

Volvelles fête de Pâques et autres fêtes mobiles

D.23, 24a & 24b

Aide :

Du calendrier aux volvelles
Cycle lunaire, nombre d'or et épacte
Cycle solaire, lettre dominicale et lettre fériale

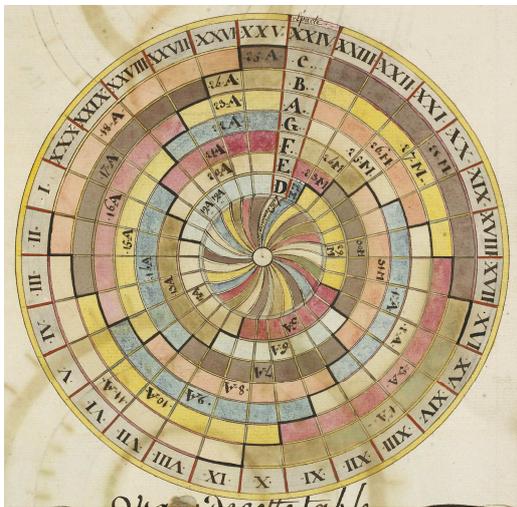
But :

Déterminer la date des fêtes mobiles :
Deux volvelles donnent le jour de Pâques par lecture directe.
-La première à partir de l'épacte et de la lettre dominicale de l'année
-La deuxième à partir du nombre d'or et de la lettre dominicale de 1767 à 1785
Une troisième volvelle donne la date des fêtes

Pâques est célébré le dimanche qui suit le quatorzième jour de la lune qui atteint cet âge au 21 mars ou immédiatement après.

1. Présentation des volvelles

a) volvelle perpétuelle fête de Pâques en fonction de l'épacte et la lettre dominicale



Description

Le disque est constitué de 30 secteurs correspondant à l'épacte, de I à XXX, et de 8 couronnes. La couronne extérieure donne l'épacte par ordre croissant de 1 à 30 dans le sens direct. Les autres correspondent à une lettre de A à G, lettre dominicale de l'année ou, pour les années bissextiles, celle de mars à décembre et donnent la date de Pâques.

On lit ce disque comme un tableau à double entrée. L'épacte est en « colonne » (secteur) et la lettre dominicale en « ligne » (couronne), à l'intersection, on lit la date de Pâques avec le quantième en mars (M) ou avril (A).

La date de Pâques est la même pour plusieurs cellules consécutives d'une même ligne. Elle est alors marquée une seule fois et les cellules concernées sont coloriées d'une même couleur.

Utilisation

Avec la lettre dominicale proposée reculant jusqu'à vis-à-vis l'épacte donnée & dans ce quadrat noir où vous vous trouverez sera marqué le mois et le quantième du mois que l'on célèbre la fête de Pâques. Comme en l'an 1761, la lettre dominicale sera un D & l'épacte étant de 23, on demande à quel jour de mars ou avril on célébrera la fête de Pâques. L'on voit en ladite table que la lettre dominicale D répond le quart avec l'épacte XXIII dont le quadrant le noir où est marqué le 22 mars qui sera le jour de Pâques requis.

Cette volvelle est perpétuelle et donc est valable au 21^e siècle

Par exemple, l'almanach du facteur de 2012 donne 6 d'épacte et AG de lettres dominicales. Après mars, on prend la lettre G. Sur la volvelle, à l'intersection, la cellule est rose dans la zone du 8A, donnant ainsi la date de Pâques le 8 avril 2012.

Pour comprendre comment on obtient les dates de Pâques à partir de l'épacte et de la lettre dominicale (voir l'exemple §2) :

1) A partir de l'épacte, on calcule la date de la pleine lune qui suit le 20 mars :

On ajoute 1 à l'épacte, puis on retranche cette somme à 30. On obtient le quantième du mois de mars de la nouvelle lune. Puis on ajoute 15 (ou 45) pour avoir le nombre de jours entre le 1^{er} mars et la pleine lune qui suit le 20 mars.

2) A partir de la lettre dominicale, on trouve les dates des dimanches en mars et avril :

La lettre fériale de mars est D, celle d'avril est G

Si la lettre dominicale est A [B], le 1^{er} mars est un mercredi [mardi] et le 1^{er} avril un samedi [vendredi], on peut alors en déduire les dates des dimanches et prendre celle qui suit la pleine lune.

C'est ainsi qu'on obtient le tableau suivant pour les lettres dominicales A, B, C & D. Pour les lettres dominicales E, F & G, la démarche est identique.

EPACTE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
NL* Mars	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14
PL**	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	32	31	30	29
PL (M pour mars, A avril)	12A	11A	10A	9A	8A	7A	6A	5A	4A	3A	2A	1A	31M	30M	29M
Pâques L.D. A	16A				9A						2A				
Pâques L.D. B	17A			10A						3A					
Pâques L.D. C	18A		11A						4A						
Pâques L.D. D	19A	12A						5A							

EPACTE	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
NL* Mars	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1(31)	30	29
PL**	28	27	26	25	24	23	22	21	50	49	48	47	46	45	44
PL (M pour mars, A avril)	28M	27M	26M	25M	24M	23M	22M	21M	19A	18A	17A	16A	15A	14A	13A
Pâques L.D. A	2A			26M					23A			16A			
Pâques L.D. B	3A		27M						24A		17A				
Pâques L.D. C	4A	28M						25A		18A					
Pâques L.D. D	29M						22M	26A	19A						

*quantième en mars de la nouvelle lune.

**nombre de jours entre le 1^{er} mars et la nouvelle lune qui suit le 20 mars.

Remarque :

1) L'année d'épacte 23 a une pleine lune le 21 mars, donc la fête de Pâques est en Mars. Par contre l'année d'épacte 24 a une pleine lune le 20 mars. Il faudra alors prendre la pleine lune du 19 avril pour calculer la date de la fête de Pâques. Ceci explique la rupture entre l'épacte 23 et l'épacte 24.

2) La fête de Pâques se situe entre le 22 mars et le 24 avril, cela provoque 2 exceptions :

Si l'épacte est 24 et la lettre dominicale D, avec les calculs Pâques serait le 26 avril.

La règle est de prendre 25 d'épacte, la date de pleine lune est alors le 18 avril, la date de Pâques est le 19 avril

Si la lettre dominicale est C, le 21 mars est un dimanche, or la date de Pâques ne peut être le 21 mars, c'est alors le 25 avril.

*Il y a deux exceptions à la fête de paques. - Sçavoir -
quand l'épacte d'une année est 24. & la lettre dominicale D il faut servir de 25. Car sy on devoit de 24. la fête
de paques arriveroit hors desout le lune qui lit le 25. d'avril. Premiere Exception ?
quand le nombre de jours d'une année est au dessus de onze l'épacte 25. & la lettre Dominicale un C il se faut servir
de 26. d'épacte par la même raison. & c'est le deuxieme Exception toute Cy. Navire de plus 250. ans d'ay.*

b) volvelle fête de Pâques en fonction de l'année ou du nombre d'or et de la lettre dominicale de 1767 à 1785

Description

Cette volvelle est formée de deux pièces, un disque et un index. Le disque est constitué de 20 secteurs, 19 pour les années de 1767 à 1785, correspondant à 19 années du cycle lunaire et un secteur pour la légende.

Sur les 10 couronnes, 7 couronnes donnent le *quantième du mois de mars ou d'avril auquel on célébrera la fête de Pâques*.

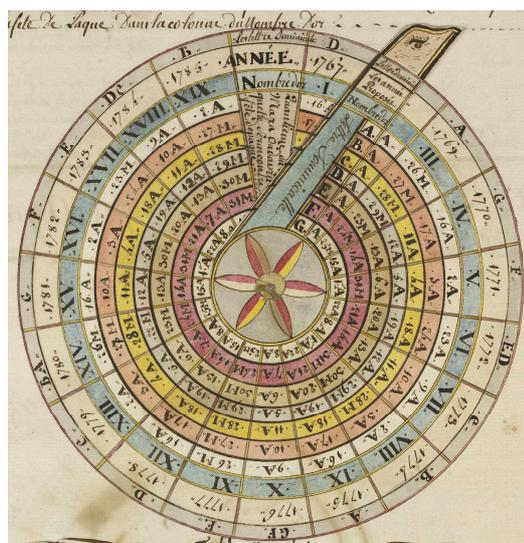
Les trois couronnes extérieures donnent successivement le nombre d'or, l'année et la lettre dominicale de 1767 à 1785.

On lit aussi ce disque comme un tableau à double entrée.

L'année ou le nombre d'or est en « colonne » (secteur) et la lettre dominicale en « ligne » (couronne), à l'intersection, on lit la date de Pâques avec le quantième en mars (M) ou avril (A).

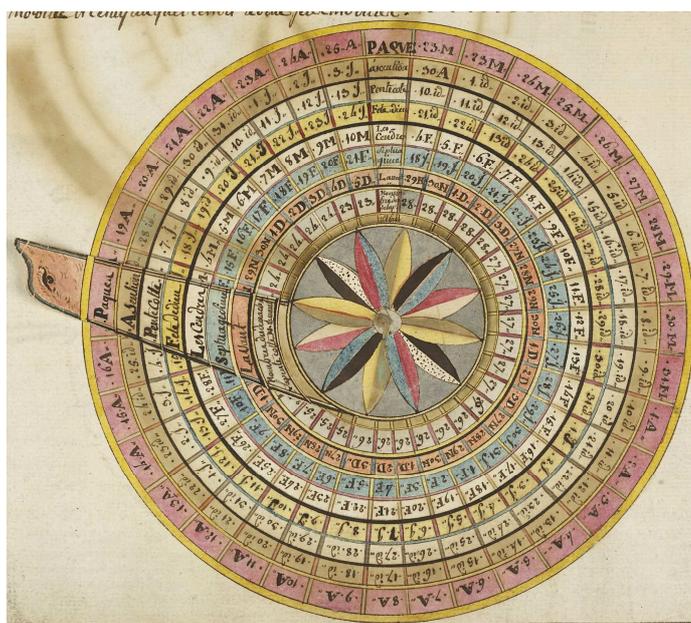
Utilisation

En posant l'index sur le nombre d'or de l'année proposée & adroit la lettre dominicale aussi de l'année proposée se trouvera la fête de Pâques dans la colonne du nombre d'or.



L'utilisation de cette volvelle, qui donne le nombre d'or et la lettre dominicale de l'année est possible seulement de 1767 à 1785 ans, durée d'un cycle lunaire.

c) volvelle des fêtes mobiles



Description

Cette volvelle est formée de deux pièces.

+ Un disque de 36 secteurs dont un pour la légende. Les 35 secteurs correspondent aux 35 dates possibles. La date de Pâques est célébrée entre le 22 mars (22M) et le 25 avril (25A). Sur les huit couronnes, sept indiquent une date avec le quantième et une lettre : J pour janvier, F pour février, M pour mars, A pour avril, id pour mai, J pour juin, N pour novembre et D pour décembre.

Les sept fêtes mobiles catholiques sont : Pâques, Ascension, Pentecôte, Fête-Dieu, Les Cendres, Septuagésime (9 semaines avant Pâques), Lavant (1^{er} dimanche de l' Avant).

La couronne intérieure indique le nombre de dimanches entre la Pentecôte et l' Avant.

+ Un index rappelant la légende de chaque couronne et permettant ainsi une lecture plus facile.

Utilisation

Table circulaire ou perpétuelle des fêtes mobiles lesquelles se réglant toutes sur la fête de Pâques sachant le quantième du mois de Mars ou d'Avril auquel on célébrera la fête de Pâques de quelque année proposée. Pour savoir les autres fêtes mobiles, il faut tourner l'alidade sur le quantième de Pâques pour le quantième des mois qui le rencontre adroit chaque fête mobile et celui auquel l'était ladite fête mobile.

Elle permet de lire en fonction de la date de Pâques, les dates des autres fêtes religieuses mobiles de l'année.

C'est, en fait, un tableau à double entrée. La date de Pâques est en « colonne » du 22 mars au 25 avril et la liste des fêtes mobiles en « ligne », à l'intersection, on lit la date de la fête mobile.

On règle l'alidade en mettant Pâques en face de la date, alors les dates correspondantes aux fêtes mobiles sont en face de chacune d'elles

Denoville s'inspire beaucoup du chapitre 9 de la première partie de l'instruction des pilotes, (édition consultée de 1748), de M. Le Cordier. Le Cordier n'utilise pas de volvelles mais il donne une table permettant de trouver la date de Pâques à partir du nombre d'or et de la lettre dominicale (voir 2^{ème} volvelle) et une autre, appelée table perpétuelle, qui donne les fêtes mobiles en fonction de l'épacte et de la lettre dominicale (voir 1^{ère} et 3^{ème} volvelle) dans le calendrier grégorien.

Le Cordier explique comment trouver les fêtes mobiles à partir de Pâques, Denoville reprend la partie non historique de l'exposé ainsi qu'un exercice qui est de trouver la fête de Pâques en 1766.

2. Exemples et calculs

a) Calcul de la date de la fête de Pâques

Exemple I.

En l'année 1766. Je veut sçavoir quel quantième du Mois de Mars ou d'Avril, on célébrera La fête de Pâques

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Année proposée.....</td><td style="text-align: right;">1766</td></tr> <tr><td>Pour 60.....</td><td style="text-align: right;">3</td></tr> <tr><td>De reste.....</td><td style="text-align: right;">6</td></tr> <tr><td>Ajouter.....</td><td style="text-align: right;">10</td></tr> <tr><td>Nombre d'or.....</td><td style="text-align: right;">19</td></tr> <tr><td>A ôter.....</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Epacte.....</td><td style="text-align: right;">18</td></tr> <tr><td>Mois écoulés.....</td><td style="text-align: right;">1</td></tr> <tr><td>Produit.....</td><td style="text-align: right;">19</td></tr> <tr><td>Oter de.....</td><td style="text-align: right;">30</td></tr> <tr><td>Reste pour la Nouvelle lune le.....</td><td style="text-align: right;">11 Mars</td></tr> <tr><td>Ajouter pour avoir la pleine lune.....</td><td style="text-align: right;">15</td></tr> <tr><td>Mois lune de Mars le.....</td><td style="text-align: right;">26</td></tr> </table>	Année proposée.....	1766	Pour 60.....	3	De reste.....	6	Ajouter.....	10	Nombre d'or.....	19	A ôter.....	1	Epacte.....	18	Mois écoulés.....	1	Produit.....	19	Oter de.....	30	Reste pour la Nouvelle lune le.....	11 Mars	Ajouter pour avoir la pleine lune.....	15	Mois lune de Mars le.....	26	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>Année proposée.....</td><td style="text-align: right;">1766</td></tr> <tr><td>Il faut à ajouter.....</td><td style="text-align: right;">9</td></tr> <tr><td>Produit.....</td><td style="text-align: right;">1775</td></tr> </table> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: right;">1775</td><td style="text-align: left;">28</td><td style="text-align: right;">=</td><td style="text-align: left;">1747</td></tr> <tr><td colspan="4" style="text-align: center;">-----</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">1775</td><td style="text-align: left;">28</td><td style="text-align: right;">=</td><td style="text-align: left;">1747</td></tr> <tr><td colspan="4" style="text-align: center;">-----</td></tr> <tr><td style="text-align: right;">28</td><td colspan="3"></td></tr> </table> <p style="text-align: center;">28 8 (Notre dieu pour jours d'Écrit)</p>	Année proposée.....	1766	Il faut à ajouter.....	9	Produit.....	1775	1775	28	=	1747	-----				1775	28	=	1747	-----				28			
Année proposée.....	1766																																																				
Pour 60.....	3																																																				
De reste.....	6																																																				
Ajouter.....	10																																																				
Nombre d'or.....	19																																																				
A ôter.....	1																																																				
Epacte.....	18																																																				
Mois écoulés.....	1																																																				
Produit.....	19																																																				
Oter de.....	30																																																				
Reste pour la Nouvelle lune le.....	11 Mars																																																				
Ajouter pour avoir la pleine lune.....	15																																																				
Mois lune de Mars le.....	26																																																				
Année proposée.....	1766																																																				
Il faut à ajouter.....	9																																																				
Produit.....	1775																																																				
1775	28	=	1747																																																		

1775	28	=	1747																																																		

28																																																					

R. ayant E pour lettre Dominicale, L'ancien de Mars entre le samedi & la pleine lune est Mercredi & le dimanche d'après ou en suivant qui est le 30 Mars où l'on célébrera la fête de Pâques

En l'année 1766, je veux savoir quel quantième du mois de Mars ou d'Avril, on célébrera la fête de Pâques

Année proposée.....	1766
Pour 60.....	3
De reste.....	6
Ajouter.....	10
Nombre d'or.....	19
A ôter.....	1
Epacte.....	18
Mois écoulés.....	1 (mars compris)
Produit.....	19
Oter de 30.....	11

La nouvelle lune est le 11 mars
Ajouter pour avoir la pleine lune 15
Pleine lune de mars.....26 mars

Année proposée.....	1766
Il faut ajouter.....	9
Produit.....	1775

La division de 1775 par 28 a pour reste 11
Qui est le cycle solaire.

Avec la méthode de la main, la lettre dominicale est E.

R : Ayant E pour lettre dominicale, le mois de mars entre le samedi et la pleine lune est mercredi et le dimanche d'après ou en suivant qui est le 30 mars où l'on célébrera la fête de Pâques.

Comment faut-il faire pour trouver toutes les autres fêtes Mobiles ?
 Quand on sçait le quatrieme du Mois auquel est la fête de paques on peut facilement sçavoir le jour des autres
 fêtes Mobiles pour Ven qu'on se souviens que 46. jours avant la fête de paques est le Mercredi des Cendres .
 39. jours après paques est l'Ascension qui doit tou jours arriver au jeudi dont les Rogations sont le lundy Mardy
 & Mercredi dau paravant 30. jours après l'Ascension est le dimanche de la Pentecoste & le dimanche sui vant est
 la fête de la trinité 11. jours après la Pentecoste est la fête du tres saint sacrement qui arrive au
 jeudi dont le jeudi sui vant est fête d'octave jn qua prest loyee .
 Pour ce qui est du premier dimanche de l'aveugement est toujours le plus prest de la fête de saint andré qui est le 30. de novembre .
 soit de vant ou après c'est a dire que cy la fête de saint andré sera contre au dimanche lundy, Mardy, Mercredi .
 Le premier dimanche de l'aveugement est celui de devant & cy cette fête tombe au Jeudi, Vendredi, & samedi, le premier
 dimanche de l'aveugement et celui d'après le premier dimanche de l'aveugement ne depend nullement de la fête de paques -
 quoy que j'elaisse ceste comme fête Mobiler ?
 Comme il est nécessaire pour ce calcul de sçavoir la valeur de chaque Mois la particulier je vous prie de m'en instruire
 Par quel que Methode cy vous en sçavez .
 En Voicy une que vous apprendrez aisément puisquelle ne consiste qu'en un certain arrangement des doigt de
 la main ; abaissez le doigt index d'une main sans tant le pouce de bout abaissez aussy le doigt le plus pres du
 petit, laissez le petit debout & celui d'après le doigt index ; Vos doigt étant ainsi disposés Commencez le compte
 des Mois au pouce & par le mois de may jus qu'au petit doigt et revenez au pouce s'il en est besoin les doigt
 élèvez vous Marqueront les Mois de 31. jours & ceux qui sont abaissez Marqueront ceux de 30. jours -
 Excepté le mois de fevrier qui au années Communes a 28. jours & 29. au années bisextes .