

Les calendriers

12-Jan-2024 21:00:00

8AA1.E

Une approche du temps

«Chacun comprend de quoi nous voulons parler lorsque nous prononçons le mot temps, mais personne ne sait vraiment quelle réalité se cache derrière...»

Étienne Klein

Astronomie pays de Dinan

Le calendrier est-il indispensable ?

Le mot « calendrier » provient du latin *calendarium* «livre de compte» qui lui-même dérive de *calendae* «calendes», signifiant «qui sont appelés»...

•

Nous découvrirons que notre calendrier à une longue histoire parfois anecdotique, voir amusante mais capitale pour l'humanité.

•

Que s'est-il passé le 8 octobre 1582 ?

Le calendrier est-il indispensable ?

Nous découvrirons que notre calendrier à une longue histoire parfois anecdotique, voir amusante mais capitale pour l'humanité.

•

Que s'est-il passé le 8 octobre 1582 ?

•

Réponse : Rien

Plan de l'exposé

- Évaluer le temps (chronos)
 - notion de jour, semaine, mois, année...
 - Les époques géologiques...
- Les calendriers
 - julien, grégorien et autres...
 - les jours juliens...
- Conclusion

Notion de jour

- un jour c'est quoi ?

Notion de jour



Soleil de minuit au Cap Nord

Notion de jour

- un jour c'est quoi ?
1 journée + 1 nuit = unité de temps (24h)
- le jour commence quand ?

Notion de jour

- un jour c'est quoi ?
une journée + une nuit = unité de temps (24h)
- le jour commence quand ?
de minuit au minuit suivant (arbitraire)

Notion de jour

- un jour c'est quoi ?

une journée + une nuit = unité de temps (24h)

- le jour commence quand ?

de minuit au minuit suivant...

- divisions imprécises du temps

journée, demi-journée, matinée, après-midi, mériennée, réssiée, sérée, nétée (en gallo)

dans: 1 seconde, minute, heure, 8 jours...

hier, maintenant*, aujourd'hui*, demain,

ligne de changement de date, etc.

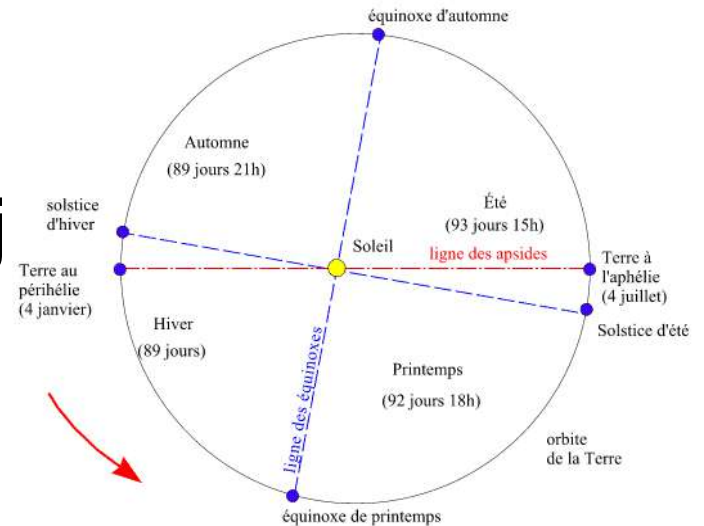
Temps longs unité: jour

- semaine : dimanche, lune dies, Mars dies, Mercure dies, Jupiter dies, Vénus dies et sabbat dies
- mois : janvier, février, mars, avril, mai, juin, juillet, août, sept embre, octo bre, nov embre et déc embre (28 à 31 j)
- "Octobre est un mois particulièrement dangereux pour spéculer en bourse. Mais il y en a d'autres : juillet, janvier, septembre, avril, novembre, mai, mars, juin, décembre, août et février." *Mark Twain*
- année : 365j 5h48'45,26"-0,53s/siècle
- année : 2024 est le numéro d'ordre (débuté par l'an 1 et non pas à l'an 0)



Temps longs suite...

- saisons: printemps 92j, été 94j, automne 90j & hiver 89j
- siècles : 100 ans (début siècle 1)



éons, ères, périodes, époques, étages

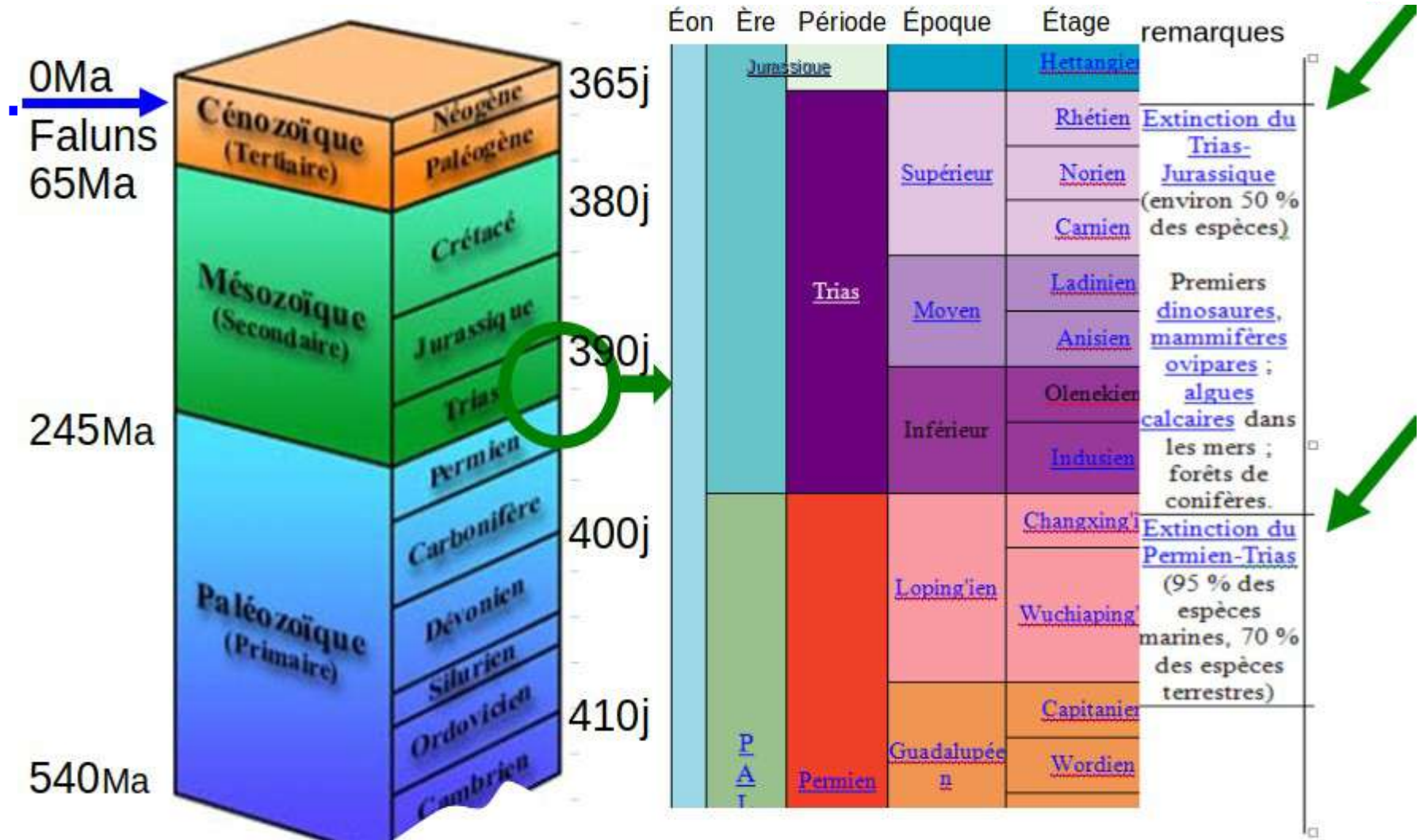
éternité «C'est très très long, surtout vers la fin...»

La science fiction consiste à faire cohabiter plusieurs échelles de temps simultanément et de passer de l'une à l'autre...

Temps géologiques

Terre 4.5 milliards d'années

Univers 15 milliards années*



Calendrier julien

avant réforme

Mois	Jours
mars	31
avril	29
mai	31
juin	29
quintile	31
sextile	29
septembre	29
octobre	31
novembre	29
décembre	29
janvier	29
février	28

après réforme de Jules César

Mois	Jours	remarques
mars	31	Dieu de la guerre
avril	30	Déesse Aphrodite
mai	31	Déesse Maïa
juin	30	Déesse Junon (Héra)
Juillet	31	Jules César
août	31	Auguste
septembre	30	Septième
octobre	31	Huitième
novembre	30	Neuvième
décembre	31	Dixième
janvier	31	Dieu Janus
février	28	Dieu Februa

Sosigène, astronome à l'origine du calendrier julien

calendrier grégorien

- année julienne $365,2500j$
- année réelle $\underline{-365,2422j}$
- différence de $= 0,0078j$
- Soit : 660s par an ; 0,78j par siècle ; 7,8j par millénaire...
- Réforme grégorienne Grégoire XIII
- en 1582 suppression de 10 jours (5 au 15/10)
- sont bissextiles* les années divisibles par 4, sauf années séculaires non divisibles par 400
- une année grégorienne $365,2425$

calendrier grégorien

Calendrier 2024

devenu quasi universel

MAGASIN ÉVRAN

2024

ELECTRICITE - PLOMBERIE - CHAUFFAGE - CUISINES

JANVIER 2024	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN
1 L. Jour de l'An	1 J. Ella	1 V. Aubin	1 L. Lundi de Pâques	1 M. Fête du Travail	1 S. Justin
2 M. Basile	2 V. Près. du Seigneur	2 S. Charles le B.	2 M. Sandrine	2 J. Boris 18	2 D. Blandine
3 M. Geneviève	3 S. Blaise	3 D. Guénoë	3 M. Richard 14	3 V. Phil. Jacq.	3 L. Kévin
4 J. Odilon 01	4 D. Véronique	4 L. Casimir	4 J. Isidore	4 S. Sylvain	4 M. Clotilde
5 V. Edouard	5 L. Agathe	5 M. Olive	5 V. Irène	5 D. Judith	5 M. Igor 23
6 S. Méline	6 M. Gaston	6 M. Colette	6 S. Marcellin	6 L. Prudence	6 J. Norbert
7 D. Epiphanie	7 M. Eugénie	7 J. Félicité 10	7 D. J-B. de la Salle	7 M. Gisèle 19	7 V. Gilbert
8 L. Lucien	8 J. Jacqueline 06	8 V. Jean de Dieu	8 L. Annonciation	8 M. Victoire 1945	8 S. Médard
9 M. Alix	9 V. Apolline	9 S. Françoise	9 M. Gautier	9 J. Ascension	9 D. Diane
10 M. Guillaume 02	10 S. Arnaud	10 D. Vivien	10 M. Fulbert	10 V. Solange	10 L. Landry
11 J. Paulin	11 D. ND de Lourdes	11 L. Rosine	11 J. Stanislas	11 S. Estelle	11 M. Barnabé
12 V. Tatiana	12 L. Félix	12 M. Justine	12 V. Jules	12 D. Achille	12 M. Guy 24
13 S. Yvette	13 M. Mardi Gras	13 M. Rodrigue	13 S. Ida	13 L. Rolande	13 J. Antoine de P.
14 D. Nina	14 M. Valentin	14 J. Mathilde 11	14 D. Maxime	14 M. Mathias	14 V. Elisée
15 L. Rémi	15 J. Claude 07	15 V. Louise	15 L. Paterne	15 M. Denise 20	15 S. Germaine
16 M. Marcel	16 V. Julienne	16 S. Bénédicte	16 M. Benoît-Joseph	16 J. Honoré	16 D. Fêtes de Pères
17 M. Roseline	17 S. Alexis	17 D. Patrice	17 M. Anicet	17 V. Pascal	17 L. Hervé
18 J. Prisca	18 D. Carême	18 L. Cyrille	18 J. Parfait 16	18 S. Eric	18 M. Léonce
19 V. Marius	19 L. Gabin	19 M. Joseph	19 V. Emma	19 D. Pentecôte	19 M. Romuald 25
20 S. Sébastien	20 M. Aimée	20 M. Printemps 12	20 S. Odette	20 L. L. Pentecôte	20 J. Silvère
21 D. Agnès	21 M. Damien 08	21 J. Clémence	21 D. Anselme	21 M. Constantin	21 V. Eté
22 L. Vincent	22 J. Isabelle	22 V. Léa	22 L. Alexandre	22 M. Emile 21	22 S. Alban
23 M. Barnard	23 V. Lazare	23 S. Victorien	23 M. Georges	23 J. Didier	23 D. Audrey
24 M. François 04	24 S. Modeste	24 D. Cath. de Suède	24 M. Fidèle 17	24 V. Donatien	24 L. Jean-Baptiste
25 J. Conv. de Paul	25 D. Roméo	25 L. Humbert	25 J. Marc	25 S. Sophie	25 M. Prosper
26 V. Paule	26 L. Nestor	26 M. Larissa	26 V. Aïda	26 D. Fête des Mères	26 M. Anthéme 26
27 S. Angèle	27 M. Honorine	27 M. Habib 13	27 S. Zita	27 L. Augustin	27 J. Fernand
28 D. Th. d'Aquin	28 M. Romain	28 J. Gontran	28 D. Valérie	28 M. Germain	28 V. Irénée
29 L. Gildas	29 J. Auguste 09	29 V. Gwladys	29 L. Cath. de Sienna	29 M. Aymar 22	29 S. Pierre-Paul
30 M. Martine	30 S. Amédée	30 S. Amédée	30 M. Robert	30 J. Ferdinand	30 D. Martial
31 M. Marcelle 05		31 D. Pâques		31 V. Visitation	

06 2024

calendrier grégorien

Calendrier 2024

devenu quasi universel

2024

JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
1 L Thierry	1 J Alphonse	1 D Gilles	1 M Thér. de l'E.	1 V Toussaint	1 D Avent
2 M Martinien	2 V Julien Eymard	2 L Ingrid	2 M Léger	2 S Défunts	2 L Viviane
3 M Thomas	3 S Lydie	3 M Grégoire	3 J Gérard	3 D Hubert	3 M François-Xavier
4 J Florent	4 D Jean-M. Vianney	4 M Rosalie	4 V Fr. d'Assise	4 L Charles	4 M Barbara
5 V Antoine	5 L Abel	5 J Raïssa	5 S Fleur	5 M Sylvie	5 J Gérard
6 S Mariette	6 M Transfiguration	6 V Bertrand	6 D Bruno	6 M Bertille	6 V Nicolas
7 D Raoul	7 M Gaétan	7 S Reine	7 L Serge	7 J Canine	7 S Ambroise
8 L Thibault	8 J Dominique	8 D Nativité	8 M Pélagie	8 V Geoffroy	8 D Eultried
9 M Amandine	9 V Amour	9 L Alain	9 M Denis	9 S Théodore	9 L Imm. Conception
10 M Ulrich	10 S Laurent	10 M Inès	10 J Ghislain	10 D Léon	10 M Romaric
11 J Benoît	11 D Claire	11 M Adelphe	11 V Firmin	11 L Armistice 1918	11 M Daniel
12 V Olivier	12 L Jeanne F.C.	12 J Apollinaire	12 S Wilfried	12 M Christian	12 J Corentin
13 S Henri, Joël	13 M Hippolyte	13 V Aimé	13 D Gérard	13 M Brice	13 V Lucie
14 D Fête Nationale	14 M Evrard	14 S Croix Glorieuse	14 L Juste	14 J Sidoine	14 S Odile
15 L Donald	15 J Assomption	15 D Roland	15 M Thérèse d'Avila	15 V Albert	15 D Ninon
16 M ND Mt Carmel	16 V Armel	16 L Edith	16 M Edwige	16 S Marguerite	16 L Alice
17 M Charlotte	17 S Hyacinthe	17 M Renaud	17 J Baudoin	17 D Elisabeth	17 M Gaël
18 J Frédéric	18 D Hélène	18 M Nadège	18 V Luc	18 L Aude	18 M Gatién
19 V Arsène	19 L Jean Eudes	19 J Emile	19 S René	19 M Tanguy	19 J Urbain
20 S Marina	20 M Bernard	20 V Davy	20 D Adeline	20 M Edmond	20 V Théophile
21 D Victor	21 M Christophe	21 S Matthieu	21 L Céline	21 J Prés. de Marie	21 S Hiver
22 L Marie Madeleine	22 J Fabrice	22 D Automne	22 M Elodie	22 V Cécile	22 D Fr.-Xavière
23 M Brigitte	23 V Rose de Lima	23 L Constant	23 M Jean de Capistran	23 S Clément	23 L Armand
24 M Christine	24 S Barthélémy	24 M Théo	24 J Florentin	24 D Christ Roi	24 M Adèle
25 J Jacques	25 D Louis	25 M Hermann	25 V Crépin	25 L Catherine	25 M Noël
26 V Anne, Joachim	26 L Natacha	26 J Côme, Damien	26 S Dimitri	26 M Delphine	26 J Etienne
27 S Nathalie	27 M Monique	27 V Vinc. de Paul	27 D Emeline	27 M Sévrin	27 V Jean
28 D Samson	28 M Augustin	28 S Venceslas	28 L Jude	28 J Jacq. de la M.	28 S Innocents
29 L Marthe	29 J Sabine	29 D Michel	29 M Narcisse	29 V Saturnin	29 D Sainte-Famille
30 M Juliette	30 V Fiacre	30 L Jérôme	30 M Bienvenue	30 S André	30 L Roger
31 M Ignace de L.	31 S Aristide		31 J Quentin		31 M Sylvestre

Jour julien de Scaliger



Jour julien = nombre de jours écoulés depuis le 01/01/-4712 à **12 h.** (principe du compte long Maya, en base 10)

- **Simplification** des calculs sur les dates
- **exemple** une comète est passée au jour julien 1234567.89 et repasse (aujourd'hui) une soustraction donne la période de exacte : $2460322.375 - 1234589.89 = 1225732,485$ jours ou 3355,944 ans
- **un outil** pour dater événements astronomiques, permet les conversions entre les calendriers, etc. référence dans les systèmes informatiques...

Divers calendriers

Mail : Fri,12-Jan-2024 21:00:00 +0100 8AA1.E

Calendrier Grégorien:

Vendredi 12 janvier 2024 Année bissextile

Heure: 21 h : 00 min : 00 s

Calculer Aujourd'hui

ISO-8601 Jour et Semaine, et jour de l'année:

C'est le 5^eème jour de la 2^eème semaine de l'année 2024 Calculer

et le 12^eème jour de l'année 2024 Calculer

Julien :

Jour julien: 2460322.375 Calculer

Jour Julien modifié: 60321.875 Calculer

Calendrier Julien:

Vendredi 30 décembre 2023 Calculer

Date julienne: année normale



Anniversaire

10/06/2023 = 8A3F|

Divers calendriers

Mail : Fri,12-Jan-2024 21:00:00 +0100 8AA1.E

Calendrier Républicain Français:

jour
du Tridi décade III mois de
Année de la République

Calendrier Hébreu:

Date: Shevat
Embolismique et défective (383 jours)
Mois Hébreu: שבט

Calendrier Musulman:

yawm al-jum`a Rajab
Année bissextile

Calendrier Perse:

Jomeh Dey
année normale

Calendrier Maya:

Compte long Maya

Haab: Tzolkin:

Calendrier Bahá'í:

Istiqlál Váhíd:
Qawl Bahá
Année bissextile

Calendrier Indien Civil:

sukravara Pausa
année normale

Unix:

Valeur time() Unix:

Numéro de série Excel:

Date Système 1900 (PC)
N° de série du jour:
Date Système 1904 (Macintosh)
N° de série du jour:

Divers calendriers

Mail : Fri, 12-Jan-2024 21:00:00 +0100 8AA1.E

Convertir des jours calendaires en jours juliens Cnes ou Nasa et vice versa

- Les jours juliens Nasa représentent le nombre de jours écoulés depuis le 1^{er} janvier 1958,
- Les jours julien Cnes représentent le nombre de jours écoulés depuis le 1^{er} janvier 1950.

Date calendaire
2024 / 1 / 12
(aaaa / mm / jj)

Jour julien
24117

Cnes
 Nasa

[Convertir en jour julien](#)

Le « jour julien » est employé par le CNES et la NASA pour dater divers événements. Le nombre de jours écoulés est décompté depuis le 01/01/1950 à 0h pour le CNES et depuis le 24/05/1968 à 0h pour la NASA.

Des confusions sont récurrentes avec les différents jours juliens.

La généralisation d'une multitudes de jours juliens dans divers domaines :

- scientifiques et techniques : voir NASA / CNES...
- informatique avec les différents systèmes UNIX, PC, Mac...
- sociologiques et événementiels : les « 100 jours de Napoléon »

Nous avons une anarchie des jours juliens à tous les niveaux.

La notation exposant est irrationnelle pour les jours juliens décimaux.

Jour julien abrégé...

- jour julien abrégé **2460321**
période 273 ans
ordinateur: forme exposant
- jour «julien» maya **D0B40**
période 394 ans
ordinateur: forme inchangée
- jour «julien» héxa **258AA1**
période de 179 ans
ordinateur: forme inchangée

Jja	jours	ans, mois...
6	10000	273 ans
0	1000	27 ans
3	100	~3 ans
2	10	~3 mois
1	1	~1 semaine

Jjm	jours	ans, mois...
0	7200	394 ans
B	360	~20 ans
4	20	~1 an
0	1j	~1 mois

Jjh	jours	ans, mois...
8	4096	179 ans
A	256	11 ans
A	16	8 mois
1	1	2 semaines

Jour julien* héxa abrégé...



Ciel, mon vendredi !
22 décembre 2023
N°64 8A8C

Newsletter gratuite des astronomes de Dinan-Evran www.dinan-astronomie.fr

-  Ciel mon vendredi N°60-8A70.odt
-  Ciel mon vendredi N°60-8A70.pdf
-  Ciel mon vendredi N°61-8A77.odt
-  Ciel mon vendredi N°61-8A77.pdf
-  Ciel mon vendredi N°62-8A7E.odt
-  Ciel mon vendredi N°62-8A7E.pdf
-  Ciel mon vendredi N°63-8A85.odt
-  Ciel mon vendredi N°63-8A85.pdf
-  Ciel mon vendredi N°64-8A8C.odt
-  Ciel mon vendredi N°64-8A8C.pdf

**Combien de jours
avant Fort St Père ?**

Hex value:

$$8B0F - 8AA1 = 6E$$

Decimal value:

$$35599 - 35489 = 110$$

Jjh	jours	ans, mois...
8	4096	179 ans
A	256	11 ans
A	16	8 mois
1	1	2 semaines

Conversions temporelles

12 janvier 2024 JJ 2460322 JJH 258AA1

00258AA1	11 759 221 ans
0258AA1	734 951 ans
258AA1	45 934 ans
57A1A	2870 ans
8AA1	179 ans
AA1	11 ans
A1	255 jours
1	15 jours
1	1h30
01	5'37s
001	21s
000 1	1.3s
000 01	0.08s
000 001	0.005s
000 000 1	0.0003s
000 000 01	0.000 02s 20μs

Conclusion

- Les notions de jour, temps courts ou longs, passé ou à venir, sont imprécises et complexes.
- le temps est intrinsèquement immatériel, cependant les nombreux calendriers restent indispensables à l'humanité...
- **«Je ne prendrais pas de calendrier cette année, car j'ai été très mécontent de celui de l'année dernière !»** Alphonse Allais

Meilleurs Vœux



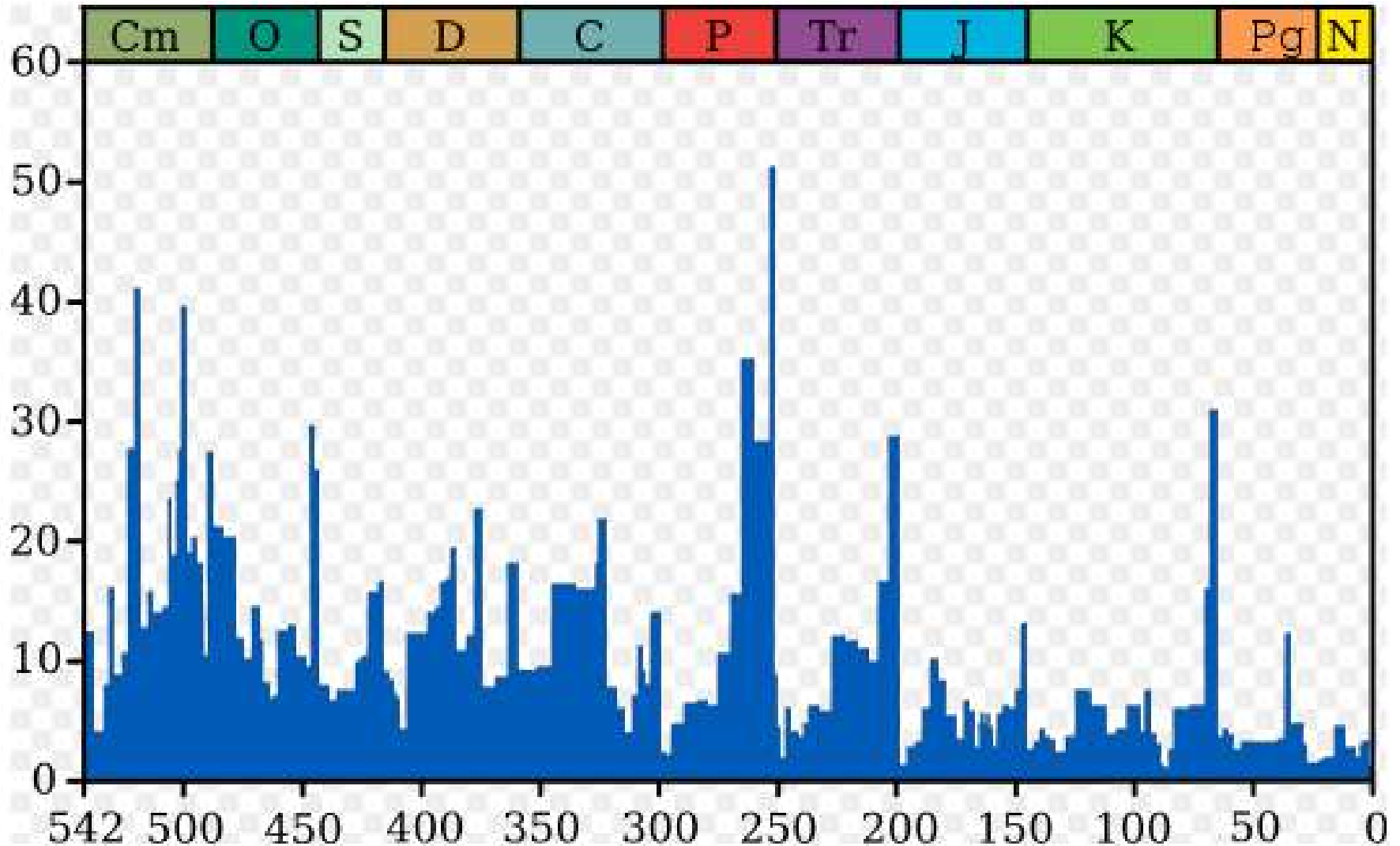
2024



Merci de votre attention

- Bibliographie : le calendrier P. Couder, wikipédia, internet...
http://www.patricklecoq.fr/convert/cnv_calendar.html
- <https://pg-astro.fr/astronomie.html>
- Projets astronomes du pays de Dinan
 - Cadrans solaires, animations, conférences...
 - parcours du système solaire, pendule de Foucault...
 - Observatoire astronomique 9, La Lande du Tournay, 22630 Evran
 - Expositions, expérimentation, stages...
- Contact al1.faisant@gmail.com
- <https://www.dinan-astronomie.fr> .

Extinction : intensité



Jour julien hexa - grégorien

Calendrier julien hexadecimal court cale a 0 heure

70E9.7000

179ans 11ans 256jours 16jours 1jour . 1h30 5mn 21s 1.3s 0.08s

Calendrier gregorien usuel

01-Jan-2006 10:30:00

1-31jours 1-12mois 1-9999annees . 0-23h 0-59mn 0-59s

Sont bissextiles toutes les années divisibles par 4 avant 1582. Après 1582, les années seculaires ne sont plus bissextiles sauf celles divisibles par 400.