

la fin **2000** d'un millénaire

« Il faut raison garder »



Nous souhaitons pouvoir mettre en commun, dans chaque parution tout au long de l'année 1999, des informations, des documents, des références d'ouvrages et d'outils, des réflexions, des pistes de recherches documentaires ou autres, des textes, des travaux venant des classes, ... à propos du temps, de sa mesure, des calendriers, de l'an 2 000 tout à la fois particulier et banal.

En 1699 déjà ... !

Le débat sur la date du changement de siècle n'est pas nouveau. Dans la rubrique numéro 2 (CPE 298-299) nous avons donné à ce sujet un texte de 1899. En voici un autre de 1699, extrait d'une lettre de la princesse Palatine (1672-1722), belle-soeur de Louis XIV :

«Versailles, le 4 janvier 1699... il y a une grande dispute à la cour et du roi jusqu'aux laquais tout le monde y prend part. C'est M. Fagon [médecin de Louis XIV] qui a soulevé la question ; le cardinal d'Estrées, l'abbé de Vaubrun et quelques autres encore sont de son bord ; tout le reste de la cour est de l'avis opposé. Voici l'objet de la dispute : le siècle commence-t-il à l'année 1700 ou bien à l'année 1701 ? M. Fagon et son parti sont pour 1700, car alors, disent-ils, les cent ans sont accomplis ; mais les autres soutiennent qu'ils ne sont accomplis qu'à l'année 1701. Je voudrais bien connaître l'opinion de M. Leibniz là-dessus. Où qu'on aille, on n'entend discuter que cela ; jusqu'aux porteurs de chaises qui s'en mêlent [...] ; le roi, M. le dauphin, le prince de Conti, Monsieur et toute la cour sont pour 1701...» ()*

(*) extrait des *Lettres de la princesse Palatine*, (Mercure de France, 1985) cité par un lecteur de Télérama dans le numéro 2563 27.2-5.3.1999

représentation du nombre 2000

en base 2 (binaire)	0111 1101 0000
en base 8 (octale)	3720
en base 16 (hexadécimale)	7D0

LES CALENDRIERS

Le calendrier julien

Le calendrier julien est, dans ses principales dispositions, conforme au calendrier romain réformé par Jules César.

Dans l'usage moderne, on l'emploie avec l'ère chrétienne dont l'an 1 fut la 47ème de cette ré-

Quelques pistes de travail proposées par la chantier BT2

* / Les millénaires

- l'arbitraire de la date

. arbitraire du calendrier chrétien (date controversée de la naissance du Christ) qui s'est pourtant imposé au monde entier (pourquoi ?)

. les autres systèmes de datation ; tableau comparatif possible ; calendrier orthodoxe, japonais, ère musulmane, calendrier républicain, juif, ... voire calendrier parodique du collège de pataphysique...

. les traces du premier millénaire : les mythes millénaristes.

* / Pistes du genre «Science-fiction»

- Récits, nouvelles, créations plastiques...

- Comptes-rendus de romans d'anticipation : Wells, Orwell, Bradbury, Zamiatine (*Nous autres*), Villiers de l'Isle Adam (*L'éve future*)

- Comptes-rendus de film d'anticipation: *Soleil vert*, *2001 Odyssée de l'espace*, *Métropolis*, *Frankenstein*, etc...

* / Utopies/réalités

- Textes personnels

- Débats, dans des domaines sensibles : technologique/scientifique, économique, démographique, génétique ...

Comment je conçois, rêve, le monde à venir. Mes propositions, ici et maintenant.

* Les célébrations à venir

- Les projets des grandes villes (annoncés dans la presse) : analyse critique et contre-propositions éventuelles.

- L'exploitation marchande (touristique, religieuse, superstitions diverses) de lieux symboliques dans le monde.

* Dimension internationale

- Échanges sur le thème à partir de la correspondance internationale et sur Internet

Le Chantier BT2 collecte dès à présent des travaux pour un livre de la collection BT2 à paraître au printemps prochain : «Écritures, l'an 2000». Bilans de fin de siècle, avènements, prospectives autour du 3ème millénaire, à condition de ne pas tomber dans les clichés ou stéréotypes ou d'en avoir une approche critique, pourraient être abordés dans toutes les matières enseignées, avec de supports divers, écrits, mais aussi créations plastiques multiples (images, collages, photographies, architectures...)

(le calendrier julien -suite)

forme julienne.

Ce calendrier est de type solaire. Il comporte deux sortes d'années, les années communes de 365 jours, divisées en 12 mois de 31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30 et 31 jours dans lesquelles le deuxième mois est de 29 jours. Les années bissextiles sont celles dont le millésime est divisible par 4 ; une sur 4 est donc bissextile.

La durée moyenne de l'année julienne (365,25 jours) est une approximation médiocre de celle de l'année tropique. Il en résulte que les dates des saisons se décalent d'environ 3 jours tous les 400 ans, soit d'un mois tous les 4000 ans.

Le calendrier julien a été en usage dans la plupart des nations d'Europe jusqu'au XVIème siècle.

Il a été remplacé ensuite par le calendrier grégorien mais il est encore utilisé de nos jours pour déterminer les fêtes religieuses orthodoxes.

Le calendrier grégorien.

C'est notre calendrier usuel.

Le calendrier grégorien est de type solaire. Il a été créé en 1582 par le pape Grégoire XIII pour corriger le retard que prenait le calendrier julien sur le Soleil, retard qui atteignait 190 jours au moment de cette réforme.

Ce calendrier est défini par rapport au calendrier julien de la manière suivante : le lendemain du jeudi 4 octobre 1582 (julien) fut le vendredi 15 octobre 1582 (grégorien), la succession des jours de la semaine étant respectée.

Le calendrier grégorien ne diffère du calendrier julien que par la répartition entre années communes (365 jours) et années bissextiles (366 jours).

Les années bissextiles sont les mêmes que celles du calendrier julien (année dont le millésime est divisible par 4) sauf trois années séculaires sur quatre, celles dont le millésime est multiple de 100 sans l'être de 400. Ainsi, les années 1700, 1800, 1900 sont communes alors que l'année 2000 est bissextile.

La durée moyenne de l'année est de 365,2425 jours. Elle est très voisine de l'année tropique.

Le calendrier grégorien a été adopté dès 1582 en Italie, en Espagne, au Portugal et dans les Pays-Bas catholiques. En France la réforme a été appliquée en décembre 1582, le lundi 20 décembre succédant au dimanche 9 décembre. En Grande-Bretagne, c'est seulement en 1752 que le 14 septembre a succédé au 2 septembre et que le calendrier grégorien a été adopté.

Adopté progressivement jusqu'au début du XXème siècle par tous les pays, ce calendrier est maintenant en usage dans le monde entier.

PÉRIODE JULIENNE

Définition

La période julienne est une échelle de temps qui numérote, sans discontinuité, les jours depuis le lundi 1 janvier -4712 à 12 heures.

Cette période julienne a été introduite par l'astronome Scaliger en 1583. Il nomme «julienne» cette numérotation par analogie avec l'année julienne.

Date julienne : c'est la durée écoulée depuis le 1 janvier -4712 à 12 heures. On l'exprime en jour et fraction décimale de jour.

Jour julien : c'est la partie entière de la date julienne.

Le jour julien 0 commence le 1 janvier -4712 à 12h, le jour julien 1 commence le 2 janvier -4712 à 12h, le jour julien 2451911 commence le 1 janvier 2001 à 12h.

La continuité des jours dans la période julienne permet de calculer un intervalle de temps sans risque d'erreur même s'il couvre plusieurs calendriers.

Ainsi le 1 janvier 1001 à 0h (calendrier julien) correspond à la date julienne 2086673,5 ; le 1 janvier 2001 à 0h (calendrier grégorien) correspond à la date julienne 2451910,5. Il s'est donc écoulé entre ces deux dates :
 $2451910,5 - 2086673,5 = 365237$ jours.

Le calendrier copte.

Ce calendrier est de type solaire. L'année se compose de douze mois de 30 jours, suivis, trois années de suite, de 5 jours complémentaires dits épagomènes et la 4ème année de 6 jours épagomènes. La durée moyenne de l'année (365,25 jours) est donc la même que dans le calendrier julien.

Ce calendrier définit l'ère de Dioclétien dont l'origine (1 Tout de l'an 1) correspond au 29 août 284 julien. Les années de 366 jours correspondent à celles dont le millésime plus 1 est multiple de 4.

L'année copte commence le 29 ou 30 août julien.

Ce calendrier est encore utilisé de nos jours en Egypte.

Mois de l'année copte :

- 1 Tout
- 2 Bâbah
- 3 Hâtour
- 4 Keihak
- 5 Toubah
- 6 Amchîr
- 7 Barmahât
- 8 Barmoudah
- 9 Bachnas
- 10 Bou'nah
- 11 Abib
- 12 Masarî



Les informations concernant les calendriers et la période julienne sont extraites d'une documentation du Bureau des Longitudes, Institut de mécanique céleste et de calcul des éphémérides.