



Feuille de Surveillance Glycémique : Pourquoi il faut ABSOLUMENT rester au papier

Dr David MALET

*EDDEN 65
Equipe Départementale
de Diabétologie - Endocrinologie - Nutrition
des Hautes-Pyrénées*

Papier ou Numérique ?

Anne HAUNIME
01/04/1968

$$A_{1c} = 8,3\%$$

SURVEILLANCE GLYCEMIQUE

CH Lourdes 01/2017

Abréviations autorisées :

Insulines: LTS Lantus TJO Toujeo NR Novorapid HM Humalog AP Apidra HMix Humalog Mix NMix Novomix
Pompes: DB : débit de base / BOL : bolus / KT : changement de cathéter (à faire tous les 3 jours et à noter en rouge)
 Sites d'injection: A = abdomen / B = bras / C = cuisse Autres : Ac Acétonémie ou Acétonurie

DATE	8H	Traitement	10H	12H	Traitement	14H	19H	Traitement	21H	Observations (hypo, hypers, autres...)
19/11						2,37 (↗)	2,82 (→)		2,74 (↔)	32 : 2,07 (→)
20/11	2,23 (→)	ABA 16 NR 6+2	2,80 (↗)	2,33 (↘)		2,17 (→)	2,70 (↗)		2,53 (→)	
21/11	2,02 (→)	ABA 20 NR 8+2	1,90 (→)	1,45 (↘)		1,52 (→)	1,62 (→)		1,21 (→)	
22/11	0,92 (→)	ABA 20 NR 8	1,60 (↗)	1,73 (→)		1,03 (↘)	0,70 (↘)		1,1 (→)	
23/11	1,12 (↗)	TRE 20 NR 8	1,72 (→)	0,92 (→)		1,20 (→)	1,60 (→)		1,4 (→)	
24/11	1,04 (→)	TRE 18 NR 8	1,32 (→)	1,10 (→)		1,50 (→)	1,09 (→)		1,2 (→)	
25/11	1,12 (→)	TRE 18 NR 8	1,40 (→)	1,12 (→)						

Chambre : L211 - Lit: 212F Med : ALIK Simon Poids : 92,8 Kg

☒ Synthèse DSI ☒ Recueil de données ☐ Grille de saisie

PST_PLAIE

SUIVI ACCES S/C

Fiche Hypnoanalyse

Libellé	Après-midi			
	05/12/2023 17:29:0	05/12/2023 14:45:0	05/12/2023 12:16:0	05/12/2023 09:23:0
Taxe	CHIRURGIE	CHIRURGIE	CHIRURGIE	CHIRURGIE
Réducteur	AUBURGAN ELS	MARTIN LAURIE	AUBURGAN ELS	AUBURGAN ELS
-- Poids (bpm)	80			
-- TAS (mm Hg)	130			
-- TAD (mm Hg)	89			
-- Temp (°C)	36,7			
-- Saturation (%)	99			
-- Score EYS - repoi	00			
-- Score EYS Mobilité	00			
-- Score ALGOPUS /5	00			
-- Glycémie (g/L)		1,16		
IMMOBILISATION --				
-- Surveillance Plate				
ELIMINATION --				
-- Sgathique Volume (mL)				
-- Sgathique Type vidange				
-- STOMIE Volume (mL)				
-- STOMIE Type				
-- Diurèse (mL)				
-- Selles				
-- Pentes Vaginales				
-- Saponements ORL				
DRAINAGES --				

Chambre : L211 - Lit: 212F **Med : ALIK Simon** Poids : 92,8 Kg / Taille : 186 cm / SC : 2,17 m² / IMC : 27 (05/12/23)

Bilan E/S Observation
 Synthèse DSI Recueil de données **Grille de saisie** Transmissions ciblées Planification Pancarte Documents SIIPS Jour J Impression

Prescriptions 40 sans viande autonome

	PST_PLAIE				ADL				*NORTON				* HYPOTENSION ORTHOSTATIQ				* SUIVI ACCES VASCULAIRE											
	SUIVI ACCES S/C								DOULEUR								SURV. ALIMENTAIRE V2020											
	Fiche Hyponalalgésie				CHIRURGIE				PST_DRAINAGE				Score NIHSS				STOMIE_FISTULE											
	Après-midi				Matin				Nut				Après-midi				Matin				Nut				Après-midi			
Libellés	05/12/2023 17:29 ()	05/12/2023 14:43 ()	05/12/2023 12:16 ()	05/12/2023 09:23 ()	05/12/2023 08:00 ()	05/12/2023 07:11 ()	05/12/2023 07:10 ()	04/12/2023 21:32 ()	Glycémie capillaire BRANCHE VALEF 18:19 ()	04/12/2023 15:13 ()	04/12/2023 11:59 ()	04/12/2023 08:19 ()	04/12/2023 07:38 ()	04/12/2023 07:11 ()	03/12/2023 21:49 ()	03/12/2023 18:38 ()	03/12/2023 16:00 ()	03/12/2023 15:34 ()	03/12/2023 13:45 ()									
Titre	CHIRURGIE	CHIRURGIE	CHIRURGIE	CHIRURGIE	REDON Drain, sur	CHIRURGIE	P_PANCARTE	CHIRURGIE	Glycémie capillaire CHIRURGIE	Glycémie capillaire	Glycémie capillaire	Glycémie capillaire P_PANCARTE	REDON Drain, sur	CHIRURGIE	Glycémie capillaire REDON Drain, sur	TRANSFUSION	P_PANCARTE											
Rédacteur	AUBURGAIN ELSA	MARTIN LAURIE	MARTIN LAURIE	AUBURGAIN ELSA	AUBURGAIN ELSA	JORJON ANAIS	HEGUILLUSTOY V.	JORJON ANAIS	BRANCHE VALEF MARTIN LAURIE	BRANCHE VALEF	BRANCHE VALEF	BRANCHE VALEF PENICHO	CHAFFRANCOIS EMILIU	FRANCOIS EMILIU	DELCASSE ROM	DELCASSE ROM	DELCASSE ROM	PAILLAUGUE M										
-- Poids [kg]	80						73	79		79		68		71		74	75											
-- TAS [mm Hg]	130						163	165		163		150		163		145	160											
-- TAD [mm Hg]	89						86	100		97		99		99		81	93											
-- Temp [°C]	36,7						36,5	36,9		36,8		36,4		36,5		36,4	36,0											
-- Saturation [%]	99						98	99		98		99		100		99	99											
-- Score EVS - repos	D0Absence						D1-table			D0Absence				D0Absence		D1-table												
-- Score EVS Mobilisation																												
-- Score ALGOLPLUS /5																												
-- Glycémie (g/L)																												
IMMOBILISATION --			1.16			1.06		2.93	1.16		1.25	1.13			2.03	3.09												
-- Surveillance Plaque																												
ELIMINATION --																												
-- SGastrique Volume (mL)																												
-- SGastrique Type vidange																												
-- STOME Volume (mL)																												
-- STOMIE Type																												
-- Diurèse (mL)																												
-- Selles																												
-- Pertes Vaginales																												
-- Saignements ORL																												
DRAINAGES --																												
-- REDON 1 Volume (mL)	80			60	60									50		10												
-- REDON 1 Type																												



Si

Si tu peux voir détruit l'ouvrage de ta vie
Et sans dire un seul mot te remettre à rélati
Ou perdre d'un seul coup le gain de cent
Sans un geste et sans un soupir,

Si tu peux être amant sans être fou d'an
Si tu peux être fort sans cesser d'être
Et, te sentant haï, sans haïr à ton

Pourtant lutter et te défendre
Si tu peux supporter d'entendre tes
Eties par des gueux pour exciter
Mentir sur toi leur
tir toi-même d'un s
comme en élan
en conse



Dans les Services non-diabétologiques

Allo ? Tu peux passer ?

- 90 % des services ont une FSG numérique

Dans les Services non-diabétologiques

Allo ? Tu peux passer ?

- 90 % des services ont une FSG numérique
- Accès aux données (sécurisées) difficile
- Tableau de glycémie illisible
- Traitements accessibles sur un autre écran
- Glycémies mal notées
- Post-prandiales non faites

=> Les glycémies ne sont plus regardées

Dans les Services de Diabétologie

- Passage au numérique faible (10 à 20%)

Bilan E/S

Observation

Synthèse DSI

Recueil de données

Grille de saisie

Transmissions ciblées

Planification

Pancarte

Documents

SIIPS

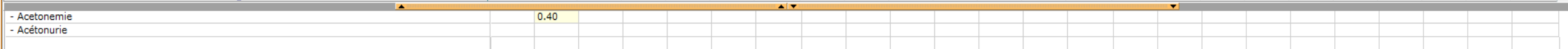
Jour J

Impression

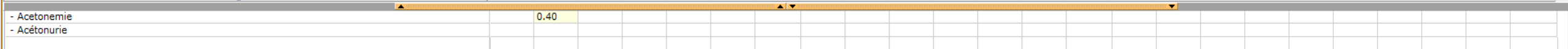
Prescriptions

PST_PLAIE				ADL				*NORTON				* HYPOTENSION ORTHOSTATIQ				* SUIVI ACCES VASCULAIRE							
SUIVI ACCES S/C								DOULEUR								SURV. ALIMENTAIRE V2020							
Fiche Hypnoalgésie				CHIRURGIE				PST_DRAINAGE				Score NIHSS				STOMIE_FISTULE							

Libellé	Matin			Nuit		Après-midi			Matin			Nuit		Après-midi			Matin		
	23/11/2023 12:00 ()	23/11/2023 09:35 ()	23/11/2023 07:00 ()	22/11/2023 21:31 ()	22/11/2023 21:30 ()	22/11/2023 18:00 ()	22/11/2023 17:13 ()	22/11/2023 11:46 ()	22/11/2023 09:18 ()	22/11/2023 09:17 ()	22/11/2023 02:27 ()	21/11/2023 21:29 ()	21/11/2023 20:25 ()	21/11/2023 19:18 ()	21/11/2023 15:37 ()	21/11/2023 15:36 ()	21/11/2023 12:55 ()	21/11/2023 09:04 ()	21/11/2023 08:51 ()
Titre	SURVEILLANCE:	CHIRURGIE	SURVEILLANCE:	P_PANCARTE	SURVEILLANCE:	SURVEILLANCE:	SURVEILLANCE:	SURVEILLANCE:	P_DOULEUR	P_GLYCEMIE	P_GLYCEMIE	P_GLYCEMIE	P_PANCARTE	P_GLYCEMIE	P_PANCARTE	P_GLYCEMIE	P_GLYCEMIE	P_PANCARTE	P_GLYCEMIE
Rédacteur	MICHEL LEA	MICHEL LEA	MICHEL LEA	ESTRADE GENEV	ESTRADE GENEV	ESTRADE GENEV	METGE AMANDIN	METGE AMANDIN	METGE AMANDIN	METGE AMANDIN	MOGOULIKO IVAI	MOGOULIKO IVAI	LOPEZ SANDRIN	MOGOULIKO IVAI	ASFAUX MONIQUE	LABORDERE LEA	LABORDERE LEA	ASFAUX MONIQUE	LABORDERE LEA
-- Poulx (bpm)		105		103					107				95		83			88	
-- TAS (mm Hg)		138		139					163				120		130			142	
-- TAD (mm Hg)		68		73					85				50		82			82	
-- Temp (°C)		35.6		36.4					35.5				36.5		36.8			36.7	
-- Saturation (%)		96		98					96				97		97			95	
-- Score EVS - repos				D0-Absence					D0-Absence				D0-Absence		D0-Absence			D0-Absence	
-- Score EVS Mobilisation				D0-absence					D1-faible				D0-absence		D0-absence			D0-absence	
-- Score ALGOPLUS /5																			
-- Glycémie (g/L)	2.00		1.37		1.41	1.21	0.60	0.76		1.90	2.02	1.24		1.27		1.07	2.06		3.77
IMMOBILISATION --																			
-- Surveillance Platre																			
ELIMINATION --																			
-- SGastrique Volume (mL)																			
-- SGastrique Type vidange																			
-- STOMIE Volume (mL)																			
-- STOMIE Type																			
-- Diurèse (mL)																			
-- Selles																			
-- Pertes Vaginales																			
-- Saignements ORL																			
DRAINAGES --																			
-- REDON 1 Volume (mL)																			
-- REDON 1 Type																			
-- REDON 1 Aspect																			
-- LAME Volume (mL)																			
-- LAME Aspect drainage																			
-- KEHR Volume drainage (mL)																			
-- KHER Type drainage																			
-- KHER Aspect drainage																			
-- SILICONNE 1 Volume (mL)																			
-- SILICONNE 1 Aspect drain																			
-- THORACIQUE Volume (mL)																			
-- THORACIQUE Type																			
-- THORACIQUE Depression (cmH																			

 Prescriptions

Filtres actifs, Double cliquez pour annuler.



Filtres actifs, Double cliquez pour annuler.

$A_{1c} = 8,3\%$

SURVEILLANCE GLYCEMIQUE

CH Lourdes 01/2017

Anne
HAUNIME
01/04/1968

Abréviations autorisées :

Insulines: LTS Lantus TJO Toujéo

NR Novorapid HM Humalog AP Apidra

HMix Humalog Mix NMix Novomix

Pompes: DB: débit de base / BOL: bolus / KT: changement de cathéter (à faire tous les 3 jours et à noter en rouge)

Sites d'injection: A = abdomen / B = bras / C = cuisse

Autres: Ac Acétonémie ou Acétonurie

DATE	8H	Traitement	10H	12H	Traitement	14H	19H	Traitement	21H	Observations (hypos, hypers, autres...)
19/11						2,37 (↗)	2,82 (→)	NR 5+3	2,74 (↔)	3Q: 2,07 (→)
20/11	2,23 (→)	ABA 16 NR 6+2	2,80 (↗)	2,33 (↘)	NR 4+2	2,17 (→)	2,70 (↗)	NR 5+3	2,55 (→)	3Q: 2,22 (→)
21/11	2,02 (→)	ABA 20 NR 8+2	1,90 (→)	1,45 (↘)	NR 6	1,52 (→)	1,62 (→)	NR 8+1	1,22 (→)	
22/11	0,92 (→)	ABA 20 NR 8	1,60 (↗)	1,73 (→)	NR 6+1	1,03 (↘)	0,70 (↘)	NR 8	1,12 (↘)	H7P0 3Q FSL 0,70 (↘) GC 0,46
23/11	1,12 (↗)	TRE 20 NR 8	1,72 (→)	0,92 (→)	NR 6	1,20 (→)	1,60 (→)	NR 8+1	1,40 (→)	
24/11	1,01 (→)	TRE 18 NR 8	1,32 (→)	1,10 (→)	NR 6	1,50 (→)	1,09 (→)	NR 8	1,27 (→)	AJEUN (TDM)
25/11	1,12 (→)	TRE 18 NR 8	1,40 (→)	1,12 (→)	NR 6					H7P0 11h FSL 0,60 (↘) GC 0,50

Dans les Services de Diabétologie

- Passage au numérique faible (10 à 20%)
- Lisibilité médiocre
- Pas de lecture verticale (voire horizontale) des données
- Insulines : Prescrites, injectées et décomposées
- Autres traitements non visibles (ADO et GLP1)
- Prescription directe impossible : nécessite de sortir de la FSG pour prescrire
- Education patient plus compliquée (support inhabituel pour le patient) et moins hygiénique
- Echanges équipe soignante plus difficiles

Les autres usages de la FSG

- ADO et aGLP1
- HbA1c
- Cétonémie/acétonurie
- Ratio Insuline/glucose
- Sensibilité
- Acquisition ETP
- Protocole de rattrapage
- Pompe (débit basal et bolus)
- Sites d'injection
- Taille aiguilles
- Resucrage

Le papier ne le fait pas toujours,
mais l'ordinateur ne le fait jamais (pour l'instant)

Plusieurs feuilles différentes ?



La fragilité du numérique

- Panne(s) informatique(s)
 - Petits bugs du quotidien
 - Arrêts pour mises à jour
 - Grosse panne paralysante



La fragilité du numérique

- Panne(s) informatique(s)
 - Arrêts pour mises à jour
 - Petits bugs du quotidien
 - Grosse panne paralysante
- Cyberattaques



**SYSTEM
HACKED**

La fragilité du numérique

- Panne(s) informatique(s)
 - Arrêts pour mises à jour
 - Petits bugs du quotidien
 - Grosse panne paralysante
- Cyberattaques

La panne de papier, ça n'existe pas

Le numérique : vraiment écologique ?

- Coût écologique du papier



Le numérique : vraiment écologique ?

- Coût écologique du papier
- Coût écologique du stockage des données
 - Pendant 10 ans ? 20 ans ? A vie ?
 - On stocke des glycémies mais dans le futur, on stockera des courbes (explosion des volumes)





HOW DARE
YOU!

La Numérisation, une injonction

- Imposée par l'administration
 - Traçabilité
 - (Fantasme de) contrôle
- Dictée par le Dogme Numérique

Les Gaulois Réfractaires

ASTERIX AU PAYS DES START-UP



La Numérisation, ça s'accompagne

En informatique hospitalière :

1. Le problème est généralement entre la chaise et le clavier
 2. Il n'y a pas de mauvaise machine mais de mauvais réglages
- Quand on doit informatiser, on ne nous demande pas notre avis (95%)
 - Quand on y passe, l'accompagnement du service informatique est jugé de mauvaise qualité (58%)
 - Quand on veut modifier un paramètre, il faut passer par l'éditeur, dont les réponses prennent des semaines (quand elles arrivent)

Le numérique : quel coût ?

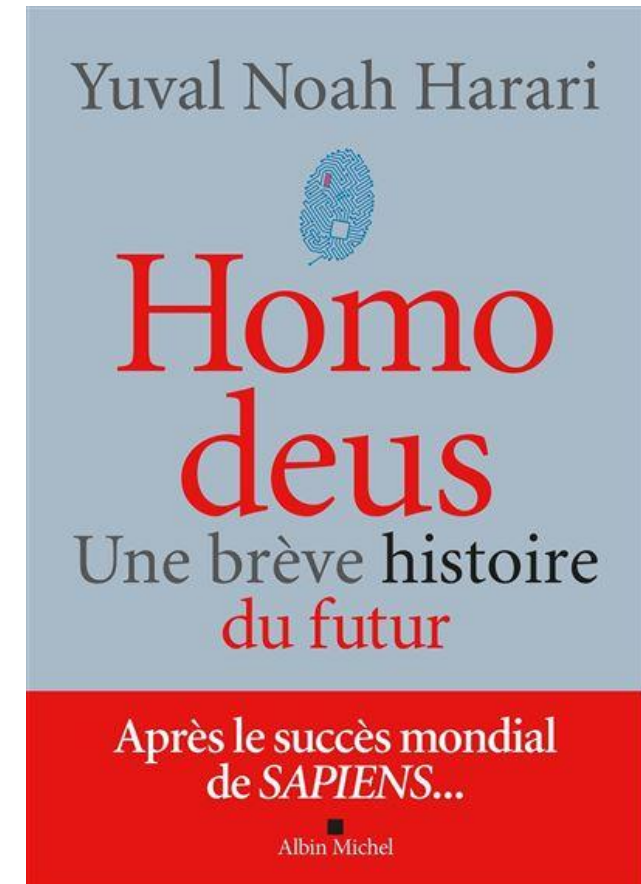


La Religion Numérique

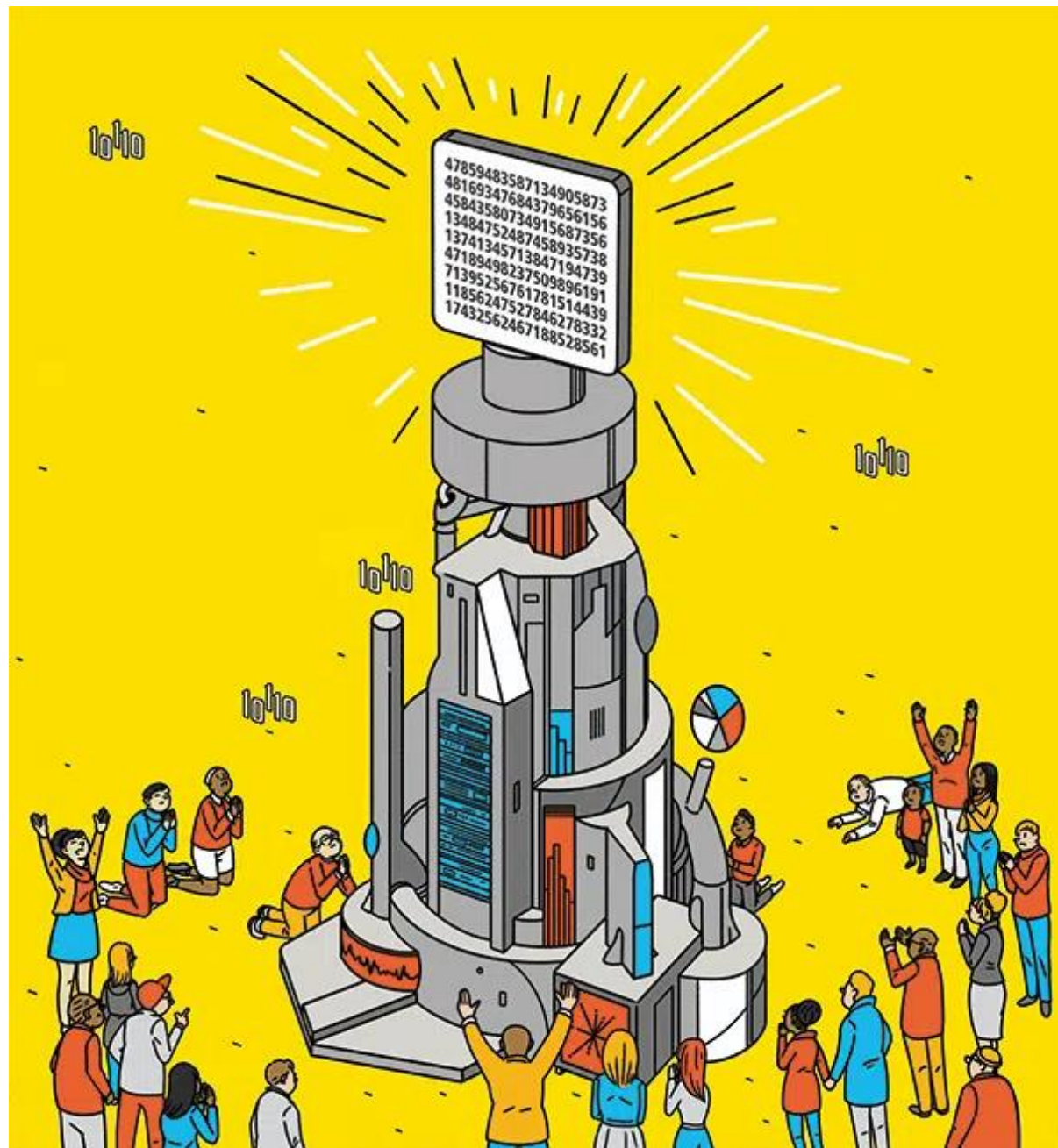
*« Pour le dataïsme,
l'univers consiste en un flux de données (data),
et sa contribution au traitement des données
détermine la valeur de tout phénomène ou entité. »*

*« Les mêmes lois mathématiques s'appliquent
aux algorithmes biochimiques et électroniques »*

Fille de l'infotech et de la biotech







L'ancien PDG de Google annonce une catastrophe planétaire à cause de l'IA dans cinq ans

Repéré par [Lola Buscemi](#) — 30 novembre 2023 à 11h49

Toute l'humanité serait en danger.

Qu'en pense l'IA ?

*Quels sont les avantages et les inconvénients
d'un recueil sur papier
en comparaison avec un recueil informatique
pour la surveillance glycémique du diabète à l'hôpital ?*



ChatGPT

Conclusions de ChatGPT :

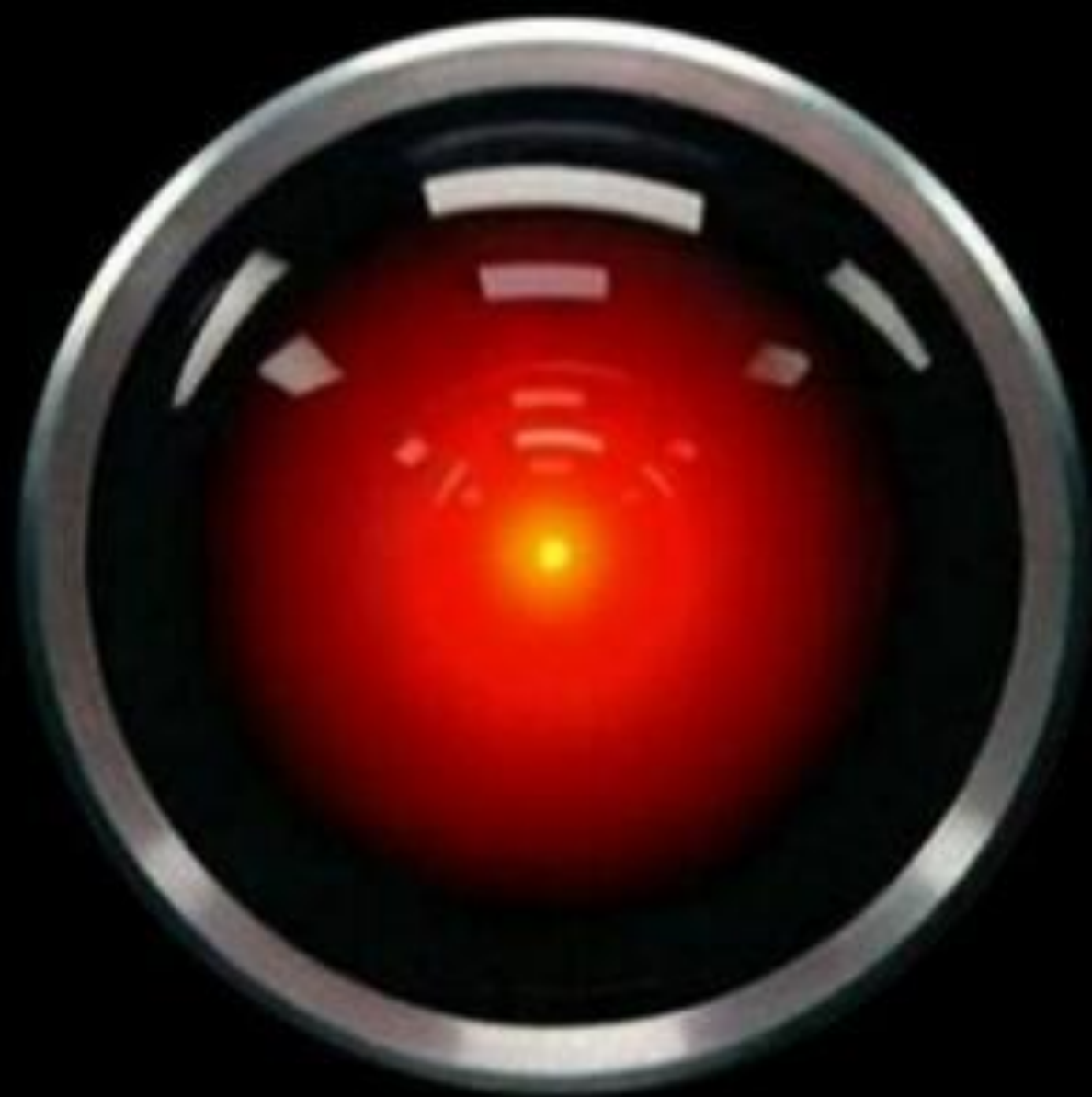


- En résumé, bien que le recueil sur papier puisse être simple et accessible, il présente des risques d'erreurs et des limitations en termes de partage et d'analyse des données. OUI NON IDEM
- À l'inverse, le recueil informatique offre une meilleure précision, une facilité de partage et d'analyse des données, mais nécessite des investissements initiaux plus importants et une dépendance à la technologie. NON OUI NON OUI
- Le choix entre les deux dépend souvent des ressources disponibles, des compétences du personnel et des besoins spécifiques de l'établissement médical. OUI OUI OUI



Conclusions d'un humain

- La preuve par l'USAGE
- IMMATURITE de la FSG numérique
- SOUMISSION à la Religion Numérique
(fragile, cher, pas souple et écologiquement délétère)
- Un peu de répit dans ce monde en accélération permanente



« Méfiez-vous d'un ordinateur
que vous ne pouvez pas jeter par la fenêtre »

Steve Wozniak