

1/ Lịch La Mã.

Lịch La Mã r t quan tr ng đ i v i chúng ta vì đây là ngu n g c c a th lịch ngày nay. Vào th i c x a, ngu i La Mã k ngày b t đ u vào lúc m t tr i n. H chia ban ngày ra làm: sáng, tr a, chi u, và ban đêm g m có: chi u, m t tr i n, đêm tr ng (nuit profonde), gà gáy (chant du coq) và r ng đông. S phân chia không rõ ràng này đ c ngu i La Mã dùng mãi t i năm 263 tr c Tây Lịch. Vào năm này, ngu i La Mã chi m đ c t i Catane m t chi c đ ng h m t tr i do ngu i Hy Lạp đ ng nên. Vì chi c đ ng h này đ c thi t l p cho m t t nh t i Sicile nên khi mang v La Mã, nó không th nào ch đúng gi đ c nh ng nh nó mà ngu i La Mã m i có ý ni m rõ ràng v đ n v th i gian.

Vào năm 753 tr c Tây Lịch, Romulus thi t l p nên kinh thành Rome thì lịch đã có t lâu. Ngu i La Mã đã dùng các tháng căn c vào m t trăng và m t năm có 10 tháng, g m 4 tháng dài (grand mois) v i 31 ngày là các tháng 3, 5, 7 (quintilis) và 10. Sáu tháng kia ch có 30 ngày. Nh v y m t năm c a ngu i La Mã ch có 304 ngày và đ c b t đ u vào tháng 3. M c dù có m t kho ng tr ng 60 ngày vào gi a tháng Ch p và tháng 3, không ngu i La Mã nào quan tâm đ n đ i u này c , ph i chăng h không c n đ ý t i các ngày tháng mùa đông l nh o?

V sau vào kho ng năm 712 tr c Tây Lịch, Vua Numa Pompilius m i thêm vào lịch tháng Giêng và tháng 2 khi n cho s ngày trong m t năm là 354. Vì quan ni m s ch n là s không may m n và “s l làm v a lòng các th n thánh h n” (l'impair plait aux dieux), nên ngu i La Mã đã thêm vào lịch m t ngày n a đ t ng s ngày là 355. Mu n t o ra 2 tháng v i 51 ngày m i này, ngu i La Mã đã l y b t m t ngày m i tháng có 30 ngày và vì v y, tháng Giêng m i cũng có 29 ngày nh 6 tháng kia, riêng tháng 2 là tháng cu i cùng trong m t năm nên ph i ch u hai đ i u thi t thòi, đó là tháng ngu n nh t l i ch a đ ng s ngày ch n (28).

Trong m t tháng, tên g i các ngày cũng r t vô lý. Ngày đ u tháng đ c g i là Calendes. Ngày Nones t i vào ngày th 5 hay th 7, ngày Ides (iduare = phân chia) vào ngày th 13 hay 15. N u k c ngày Nones và ngày Ides, thì kho ng th i gian bao g m các ngày đó là 9 ngày, vì th m i có danh t Nones (th 9).

Ngu i La Mã tính ngày căn c vào ngày l s p đ n. Khi ngày Calendes đã đi qua, h căn c vào ngày Nones, r i h k ngày th m y tr c ngày Ides, ti p theo là các ngày tr c Calendes. Hai ngày tr c ngày l , thay vì ph i g i là ngày th hai v tr c (2è jour avant) l i đ c ngu i La

Mã g i là ngày th 3. S nh m l n m t đ n v này c đ c ng i La Mã dùng cho các ngày th ng. Thí d v các ngày trong tháng Giêng (31 ngày theo lịch Julien) đ c k nh sau: (1) Calendes, (2) ngày th 4 tr c Nones, (3) ngày th 3 tr c Nones, (4) ngày tr c Nones, (5) Nones, (6) ngày th 8 tr c Ides, (7) ngày th 7 tr c Ides, (8) ngày th 6 tr c Ides, (9) ngày th 5 tr c Ides, (10) ngày th 4 tr c Ides, (11) ngày th 3 tr c Ides, (12) ngày tr c Ides, (13) Ides, (14) ngày th 19 tr c Calendes, (15) ngày th 28 tr c Calendes, (16) ngày th 17 tr c Calendes, (17) ngày th 16 tr c Calendes, (18) ngày th 15 tr c Calendes, (19) ngày th 14 tr c Calendes, (20) ngày th 13 tr c Calendes, (21) ngày th 12 tr c Calendes, (22) ngày th 11 tr c Calendes, (23) ngày th 10 tr c Calendes, (24) ngày th 9 tr c Calendes, (25) ngày th 8 tr c Calendes, (26) ngày th 7 tr c Calendes, (27) ngày th 6 tr c Calendes, (28) ngày th 5 tr c Calendes, (29), ngày th 4 tr c Calendes, (30) ngày th 3 tr c Calendes, (31) ngày tr c Calendes c a tháng Hai.

Vì m t năm c a ng i La Mã có 355 ngày nên không lâu, ng i dân th y rõ s sai lịch đ i v i 4 mùa. Mu n đi u ch nh khuy t đ m này, ng i La Mã c 2 năm l i thêm vào m t tháng th 13 có 22 ngày và tháng này đ c g i là Mercédonius. Nh ng không hi u t i sao tháng Mercédonius l i đ c xen vào gi a hai ngày 23 và 24 c a tháng Hai. Nh cách x d ng tháng ph này, ng i La Mã đã làm cho m t năm có 366 ngày và nh v y, v n còn sai lịch nh ng t i đây, h ch a tìm đ c cách s a ch a ti p theo.

Sau nhi u cu c s a đ i b th t b i vì b t đ ng ý ki n, chính quy n La Mã đành trao trách nh m này cho Tr ng các Giáo Tr ng (le Collège des Pontifes) quy n n đ nh cho các tháng nhu n s ngày thích h p v i t ng hoàn c nh. Chính vì đ c quy n này mà “lịch” đã tr nên m t n i dinh đ ng s gian l n. Các giáo tr ng đã l m đ ng đ c quy n đ làm cho năm dài thêm hay ng n b t v i m c đích thiên v các viên T ng Tài (Consul) đang t i ch c, hay làm h i nh ng ng i ch ng đ i h . Vi c làm này đã khi n cho công vi c xác đ nh các k h n thu và đóng thu b xáo tr n, các bu i h p t pháp g p c n tr , các ngày t t l r i vào nh ng đ p trái v i thiên th i và quy n công dân b xâm ph m.

Tr c s gian l n c a các giáo tr ng, ng i dân t i m i n i đ u đ ng thanh đòi c i t lịch. S ki n này khi n cho nhà đ c tài Jules César ph i quan tâm t i lịch vào năm 63 tr c Tây Lịch. César cho m i nhà thiên văn Hy Lạp Socigène khi đó đang s ng t i Alexandrie, Ai Cập, làm c v n cho mình.

Hai th k v tr c, Vua Ai Cập Ptolémée III Evergète đã ra m t đ o luật ch p nh n m t ngày ph cho m i 4 năm 365 ngày và đ i thiên văn gia Hipparque đã nh n xét vào năm 180 tr c Tây Lịch r ng m t năm ng n h n 365 ngày. Socigène cũng bi t t i đi u khám phá c a Hipparque nh ng có th vì cho r ng sai bi t 5 phút trong 1 năm không đáng k , vì đi u này ch

làm sai lịch 1 ngày r i sau 2 th k , nên Socigène đã đ ngh v i Jules César cách s a đ i b t ngu n t ý t ng c a Vua Ptolémée

Đ ch m đ t s i n x n v lịch, Jules César quy t đ nh r ng th lịch m i không liên quan gì đ n m t trắng, hoàn toàn căn c vào m t tr i và ph i đ c làm cho thích h p v i 4 mùa. Mu n v y, t năm 708 La Mã (t c là năm 46 tr c Tây L ch), ngày Xuân Phân s m i m i là ngày 25 tháng 3. César còn n đ nh r ng c 4 năm có m t năm 366 ngày và ngày ph s đ c thêm vào tháng 2, tháng 28 ngày, ng n nh t và cũng là x u nh t.

Nh ng đáng i cho tháng 2 này 29 ngày, César đã ph i tránh né đ ng ch m t i nhi u đ i u đ đoan c a dân chúng b ng cách ch p nh n m t quy t c ph c t p. Theo ng i La Mã, các tháng dành cho các th n thánh đ i H a Ng c (dieux infernaux) ph i có s ngày ch n, còn s ngày i là c a th n thánh n i Thiên Đ ng (dieux supérieurs). Vì v y quy t c s a đ i đã n đ nh tăng g p đôi ngày 24 tháng 2 đ không làm thay đ i tên g i các ngày trong tháng, và vì ngày này là ngày th sáu tr c Calendes c a tháng 3, nên đ c g i là “bissexus (anté) calendes martias” (nguyên ng c a ch bissextil trong ti ng Pháp).

Đ ng th i Jules César còn mang đ u năm v tháng Giêng, ch không ph i là tháng Ba nh cũ. Đ làm cho th lịch m i này thích ng v i các đ i u nh n xét thiên văn, năm 708 La Mã có 455 ngày, r i sau đó là ngày m ng 1 tháng Giêng (năm 45 tr c Tây L ch).

V i th lịch m i này, th t các tháng b xáo tr n. Tháng Quintilis (hay th 5) tr thành tháng B y, tháng B y hóa ra tháng Chín (Septembre có nghĩa là 7), tháng Chín tr nên tháng 11 (Novembre bao hàm ý nghĩa th 9) và tháng M i Décembre trong lịch cũ đ c g i là tháng th 12. M c dù tên g i b sai lịch nh ng vì quen dùng, ng i La Mã không mu n s a đ i.

Đ ghi nh công trình c a Jules César đã đóng góp vào cách c i lịch, ng i ta g i th lịch m i này là “Lịch Julien”.

S c i cách c a Jules César khá chính xác. Nhà khoa h c bi t r ng năm chí tuy n (année tropique) b ng 365.2422 ngày trong khi năm tính theo lịch Julien là 365.25 ngày, nh v y s sai bi t m i năm là 0.0078 ngày hay 11 phút 11 giây đ i v i 4 mùa, khi n cho sau 4 th k , lịch Julien ch ch m đ i 3 ngày, m t khuynh đ m r t nh so v i cu c đ i c a con ng i.

Một năm sau ngày sấm đ̣i lịch, Jules César b̄́ám sát ch̄́t. Vì c̄́ thêm một ngày nhūn (jour bissextile) đ̄́c trao cho các giáo tr̄́ng (Pontifes) nh̄́ng các v̄́ này đã phát bī́u đ̄́o lūt v̄́ lịch m̄́t cách sai l̄́c do câu “m̄́i 4 năm” khīn cho các năm nhūn ch̄́ cách nhau b̄́ng 2 năm th̄́ng. Trong vòng h̄́n 30 năm, vì c̄́ thêm ngày nhūn v̄́n đ̄́c th̄́c hī́n m̄́t cách sai l̄́ch nh̄́ v̄́y, làm cho trung bình m̄́t năm là 365.33 ngày. Đ̄́ s̄́a ch̄́a l̄́i l̄́m này, Hoàng Đ̄́ Auguste vào năm th̄́ 8 tr̄́c Tây Lịch, đã ra l̄́nh h̄́y b̄́ các năm nhūn trong 12 năm, khīn cho t̄́i năm th̄́ 5 sau Tây Lịch, Lịch Julien m̄́i tr̄́ l̄́i bình th̄́ng và vì c̄́ tìm kī́m l̄́i các ngày tháng vào các năm v̄́ tr̄́c ḡ́p r̄́t nhī́u tr̄́ng.

Vào năm 325 tr̄́c Tây Lịch, đ̄́i trī́u Hoàng Đ̄́ Constantine, Giáo H̄́i Nicée (le Concile de Nicée) đã ̄́n đ̄́nh ngày l̄́ Ph̄́c Sinh (Pâques) ph̄́i là ngày Ch̄́ Nh̄́t đ̄́u tiên sau ngày trăng tròn th̄́ nh̄́t (première pleine lune) c̄́a mùa Xuân. Vào năm đó ngày Xuân Phân r̄́i vào ngày 21 tháng 3.

Tr̄́i qua ḡ́n 4 th̄́ k̄́, t̄́i khi Jules César tìm cách c̄́i t̄́ Lịch, phân đ̄́m (équinoxe) đã đi tr̄́c 3 ngày đ̄́i v̄́i ngày ̄́n đ̄́nh. Nh̄́ng ông Socigène l̄́i tính là 4 ngày nên m̄́i ̄́n đ̄́nh ngày Xuân Phân là ngày 25 tháng 3 vào năm 45 tr̄́c Tây Lịch. S̄́ nh̄́m l̄́n ít nh̄́t 24 gī́ này do các đ̄́ng c̄́ quan sát thiên văn kém chính xác và th̄́t ra, vào th̄́i k̄́ đó cũng khó mà xác đ̄́nh lúc nào m̄́t tr̄́i đi qua thiên xích đ̄́o (équateur céleste).

Qua nhī́u th̄́ k̄́, Lịch Julien v̄́n sai l̄́ch đ̄́i v̄́i Phân Đ̄́m cho t̄́i th̄́ k̄́ th̄́ 8, Giáo H̄́i La Mã m̄́i t̄́nh nḡ́ r̄́ng ngày Ph̄́c Sinh là ngày l̄́ c̄́a mùa Xuân l̄́i đ̄́c c̄́ hành vào mùa H̄́. T̄́i th̄́ k̄́ 13, s̄́ kī́n này l̄́i đ̄́c mang ra th̄́o lūn nh̄́ng vì c̄́ làm ra lūt đ̄́nh không thành công.

Vào năm 1414, trong H̄́i Ngh̄́ Tôn Giáo Constance, H̄́ng Y Giáo Ch̄́ Pierre d'Ailly đã trình bày tr̄́c Giáo Hoàng Jean 23 đ̄́u mà toàn th̄́ các tu sĩ ý th̄́c v̄́ vì c̄́ ̄́n đ̄́nh ngày l̄́ Ph̄́c Sinh. T̄́i khi H̄́i Ngh̄́ Tôn Giáo Trente đ̄́c t̄́ ch̄́c (1545/1553), các giáo sĩ cũng không tìm ra đ̄́c m̄́t l̄́i thoát nào cho ngày l̄́ Ph̄́c Sinh c̄́.

Năm 1582, Giáo Hoàng Grégoire 13 trī́u t̄́p m̄́t h̄́i đ̄́ng các nhà bác h̄́c trong đó đáng k̄́ nh̄́t là nhà thiên văn kiêm tu sĩ Dòng Tên nḡ́i Đ̄́c Clavius. M̄́c đích c̄́a vì c̄́ s̄́a đ̄́i lịch c̄́a Giáo Hoàng Grégoire 13 ḡ́m hai ph̄́n: (1) phát bī́u các quy t̄́c t̄́ng quát ̄́n đ̄́nh v̄́ lịch s̄́ dùng cho t̄́ng lai, (2) s̄́a ch̄́a các nh̄́m l̄́n gây ra b̄́i lịch cũ sao cho ngày tháng c̄́a

Lịch m i thích ng v i năm m t tr i.

T năm có H i Ngh Tôn Giáo Nicée, 1257 năm đã trôi qua. Vì năm tính theo lịch Julien dài hơn năm m t tr i th c (true solar year) 11 phút 14 giây, t c là sau 129 năm, s sai bi t là 1 ngày, nên t i năm 1582, ngày Xuân Phân s r i vào ngày 11 tháng 3 nghĩa là đi tr c 10 ngày so v i ngày đã đ c n đ nh t i H i Ngh Tôn Giáo tr c kia. Vì mu n gi ngày 21 tháng 3 làm ngày Xuân Phân nên Giáo Hoàng Grégoire 13 đã quy t đ nh r ng ngày ti p theo ngày th Năm, m ng 4 tháng 8 năm 1582, s là ngày th Sáu, 15 tháng 8 năm 1582, nh v y năm 1582 ch có 355 ngày và t năm 1583, ngày 21 tháng 3 s là ngày Xuân Phân.

Vì lịch Julien sai bi t so v i 4 mùa m t 3 ngày trong 4 th k , nên mu n gi cho s trùng h p c a ngày Xuân Phân vào ngày 21 tháng 3, Giáo Hoàng Grégoire 13 còn n đ nh thêm vài cách s a ch a khuy t đi m.

Do s s a đ i k trên, ng i ta th y r ng: a) theo nh quy lu t cũ, c 4 năm l i có m t năm nhu n. b) các năm th k (année séculaire) theo lịch Julien đ u là nhu n, t nay tr thành năm th ng tr khi s th k chia đúng cho 4. Vì th các năm 1700, 1800, 1900 không còn là nhu n n a trong khi các năm 1600, 200 đ u có m t ngày nhu n vì s 16 và s 20 chia đúng cho 4.

Th lịch m i do Giáo Hoàng Grégoire 13 n đ nh không khác bi t m y so v i lịch Julien, ngoài các b khuy t v chi ti t và vì v y ng i ta còn g i lịch Grégorien này là lịch Julien M i (le calendrier julien nouveau style).

Lịch Grégorien khá chính xác. N u tính s trung bình, nhà khoa h c th y r ng: 1) năm tính theo Lịch Julien = 365.25 ngày, 2) năm tính theo lịch Grégorien = 365.2425 ngày, 3) năm chí tuy n (tropique) = 365.2422 ngày. Nh v y năm c a lịch Grégorien dài hơn năm m t tr i th c 0.0003 ngày và s sai bi t ch lên t i 3 ngày sau 10,000 năm. N u nh v y, trong 3,000 năm, ng i ta ch c n s a ch a 1 ngày, m t vi c làm quá d dàng, l i xét ra không c n thi t ngay bây gi b i vì lịch hi n nay còn có th x d ng t i năm 4,000.

Th c ra đ chính xác khi tính lịch còn b nh h ng b i nhi u lý do khác n a. Đ u tiên, năm chí tuy n (tropique) gi m đi 5 giây m i ngàn năm, r i kho ng th i gian 1 ngày l i tăng lên 0.001 giây sau m t th k vì s ma xát th ng xuyên c a th y tri u đã hãm b t chuy n đ ng quay c a trái đ t. Các nhà khoa h c tính ra r ng do lịch Grégorien và do hai lý k trên, sau

10,000 năm, ngày Xuân Phân s t i vào tháng 3, đi tr c ngày n đ nh kho ng 8 ngày.

Ngay sau khi Giáo Hoàng Grégoire 13 công b s a đ i Lịch, thì t i thành ph La Mã và t i hai n c Tây Ban Nha và B Đào Nha, th lịch m i đ c x d ng ngay. Cũng vào năm 1582 t i n c Pháp và d i tri u Vua Henry III, vi c c t b t 10 ngày đ c th c hi n vào tháng Ch p, sau ngày 9 là ngày 20 tháng 12. T i n c Hòa Lan vào năm 1582, ngày lịch Giáng Sinh đi k ti p ngày 14 tháng 12 nh ng đ o lu t đ i ngày này không đ c các t nh có tín đ Tin Lành ch p nh n trong khi đó, các mi n theo C Đ c giáo t i hai n c Đ c và Th y Sĩ đón nh n s c i lịch vào năm 1584. T i n c Ba Lan, gi i C Đ c giáo đã ch ng đ i vi c s a đ i lịch, m t v h n lo n đã x y ra t i Riga nh ng r i Lịch Grégorien cũng đ c ng i dân dùng vào năm 1586. Năm sau, t i i t n c Hung Gia L i dùng Lịch m i này.

Vi c c t b 10 ngày làm cho th i gian m t h n tính liên t c, nên đã khi n nhi u x C Đ c giáo cũng ph n đ i mãnh li t trong khi đó, các tín đ Tin Lành còn ch ng i m t cách lâu dài h n. Nhà thiên văn danh ti ng Kepler nói r ng “các ng i Tin Lành a thích ngày tháng sai lịch v i m t tr i h n là đ ng ý v i Giáo Hoàng”. S ch ng đ i còn đ c nhi u ng i góp công vào, ch ng h n nh h c gi ng i Pháp Joseph Scaliger v i các bài ch trích. T i nhi u n i, ng i ta đã ph i dùng binh i c đ d p các v h n lo n. Cu i cùng các tín đ Tin Lành t i Hòa Lan, Đ c và Th y Sĩ cùng dùng Lịch Grégorien nh ng tr h n m t th k sau, vào kho ng năm 1700.

Hai n c Anh và Th y Đi n chính th c dùng Lịch Grégorien vào năm 1752. T i n c Anh sau ngày m ng 2 tháng 9 là ngày 14 tháng 9: ng i Anh đã ph i b i đi 11 ngày b i vì năm 1700 đã đi qua. Nh v y tháng 9 năm 1752 là tháng ng n nh t trong Lịch S c a Đ Qu c Anh. T i n c Anh, vi c s a đ i lịch đã khi n cho trên nhi u đ ng ph , các tín đ Tin Lành v a bi u tình, v a hô kh u hi u “hãy tr cho chúng tôi 11 ngày”. Thêm vào đó, vi c n c Anh ch p nh n đ ng th i ngày m ng M t tháng Giêng làm ngày đ u năm càng làm u t h n các tín đ trung thành v i t p quán.

T i các lãnh th có dân chúng theo Chính Th ng giáo (Orthodoxe) nh Nga Sô, Hy L p, B o Gia L i và Nam T , Lịch Julien v n đ c x d ng t i t i đ u th k 20. Vì các năm th k 1700, 1800 và 1900 đ u đ c tăng thêm m t ngày, nên t m ng M t tháng 3 năm 1900, lịch c a tín đ Chính Th ng giáo sai bi t v i Lịch Grégorien 13 ngày. V sau Giáo H i Chính Th ng cũng b t đ u dùng Lịch Grégorien khi n cho th lịch này có tính qu c t .

2/ Lịch Giáo H i (Calendrier ecclésiastique) .

L ch Giáo H i La Mã có m c đích tính toán v các ngày l tôn giáo. Trong khi các th l ch khác ch c n vào m t trăng hay m t tr i, l ch Giáo H i l i liên h t i c hai. Giáo H i phân bi t hai th l : ngày l c đ nh và ngày l l u đ ng, nh ng b i vì có khi c đ nh đ i v i l ch m t tr i, có khi c đ nh đ i v i l ch m t trăng, nên các s c đ nh hay l u đ ng này không có tính ch t đ c thù.

L ch Giáo H i là th r t ph c t p, các phép tính liên quan t i l ch đ c g i là “comput” do ch “computare” là “tính”. M c đích c a comput là xác đ nh ngày L Ph c Sinh (Pâques).

Các ngày l tôn giáo đ u ph thu c vào L Ph c Sinh. Ngày Ch Nh t th 9 hay 63 ngày tr c L Ph c Sinh là L Ch Nh t Th t Tu n (Septuagésime) . Ngày Ch Nh t c a H i Gi Tr ng (dimanche de Carnaval) hay Quinquagésime tr c L Ph c Sinh 7 tu n l . Sau ngày đó là ngày Th T L Di Hài (Mercredi des Cendres). L Hi n Xu ng (Pentecôte) đi sau L Ph c Sinh 7 tu n, tr c ngày l này là L Thăng Thiên (Ascension) r i vào ngày th Năm. Ngày Ch Nh t sau L Hi n Xu ng là L Tam V Nh t Th (Trinité). Còn nhi u ngày l khác nh ng quan tr ng nh t v n là L Ph c Sinh.

Ngày L Ph c Sinh Do Thái (Pâques juive) b t đ u vào ngày 14 tháng Nisan. S dĩ ngày trăng tròn này đ c ch n vì vào th i xa x a, ánh sáng trăng r t c n thi t cho l khách ban đêm. Ngày 15 Nisan là ngày ti c tùng r i t i ngày 16 có l dâng lên Chúa m t nhánh lúa n ng h t: t i Palestine, lúa m ch chín s m nh t sau ngày Xuân Phân, vào kho ng đ u tháng 4. V y ng i c x a đã c hành L Ph c Sinh Do Thái vào lúc trăng tròn đ u tiên c a mùa Xuân.

Theo Giáo H i La Mã, Chúa Jesus Christ đã c hành 3 l Ph c Sinh. T i L Ph c Sinh th t , vào tr c hôm ch t, Chúa đã đ t ra Thánh Th (Eucharistie) và bu i h p các Tông Đ (la Cène) vào ngày th Năm, 14 tháng Nisan. Ba ngày sau, t c là vào ngày 17, Chúa Jesus s ng l i. Vì v y các tín đ Thiên Chúa giáo mu n r ng L Ph c Sinh ph i r i vào ngày Ch Nh t đ u tiên sau ngày trăng tròn c a mùa Xuân.

C n c vào các s ki n theo thiên văn h c, các nhà niên bi u (chronologiste) đ u k t lu n r ng s ph c sinh c a Chúa C u Th đã vào ngày Ch Nh t, m ng 5 tháng 4 năm 33. Nh ng vì c c hành L Ph c Sinh đã đ c th c hi n vào nhi u ngày khác nhau: ngày 17 Nisan, ngày Ch Nh t đ u tiên sau ngày 17 tháng Nisan. M t s tu sĩ l i theo ngày l Ph c Sinh c Do Thái, t c là ngày 14 Nisan. Tuy nhiên, đa s tín đ Thiên Chúa giáo và c Giáo Hoàng đ u ch p nh n

ngày Ch Nh t theo sau ngày 14 Nisan (vào tháng 3).

Sau 3 th k ch a tìm ra đ c m t gi i pháp n th a, H i Ngh Tôn Giáo Nicée m i đ ra quy t c mà ngày nay ng i ta còn áp d ng: “Ngày L Ph c Sinh là ngày Ch Nh t sau 14 ngày m t trắng và tu i trắng này r i vào ngày 21 tháng 3 hay li n sau đó” (Pâques est le dimanche qui SUIT le 14è jour de la Lune que atteint cet âge au 21 mars ou immédiatement après). Theo nh quy t c này, L Ph c Sinh có th r i vào các ngày t 22 tháng 3 t i 25 tháng 4, t c là vào m t trong 35 ngày khác nhau.

Sau H i Ngh Tôn Giáo Nicée và do các b t đ ng ý mà L Ph c Sinh đã đ c c hành vào các ngày không th ng nh t, và tình tr ng này còn t n t i th k th 9 hay h n n a. Nh các đ i u tìm ki m v comput julien c a tu sĩ Denys le Petit mà th th k th 6 t i năm 1582, Giáo H i La Mã đã căn c vào đó đ tính toán ngày L Ph c Sinh.

Vào năm 432 tr c Tây L ch, Méton đã khám phá ra tính ch t sau đây: 19 năm m t tr i b ng 235 tu n trắng, nh v y sau 19 năm, các bi n t ng (phase) c a m t trắng s tr i nh cũ và do đó, ng i ta có th tiên đoán v các ngày trăng tròn và đ i u ch nh tr c cho l ch có th thích h p c v i m t tr i và m t trắng.

Lý thuy t c a Méton r t đ c s c: n u g i L là tu n trắng, B là năm chí tuy n, A là năm julien, thì $L = 29.530588$ ngày, $235 L = 6,939.6882$ ngày; $A = 365.25000$ ngày, $19 A = 6,939.7500$ ngày, $B = 365.242200$ ngày, $19 B = 6,939.6018$ ngày. Nh v y sau 19 năm julien, s sai bi t là 1 gi 30 phút hay 1 ngày sau 17 chu k Méton (h n 320 năm). Căn c vào chu k Méton, các nhà khoa h c đã l p ra L ch Vĩnh Vi n ch các ngày trăng m i (calendrier perpétuel des nouvelles Lunes du comput julien).

Th c ra các tu n trắng không b ng nhau mà thay đ i trong kho ng 14 gi . S sai nh m còn tăng thêm vì các ngày nhu n và c n đ n 4 chu k Méton m i có m t s ngày ch n (1 chu k Méton = 6,939.75 ngày), nên vi c tiên đoán v các bi n t ng c a m t trắng ch đ c k là g n đúng. R i các năm tháng c trôi qua, sau th k 16 s sai bi t lên t i 3 ngày.

Vào năm 1582, khi Giáo Hoàng Grégoire s a đ i l ch Julien thì đ i v i l ch m t trắng, các s vàng (nombre d’or) cũng đ c thay th b ng các gia s (epacte do ti ng Hy L p épiaktos là (s) thêm vào). M c dù c i ti n m i này, L ch Giáo H i v n ch a trùng h p v i m t trắng. S dĩ có

s sai bi t vì các gia s ch tr li u v chuy n đ ng trung bình c a m t trắng. Nh Khoa Thiên Văn m i, các nhà khoa h c bi t r ng do s sai bi t mà L Ph c Sinh l i có th c hành s m h n ho c tr h n d đ nh 1 tu n l , có khi t i 1 tháng. V sau các nhà khoa h c dùng gia s và ch t (lettre dominicale) đ tính ngày L Ph c Sinh trong lịch Grégorien. Cũng vì chu k c a các ch t (cycle dominical) là 28 mà m t cu n lịch có th dùng l i 28 năm sau.

3/ Lịch Trung Hoa.

Vào năm 213 tr c Tây Lịch, T n Th y Hoàng ra l nh đ t sách, chôn h c trò, làm cho ngày nay ng i ta khó lòng bi t ch c ch n các niên bi u c a ng i Trung Hoa vào th i c x a. Ng i Trung Hoa cho r ng 20 th k tr c Tây Lịch, t tiên c a h đã bi t m t năm có 365 ngày¹/₄ và đã dùng m t năm 366 ngày t p theo 3 năm 365 ngày. S ki n này còn b nghi ng nh ng ch c ch n, ng i Trung Hoa đã dùng lịch 12 tháng có 30 ngày và 29 ngày liên ti p.

Ng i Trung Hoa đã ki m soát lịch b ng cách dùng bóng c a cây g y (gnomon) đo lúc chính ng vào ngày đông chí. H còn cho r ng đã tìm th y m t th chu k 19 năm t ng t nh chu k Méton.

Ng i Trung Hoa tính lịch theo Can và Chi, b t ngu n t Kinh D ch. Có 10 Can là: Giáp, t, Bính, Đinh, M u, K , Canh, Tân, Nhâm, Quý. 12 Chi đ c k nh sau: Tý, S u, D n, Mão, Thìn, T , Ng , Mùi, Thân, D u, Tu t, H i.

Lịch c a ng i Trung Hoa không nh ng đ c tính căn c vào s chuy n v n c a m t trắng mà còn đ a vào các hi u bi t v Lý S . Sau m t kho ng th i gian khá dài, lịch Trung Hoa cũng b sai lịch v i b n mùa. Vào năm 1629, Vua Trang Li t đã nh 2 nhà truy n giáo tây ph ng là Rho và Terranz góp công vào vi c s a đ i lịch. Hai v linh m c này r t gi i v thiên văn, đã xúc ti n vi c c i t nh ng ch a thành thì linh m c Terranz qua đ i. Công vi c trên đ c linh m c Shall ti p n i. Nh công trình c a 3 nhà truy n giáo này mà B Khâm Đ nh V n Niên Th đ c hoàn t t. Đây là m t b sách tính lịch r t giá tr , đã ch a đ ng nhi u thay đ i theo n n Thiên Văn H c c a ph ng Tây và cho các k t qu v ngày tháng t năm 1624 t i năm 2020.

T i đ i Vua Khang Hy, B Lu t Th ng Kh o Thành cũng đ c làm xong v i s b chính c a hai linh m c A. Pereyra và J. Royler. M t b lu t lu t th ba khá quan tr ng ra đ i đ i th i Vua Càn Long, là B Khâm Đ nh Hi p Ký Biên Ph ng. Trong b lu t này, ng i làm lịch đã chú

tr ng r t nhi u đ n Lý S và đã b b t m t ph n nào các y u t do n n Thiên Văn H c mang i.

4/ Lịch C ng Hòa (Calendrier Républicain).

Sau Cu c Cách M ng Pháp năm 1793, H i Ngh Qu c (Convention) đã ra m t đ o lu t ngày 6/10/1793 nói v cách dùng m t th lịch m i. Các nhà cách m ng Pháp đã y ngày 22/9/1792 làm ngày đ u tiên vì do s ng u nhiên, ngày tuyên b n n C ng Hòa r i đúng vào ngày Thu Phân khi phân đ m đi qua kinh tuy n Paris.

Theo Lịch C ng Hòa, m t năm có 12 tháng, m i tháng có 30 ngày. Tên g i các tháng đ c n đ nh theo quy c Fabre d'Eglantine, đ u có m t âm đ u r t kêu tai và có v n cu i ph thu c vào t ng mùa.

Mùa Thu: Vendémiaire (tháng hái nho), Brumaire (tháng s ng mù), Frimaire (tháng s ng giá)
Mùa Đông: Nivôse (tháng tuy t), Pluviôse (tháng m a), Ventôse (tháng gió)
Mùa Xuân: Germinal (tháng m m lá), Floréal (tháng hoa), Prairial (tháng cánh đ ng)
Mùa H : Messidor (tháng g t hái), Thermidor (tháng nhi t), Fructidor (tháng trái cây).

Theo lịch m i này, m t năm có 5 ngày ph x p vào cu i tháng Fructidor, r i c 4 năm i có thêm 1 ngày nhu n đ c g i là Ngày Cách M ng (jour de la Révolution). Các năm nhu n 3, 7, 11... không trùng h p v i các năm nhu n theo lịch Grégorien. Các ngày trong tháng đ c x p đ t làm 3 đ t, m i đ t 10 ngày (décade) và các tên g i nh sau: primidi, duodi, tridi, quartidi, quintidi, sextidi, septidi, octidi, nonidi, décade.

Ch tr ng c a các nhà làm Lịch C ng Hòa là mu n cho th lịch m i này đ c toàn th các n c trên th gi i x d ng, gi ng nh h đã dùng h th ng mét. Nh ng th t là trái ng c khi các tên tháng k trên i ch thích h p v i b n mùa c a n c Pháp. Vì th đây chính là y u đi m b ch trích c a Lịch C ng Hòa.

Lịch C ng Hòa th c ra ch đ c dùng trong 12 năm. Hoàng Đ Napoléon đã ra đ o lu t ngày 9/9/1805 h y b th lịch này k t ngày 1/1/1806 và nh th , năm C ng Hòa th 14 b t đ u t

Vài lo i l ch ph thông

Tác Giả: Ph m Văn Tu n
Thứ Hai, 05 Tháng 1 Năm 2009 00:31

ngày 23/9/1805 (tính theo l ch Grégorien) ch kéo dài 3 tháng 8 ngày./.