

- "QUESTION - RÉPONSE - ÉCHANGE"

Complément d'informations de Louis-Aimé de Fouquières :

"mode d'emploi et exemples" (suite Info-Mails 63 et 66)

« La table de Sutton peut s'utiliser directement entre les années 1656 et 1711 du calendrier julien.

Il faut rechercher l'année bissextile qui précède immédiatement l'année d'étude parmi les deux dernières lignes. Ces deux dernières lignes désignent des années bissextiles autour de 1700, par exemple "56" désigne 1656, mais "8" désigne 1708. l'indication "700" désigne "1700". On y trouve toutes les années bissextiles (au sens julien, donc comprenant 1700) de 1656 à 1708.

Soit à l'utiliser pour l'année bissextile 1656. Le nombre "56" se trouve dans la 7^e colonne, ce qui signifie que le 1^{er} mars est tombé cette année-là un samedi, 7^e jour, en prenant comme 1^{er} jour le dimanche.

Il faut utiliser, pour cette année 1756, ce jour-clé, *samedi*, comme jour de la colonne dont le mois est l'une des deux premières lignes.

Ainsi pour mars 1756, mois n° 1 dans le référentiel de Sutton, le chiffre 1 étant en première colonne, cette première colonne correspond à samedi.

Les dates 1 à 31, indiquées dans les lignes 3 à 7, ont pour jour de semaine les jours de leur colonne: samedi pour 1, 8, 15, 22, 29, dimanche pour 2, 9, 23, 30 etc.

Ainsi le 9 mars 1656 fut un dimanche.

Passons à avril 1656, mois n° 2. Le 2 apparaît à la 5^e colonne. C'est cette colonne qui est samedi, la suivante dimanche etc., et donc la première colonne est mardi. Le 1^{er} avril 1756 fut un mardi.

Pour décembre, mois n° 10, samedi est la colonne 6, le 1^{er} décembre est un lundi.

Les mois 11 et 12 sont en réalité janvier et février de 1657. Le 3 janvier 1657 est un samedi, donc le 1^{er} janvier 1657 est un jeudi.

Utilisons-le pour 1657 (exemple donné dans le texte). L'année bissextile précédente est 1656, nous avons vu que le jour-clé en était samedi. Donc le jour-clé de 1657, un an après 1656, est un jour plus tard, dimanche, "the Lord day". Dans la colonne dont la 2^e ligne est 10, numéro de décembre, les lignes 3 à 7 désignent des dimanches: les 6, 13, 20 et 27 décembre sont des dimanches (ici je ne fais que traduire l'exemple de Sutton).

Pour 1659, il faut ajouter 3 jours à samedi, le jour-clé est donc mardi. Les 6, 13, 20 et 27 décembre sont des mardis. Sont aussi des mardis les 3 janvier 1660 (mois 11 de 1659) et 7 février 1660 (mois 12 de 1659).

1711 est la dernière année accessible directement. Elle suit 1708, 2^e colonne (indication "8" en bas) correspondant à lundi. 3 jours plus tard, cela fait jeudi. Le 1^{er} mars 1711 julien fut jeudi, jour-clé pour cette année. Tombent donc jeudi, en se référant à la 3^e ligne du tableau:

- 1^{ère} colonne: les 1^{er} mars et novembre 1711 (mois 1 et 9)
- 2^e colonne: le 2 août (mois 6)
- 3^e colonne: le 3 mai (mois 3) et le 3 janvier 1712 (mois 11 de 1711)
- 4^e colonne: le 4 octobre (mois 8)
- 5^e colonne: les 5 avril et 5 juillet (mois 2 et 5)
- 6^e colonne: les 6 septembre et décembre (mois 7 et 10)
- 7^e colonne: le 7 juin (mois 4) et le 7 février 1712.(mois 12 de 1711)

Encore une fois, Sutton a eu l'intuition du "jour-clé" lié à une année, quelle qu'elle soit: c'est le jour de semaine du 1^{er} mars. Mais la mise en oeuvre est complexe, il faut avoir le tableau sous les yeux. L'intuition de John Conway du jour-clé (*doomsday*) correspondant au "0 mars" est beaucoup plus simple à utiliser, car on utilise des dates pivots très simples (4/4, 6/6, 8/8, 10/10, 12/12...) plutôt que des tableaux. Le calcul mental du jour-clé de l'année a fait de grands progrès il y a moins de 20 ans.

Je trouve toujours étonnant que le problème du calcul du jour de semaine n'ait reçu de solution simple que dans les années récentes ».

- Louis-Aimé de Fouquières (Réponse dans Info-Mail 66)

° « John Collins est anglais, et à cette époque, le calendrier en vigueur en Angleterre était le calendrier julien. Les Anglais et les pays protestants avaient refusé la réforme grégorienne de 1582, car il leur était inconcevable de donner raison au pape. Ce calendrier perpétuel n'est donc valable qu'en calendrier julien, qui n'est plus désormais le calendrier officiel d'aucun pays, mais seulement de certaines communautés orthodoxes et aussi de certaines communautés d'Afrique du Nord. Dans les explications, vous lisez notamment que le 1^{er} mars 1660 était un jeudi. C'est en effet le cas en calendrier julien. Mais le 1^{er} mars 1660 *grégorien* était un lundi, 10 jours plus tôt.

Ce calendrier perpétuel utilisait une vision féconde, mais mise en oeuvre ici de manière complexe: l'année commençait le 1^{er} mars. Cette idée est parfaitement rationnelle, le décalage de jour de semaine lié à l'année bissextile étant provoqué par le 29 février, veille du 1^{er} mars. Les numéros de mois indiqués dans les deux premières lignes sont comptés depuis mars: 1 pour mars, 2 pour avril etc, 7 pour septembre (constatez l'assonance, qui n'est pas fortuite), 10 pour décembre, enfin 11 pour janvier et 12 pour février. Ainsi janvier 1660 doit être converti en 11^e mois de 1659 avant d'utiliser le calendrier. Grâce à ce principe, il n'y a aucune différence entre les mois d'année commune et ceux d'année bissextile.

Cette idée de la référence au 1^{er} mars a été reprise par John Conway (un autre Anglais) dans sa méthode des jours pivots, mais lui considère que les jours pivots de janvier et février

différent d'une unité pour les années bissextiles, ce qui évite de changer le décompte des mois et de renvoyer janvier et février à une autre année. John Conway décrète que le jour de référence d'une année, le "doomsday" que j'ai traduit en *clavedi*, est le "0 mars", la veille du premier mars.

Les sept colonnes du haut du calendrier de Collins représentent les 7 jours de semaine. Mais ils ne sont pas nommés. La semaine commence un "jour de référence" qu'il faut calculer, puis continue dans l'ordre. Pour calculer le jour de référence ou plutôt le décalage de jour pour une année, Collins ajoute au nombre de l'année le quotient par quatre de l'année. En effet, en calendrier julien, les jours de semaine se décalent de 5 unités tous les 4 ans. Ce principe est inapplicable en calendrier grégorien, en l'état. Mais on peut concevoir une variante.

° Cher Sébastien, chers amis, si vous souhaitez trouver *de tête* le jour de semaine de n'importe quelle année, julienne ou grégorienne, je vous invite à [consulter mon site](#), où j'explique la méthode des jours-pivots (ou dates pivots) de Conway et son perfectionnement dû à deux ingénieurs américains. Je m'en sers souvent. Ainsi il m'a été facile de me rendre compte que le 6 juin 1944 était un mardi. Grâce au calcul *mental* de la lune grégorienne, je me suis également rendu compte que ce jour était une pleine lune. Le tout sans quitter le documentaire télévisé ».