the tech startup and research space. We conduct a mapping review of therapy guides used by major medical institutions to identify crucial aspects of therapeutic relationships, such as the importance of a therapeutic alliance between therapist and client. We then assess the ability of LLMs to reproduce and adhere to these aspects of therapeutic relationships by conducting several experiments investigating the responses of current LLMs, such as `gpt-4o`. Contrary to best practices in the medical community, LLMs 1) express stigma toward those with mental health conditions and 2) respond inappropriately to certain common (and critical) conditions in naturalistic therapy settings -- e.g., LLMs encourage clients' delusional thinking, likely due to their sycophancy. This occurs even with larger and newer LLMs, indicating that current safety practices may not address these gaps. Furthermore, we note foundational and practical barriers to the adoption of LLMs as therapists, such as that a therapeutic alliance requires human characteristics (e.g., identity and stakes). For these reasons, we conclude that LLMs should not replace therapists, and we discuss alternative roles for LLMs in clinical therapy.

<https://arxiv.org/abs/2504.18412>

[HOMEPAGE](#)[NEWS](#)[PODCASTS](#)

EN ▾

⚙ SETTINGS ▾

☰ MENU

[FRANCE](#)[AFRICA](#)[INTERNATIONAL](#)[CULTURE](#)[SPORTS](#)[SCIENCE & TECHNOLOGY](#)[ENVIRONMENT](#)[Home](#) / [Live news](#)

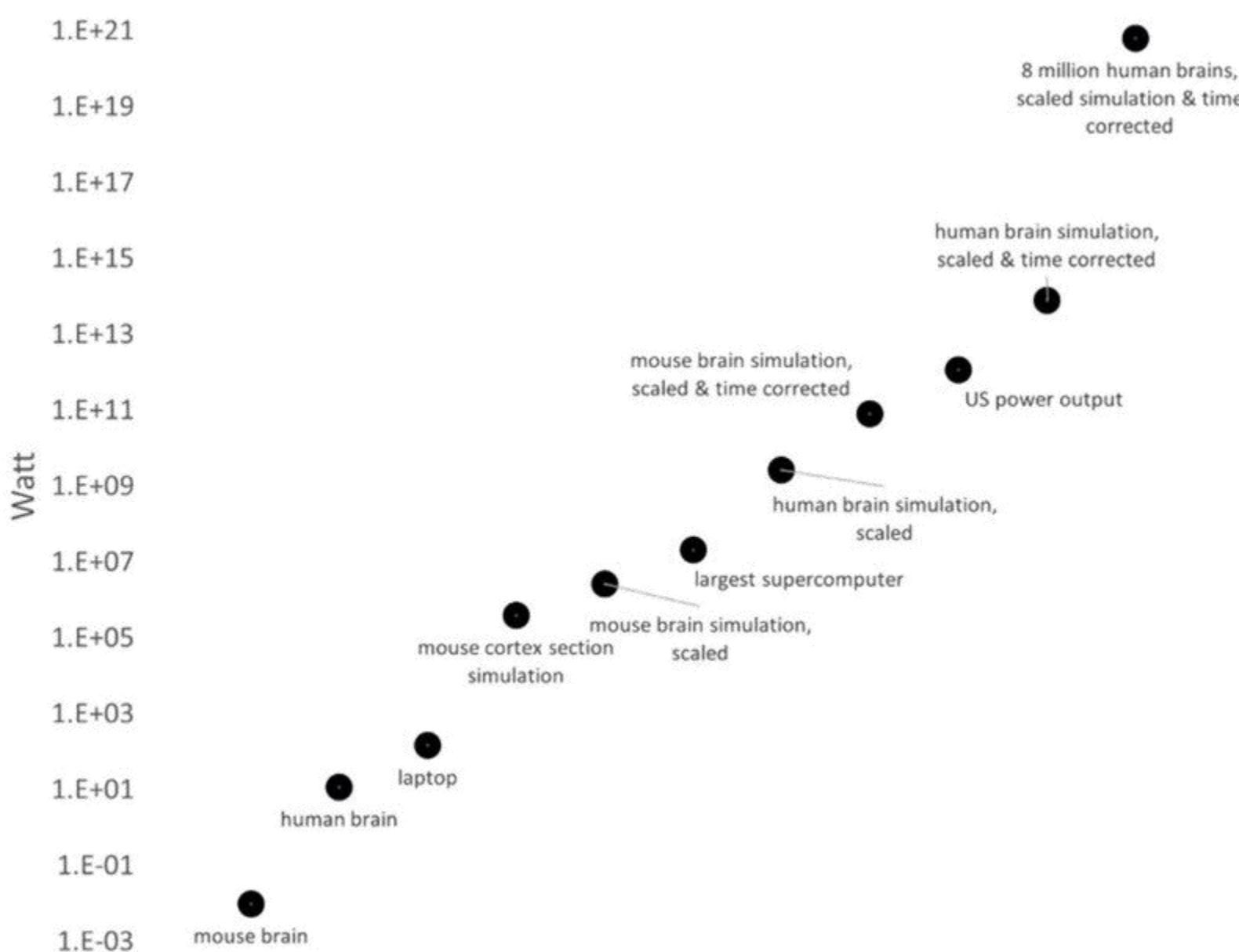
AI agents open door to new hacking threats

New York (AFP) – Cybersecurity experts are warning that artificial intelligence agents, widely considered the next frontier in the generative AI revolution, could wind up getting hijacked and doing the dirty work for hackers.

Issued on: 11/11/2025 - 02:34 Modified: 11/11/2025 - 03:08 ⏱ 2 min



Le cerveau humain : entre 6 et 20 watts



Iaus Stiefel , Jay S. Coggan . A Hard Energy Use Limit of Artificial Superintelligence. TechRxiv. May 03, 2023. DOI:
[10.36227/techrxiv.21588612.v2](https://doi.org/10.36227/techrxiv.21588612.v2)

L'énergie est le principal défi des centres de données

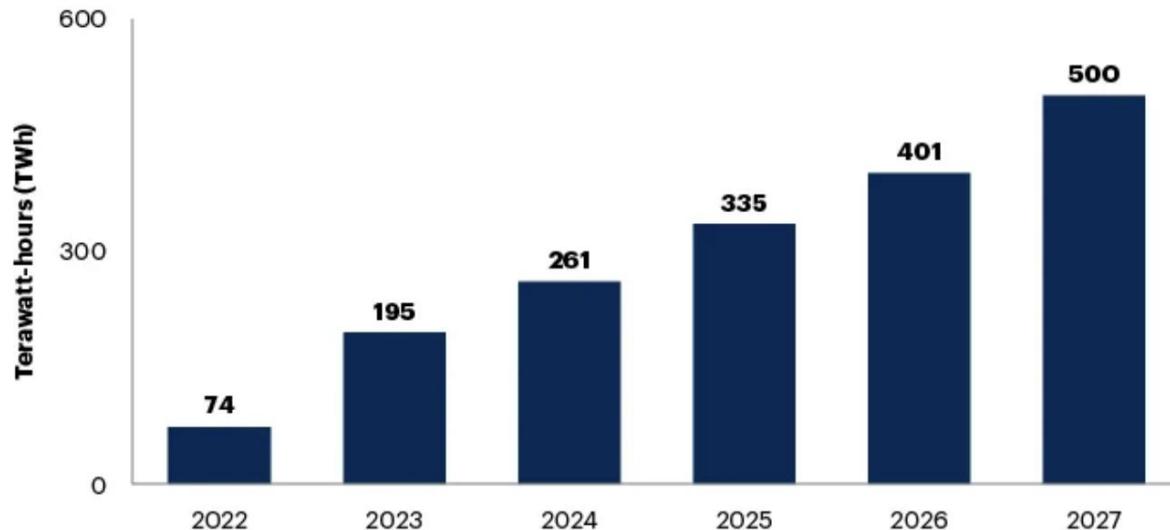


UNIVERSITÉ
DE GENÈVE
FACULTÉ DE MÉDECINE

HUG

Hôpitaux
Universitaires
Genève

Power required for AI data centers to run newly added AI servers per year



Estimated Incremental Power Consumption of AI Data Centers, 2022-2027 (Image: Gartner)

<https://www.datacenterknowledge.com/energy-power-supply/power-shortages-will-restrict-40-of-ai-data-centers-by-2027-gartner>

The screenshot shows a news article from AP (Associated Press) with the headline: "Amazon, Google make dueling nuclear investments to power data centers with clean energy". The article features a photo of Kevin Miller, Vice President of Amazon Web Services, speaking at a microphone. The photo includes a caption: "KEVIN MILLER AMAZON WEB SERVICES". The AP logo is visible in the top left corner, and the "CLIMATE" category is listed below the headline.

1 of 2 | Amazon says that it is investing in small nuclear reactors, just two days after a similar announcement by Google, as both tech giants seek new sources of carbon-free electricity to meet surging demand from data centers and artificial intelligence.
[Read More](#)

BY ALEXA ST. JOHN AND JENNIFER McDERMOTT

Updated 4:56 AM UTC+2 October 17, 2024

Share



THE LANCET

Digital Health

FEATURE

"Deep learning advances in health care ultimately has to be driven by clinicians and has to be patient-centred...We need to know this is not magic."

<https://www.thelancet.com/journals/landig/home>
Accédé le 11 septembre 2019