Société archéologique et historique de Chelles

Le calendrier perpétuel a la portée de tous - application aux recherches historiques

Conférence par M. Henri Trinquand.

Lorsqu'une date est citée, à propos d'un événement quelconque, un esprit curieux ne désire-t-il pas connaître le jour de la semaine auquel elle se rapporte ? Cette précision permet, en effet, de mieux situer dans son cadre l'événement en question, Elle permet aussi, lorsque le jour est donné en même temps que la date, de vérifier la véracité du renseignement fourni, et la valeur de la source dont il émane.

Le problème ainsi posé ; Connaissant une date quelconque, trouver le jour de la semaine auquel elle se rapporte, est-il facile à résoudre ? Le but de cette causerie est de montrer que non seulement la solution cherchée est aisée à trouver, mais aussi qu'elle peut se résumer en une formule fort simple que tout le monde peut retenir de mémoire et utiliser à volonté, par exemple, au cours d'une lecture.

Un jour quelconque peut être désigné de deux manières :

1°) par son nom, propre à son rang dans la semaine, selon une correspondance que l'on peut convenir être la suivante :

Nom	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
Rang	1	2	3	4	5	6	7

2°) par sa date, définie par :

- son rang dans le mois, ou quantième : 1, 2, 5, 4, ... 30,
- le rang du mois dans l'année, chaque mois ayant reçu un nom,
- le rang de l'année dans la suite des temps, plus exactement son rang dans l'ère chrétienne, 1950, 1951,...

Les principes sur lesquels repose le calendrier grégorien étant rappelés, cherchons quelle relation peut exister entre une date quelconque et le jour de la semaine auquel elle se rapporte. Nous verrons que cette relation constitue un véritable calendrier perpétuel.

Choisissons un jour-origine, et examinons ce qui se passe au fur et à mesure que l'on avance dans le temps. Mais auparavant, remarquons que, pour éliminer l'influence fâcheuse du mois de février, différent des autres puisqu'il ne compte que 28 jours, ou 29 en année bissextile, il suffit de considérer ce mois comme le dernier de l'année précédente, le mois de janvier étant l'avant-dernier. Nous admettrons donc que l'année commence, non pas le 1er janvier, mais le 1er mars, les mois de janvier et de février devenant, dès lors, les 11e et 12e mois de l'année précédente.

Ceci dit, prenons comme jour-origine le 1er jour du 1er mois de la 1re année d'un siècle, et, si possible, choisissons un siècle pour lequel ce 1er jour est un lundi, ayant convenu que le lundi était le 1er jour de la semaine. Un tel jour existe. C'est *le lundi 1er mars 1700*. Remarquons que l'année 1700 est prise ici comme la 1re année de son siècle, le XVIIIe. On peut en discuter. Mais nous devons l'admettre ici parce que, par la suite tout le XVIIIe siècle sera caractérisé par la partie séculaire de son millésime : 17.. Au surplus, l'année 1700 étant exceptionnellement non bissextile, son 1er mars semble bien marquer le changement de siècle (passage du XVIIe au XVIIIe).

Partant de cette origine. *lundi 1er mars 1700*, examinons, lorsque le temps s'écoule, ce qui se passe au cours de la semaine, du mois, de l'année, du siècle, ou des siècles suivants :

1°) Au cours de la 1ère semaine - Le rang du jour, et par suite son nom, est donné par le quantième selon la correspondance suivante :

1	2	3	4	5	6	7
L	m	M	J	V	S	D

2°) *Au cours du 1er mois* - le rang du jour dans la semaine est donné par le quantième diminué du plus grand multiple possible de 7 (selon le cas : 7, 14, 21 ou 28) d'où la règle :

$$J = Q - (m.7)$$

J étant le rang du jour dans la semaine,

Q étant le quantième,

(m.7) étant le plus grand multiple de 7.

3°) *Au cours de l'année*- Si tous les mois avaient 28 jours, la règle ci-dessus serait, toujours applicable. Mais les mois, à l'exception du dernier (février) ont :

- soit 30 jours, soit 28+2,
- soit 31 jours, soit 28+2+1

Appelons

- **M** le rang du mois envisagé (particulièrement facile à retenir pour les mois de septembre (7) à décembre (10)),
- **m** le nombre de mois de 31 jours précédant ce mois en question,

la règle devient :

$$J = Q + 2\ (M-1) + m - (m.7)$$

puisque le passage à des mois successifs entraîne, dans le rang du jour, un décalage égal à autant de fois 2 qu'il y a de mois précédant le mois envisagé, et à autant de fois 1 qu'il y a de mois de 31 jours précédant ce mois en question. La formule précédente peut encore s'écrire ;

$$J = Q + 2\ M + m - 2 - (m.7)$$

Pour rendre .plus aisé le calcul mental, il est préférable d'éviter les soustractions. En remarquant que (-2) peut être remplacé par (-2 + 7) ou (+5), la formule devient :

$$J = Q + 2\ M + m + 5 - (m.7)$$

II est bon de rappeler la succession des mois de 31 jours, soit : mars, mai, juillet, août, octobre, décembre, janvier, succession facile à retenir de mémoire.

4°) *Au cours du siècle* - Les années communes comportent 365 jours, soit 52 semaines + 1 jour et les années .bissextiles 366 jours, soit 52 semaines + 2 jours. Appelons :

- **A** le nombre d'années précédant l'année envisagée, nombre égal à la partie annuelle du millésime (2 derniers chiffres) et
- **b** le nombre d'années bissextiles précédant cette année.

Le passage à des années successives entraîne dans le rang du jour un décalage égal à autant de fois 1 qu'il y a d'années précédant l'année en question et dont le nombre est égal à **A** et, en outre, à autant de fois 1 qu'il y a d'années bissextiles, précédant cette année en question, et dont le nombre est égal à **A**/4 (quotient entier de A par 4), Et la formule devient :

$$J = Q + 2\ M + m + A + A/4 + 5 - (m.7)$$

Cette formule, est applicable à toutes les années du 18° siècle (de 1700 à 1799). Mais nous allons voir comment elle peut être étendue aux autres siècles.

5°) *Au cours des siècles* de l'ère chrétienne.

Le calcul montre que le XVIII^{e} siècle compte : 5217 semaines + 5 jours. Le passage du XVIII^{e} au XIX^{e} siècle entraîne donc un décalage de 5 jours.

Dans la formule précédente, la constante caractéristique du siècle, soit pour le XVIII^{e} siècle, **S**=5, devient pour le XIX^{e} siècle (1800 à 1899) : 5 +5 = 10, ou mieux 10 - 7, soit **S** = 3. Pour le XX^{e} siècle (1900 à 1999) : 3 + 5 = 8, ou mieux 8 - 7, soit **S** = 1

Compte tenu de ce que l'année 2000 sera une année séculaire exceptionnellement bissextile, ce qui entraîne un décalage non plus de 5, mais de 6 jours, la caractéristique du XXI^{e} siècle sera : 1 + 6 = 7, ou mieux 7 - 7 = 0, soit **S** = 0. Pour le XVI^{e} siècle, on trouverait également cette dernière valeur : **S** = 0

II est donc ainsi possible de calculer la caractéristique de chaque siècle, dont la valeur est donnée dans le tableau ci-après qui peut facilement être retenu de mémoire.

L'explication ci-dessus vaut pour le Calendrier grégorien. Pour le calendrier julien, le décalage d'un siècle à l'autre, en avançant dans le temps, est toujours de 6 unités en plus, ou de 1 unité en moins, puisque 6 - 7 = - 1

Le tableau des caractéristiques des siècles peut aussi être facilement établi pour le calendrier julien, comme pour le calendrier grégorien.

Valeur de S - caractéristique du siècle

Calendrier julien					Calendrier grégorien			
Années				S	Années			S
05..	12..	19..		0	15..	19..	23..	1
04..	11..	18..		1				
03..	10..	17..		2		18..	22..	3
02..	09..	16..		3				
01..	08	15..	22..	4		17..	21..	5
00..	07..	14..	21..	5				
	06..	13..	20..	6		16..	20..	0

Pour les deux calendriers, julien et grégorien, la formule d'application absolument générale et véritable mise en équation du temps, peut s'écrire :

$$J = Q + 2\ M + m + A + A/4 + S - (m.7)$$

ou mieux, pour respecter l'ordre dans lequel sont énoncée les différents éléments d'une date :

$$J = Q + 2\ M + m + S + A + A/4 - (m.7)$$

formule dans laquelle :

- **J** rang du jour dans la semaine,
- **Q** quantième
- **M** rang du mois dans l'année, (le 1er mois étant Mars)
- **m** nombre de mois de 31 jours précédant le mois considéré,
- **S** caractéristique du siècles (voir tableau ci-dessus),
- **A** Partie annuelle du millésime (2 derniers chiffres)
- **A**/4 Quotient entier de A par 4
- **(m.7)** plus grand multiple de 7

Remarque importante

Les mois de janvier et de février doivent toujours être considérés comme 11^e^ et 12^e^ mois de l'année précédente. Ainsi janvier 1951 est pris comme 11^e^ mois de l'année 1950.

Quelques exemples dans le calendrier Julien

1er janvier 1000 soit le 1.11.999	1 + 22 + 6 + 3 + 99 + 24 = 155 155 - (7x22) = 1 soit **lundi**
30 mars 1282 Vêpres siciliennes (lendemain de Pâques)	30 + 2 + 0 + 0 + 82 + 20 = 134 134 - (7x19) = 1 **lundi**
12 octobre 1492 Découverte de l'Amérique	12 + 16 + 4 + 5+ 92 + 23 = 152 152 - (7x21) = 5 **vendredi**

Quelques exemples dans le calendrier grégorien

14 mai 1645 Mort de Louis XIII (jour de l'Ascension)	14 + 6 + 1 + 0 + 43 + 10= 74 74 - (7x10) = 4 **jeudi**
2 décembre 1804 Sacre de Napoléon I^{er}	2 + 20 + 5 + 3 + 4 + 1 = 35 35 - (7 x 5) = 0 **dimanche**
11 novembre 1918 Armistice	11 + 18 + 5 + 1 + 18 + 4 = 57 57 - (7 x 8) = 1 **lundi**