

Bulletin de la Société
astronomique de France

Société astronomique de France. Auteur du texte. Bulletin de la
Société astronomique de France. 1893.

1/ Les contenus accessibles sur le site Gallica sont pour la plupart des reproductions numériques d'oeuvres tombées dans le domaine public provenant des collections de la BnF. Leur réutilisation s'inscrit dans le cadre de la loi n°78-753 du 17 juillet 1978 :

- La réutilisation non commerciale de ces contenus ou dans le cadre d'une publication académique ou scientifique est libre et gratuite dans le respect de la législation en vigueur et notamment du maintien de la mention de source des contenus telle que précisée ci-après : « Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France » ou « Source gallica.bnf.fr / BnF ».

- La réutilisation commerciale de ces contenus est payante et fait l'objet d'une licence. Est entendue par réutilisation commerciale la revente de contenus sous forme de produits élaborés ou de fourniture de service ou toute autre réutilisation des contenus générant directement des revenus : publication vendue (à l'exception des ouvrages académiques ou scientifiques), une exposition, une production audiovisuelle, un service ou un produit payant, un support à vocation promotionnelle etc.

[CLIQUER ICI POUR ACCÉDER AUX TARIFS ET À LA LICENCE](#)

2/ Les contenus de Gallica sont la propriété de la BnF au sens de l'article L.2112-1 du code général de la propriété des personnes publiques.

3/ Quelques contenus sont soumis à un régime de réutilisation particulier. Il s'agit :

- des reproductions de documents protégés par un droit d'auteur appartenant à un tiers. Ces documents ne peuvent être réutilisés, sauf dans le cadre de la copie privée, sans l'autorisation préalable du titulaire des droits.

- des reproductions de documents conservés dans les bibliothèques ou autres institutions partenaires. Ceux-ci sont signalés par la mention Source gallica.BnF.fr / Bibliothèque municipale de ... (ou autre partenaire). L'utilisateur est invité à s'informer auprès de ces bibliothèques de leurs conditions de réutilisation.

4/ Gallica constitue une base de données, dont la BnF est le producteur, protégée au sens des articles L341-1 et suivants du code de la propriété intellectuelle.

5/ Les présentes conditions d'utilisation des contenus de Gallica sont régies par la loi française. En cas de réutilisation prévue dans un autre pays, il appartient à chaque utilisateur de vérifier la conformité de son projet avec le droit de ce pays.

6/ L'utilisateur s'engage à respecter les présentes conditions d'utilisation ainsi que la législation en vigueur, notamment en matière de propriété intellectuelle. En cas de non respect de ces dispositions, il est notamment passible d'une amende prévue par la loi du 17 juillet 1978.

7/ Pour obtenir un document de Gallica en haute définition, contacter utilisation.commerciale@bnf.fr.

CALENDRIER PERPÉTUEL

par M. le Dr SERVIER

Les nombreuses personnes qui ont assisté aux représentations mathématiques du prodigieux calculateur Inaudi, ont remarqué un petit problème, constamment présenté, et toujours résolu avec une surprenante rapidité.

Quel est le nom du jour de la semaine correspondant à la date du 15 avril 1859?.. Inaudi, en deux ou trois secondes, répond : vendredi.

Il dit ainsi les noms de jour de toutes les dates qu'on lui jette, sans hésitation, comme sans erreur.

Je vais indiquer aux émules, aux jaloux d'Inaudi le moyen d'accomplir à leur tour ce joli tour de force arithmétique.

Voici les bases du procédé: 1° Quand on connaît le nom du premier jour d'une année, on trouve facilement le nom du jour correspondant à une date quelconque de cette même année. — 2° Quand on connaît le nom du premier jour d'un siècle, on trouve facilement celui du premier jour de toutes les années de ce siècle.

Que le lecteur veuille bien se reporter à l'*Astronomie* de juillet 1892, page 260, où nous avons indiqué le procédé qui conduit rapidement à la détermination du jour cherché.

Je rappellerai seulement qu'il suffit d'ajouter à la date du jour proposé un certain chiffre, fixé pour chaque mois; on fait la somme de ces deux chiffres, et en partant du nom du premier jour de l'année, on compte autant de jours, les uns après les autres, qu'il y a d'unités dans la somme obtenue. *Le nom du jour correspondant à la dernière unité est celui qu'on voulait connaître.*

Je répéterai aussi ces chiffres, en même temps que le moyen mnémotechnique de se les rappeler.

JANVIER	FÉVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN
<i>Gérard</i>	<i>chef</i>	<i>courageux</i>	<i>ferme</i>	<i>aux</i>	<i>décisions</i>
7 ou 0	3	3	6	1	4

JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DÉCEMBRE
<i>Fit</i>	<i>battre,</i>	<i>emprisonner,</i>	<i>griller</i>	<i>cent</i>	<i>espions</i>
6	2	5	7 ou 0	3	5

Indiquons d'abord la formule, puis l'explication suivra.

Avant toutes choses, il faut savoir les noms du premier jour de chaque siècle. Ils resteront fidèlement gravés dans la mémoire, grâce à une simple phrase mnémotechnique. Voici ces noms :

Années juliennes.

1	101	201	301	401	501	601
SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE
<i>Si</i>	<i>Vénus</i>	<i>joue,</i>	<i>Mercure</i>	<i>marque</i>	<i>les</i>	<i>dés.</i>

701	801	901	1001	1101	1201	1301	1401	1501
SAMEDI	VENDREDI	JEUDI	MERCREDI	MARDI	LUNDI	DIMANCHE	SAMEDI	VENDREDI
<i>Si</i>	<i>Vénus</i>	<i>joue,</i>	<i>Mercure</i>	<i>marque</i>	<i>les</i>	<i>dés.</i>	<i>Si</i>	<i>Vénus</i>

Années grégoriennes.

1601	1701	1801
LUNDI	SAMEDI	JEUDI
<i>Louons</i>	<i>saint</i>	<i>Jérôme</i>

Voilà donc des points de départs connus.

Quelques exemples serviront de démonstration.

A quel jour de la semaine correspond le 12 mai 1803 ?

On compte le nombre d'années écoulées depuis le commencement du siècle, à partir de jeudi. Donc jeudi 1, vendredi 2, samedi 3. Le premier janvier 1803 était un samedi. Quant au 12 mai, nous savons le moyen de trouver son nom, c'était un jeudi.

Disons-le bien vite. Une modification s'impose lorsque le chiffre des années est supérieur à 4. Dans ce cas, on ajoute une unité par nombre de fois que 4 est contenu inexactement dans ce chiffre, et lorsqu'il est contenu exactement on supprime la dernière unité. Ainsi, à 13 on ajoutera 3, mais à 20 seulement 4, et non 5.

Autre exemple. Quel a été le premier jour de l'année 1847 ?

Dans ce cas, nous introduisons une simplification. Au lieu de compter jusqu'à 47 à partir de zéro, nous partirons de 28. De 28 à 47 on trouve 19. Dans 19, 4 fois 4 ; on ajoute 4 à 19, soit 23. Autre simplification connue, on retranche de 23 toutes les séries de 7, parce que chacune d'elles, commençant par un jeudi pour finir par un mercredi, ramène au jeudi, point de départ. Retranchant 21 de 23 il reste 2. On compte jeudi 1, vendredi 2. Le premier jour de l'an 1847 était un vendredi.

Pour 1848, comptons de 28 à 48, nous trouvons 20. Dans 20, le nombre 4 est contenu 5 fois *exactement*, nous ajoutons donc à 20 le chiffre 4, et non le chiffre 5. 24 moins 21 égale 3. Donc jeudi 1, vendredi 2, samedi 3. Samedi est le premier jour de l'année 1848.

Si le nombre des années est supérieur à 56, on compte à partir de 56 ; s'il est supérieur à 84, on compte encore à partir de 84 ; comme nous avons fait pour 28.

Ainsi, étant indiqué 1859, on compterait 3 ; étant indiqué 1892, on compterait 8 ; 1898, on compterait 14. Sans oublier, bien entendu, le quotient de la division par 4.

En résumé : compter le nombre d'années écoulées à la date proposée, soit, suivant son chiffre, depuis le commencement du siècle, soit depuis 28, ou 56, ou 84.

Ajouter à ce nombre, s'il y a lieu, le quotient de sa division par 4 en supprimant toutefois une unité de ce quotient dans le cas où la division serait exacte.

Sur la somme ainsi obtenue, ou sur le reste de sa division par 7, compter les jours en partant du premier jour du siècle. Le jour auquel on s'arrête est celui dont on cherche le nom.

L'explication du procédé n'est pas des plus compliquée.

Chaque année ordinaire commence et finit par le même jour. Une année ordinaire qui commence par un lundi finit par un lundi, qui commence par un jeudi finit par un jeudi. Donc, chaque année est en avance d'un jour de la semaine sur l'année qui la précède, sauf les exceptions que nous signalerons.

On veut connaître le nom du premier jour de 1804 ; rien de plus facile, quand on sait que l'an 1801 a commencé par un jeudi et fini par le même jour, 1802 a commencé par un vendredi, 1803 par un samedi, 1804 par un dimanche. Il suffit de compter, à partir de jeudi, autant de jours qu'il y a d'années écoulées.

Seulement, et voici l'exception à signaler, on doit tenir compte des années bissextiles, lesquelles réapparaissent tous les 4 ans. Ces années-là ont un jour de plus que les autres. Une année bissextile qui commence par un dimanche se termine par un lundi. L'année qui la suit est donc en avance sur elle, non pas d'un jour de la semaine, mais bien de deux.

Voilà la raison pour laquelle, à la somme des années, on ajouta une unité par série de quatre années révolues. D'autre part, lorsque le 1^{er} janvier de l'année indiquée appartient à une année bissextile, ce que l'on reconnaît à ce fait que la division par 4 est exacte, il n'y a pas lieu d'ajouter une unité pour cette année-là, quoique bissextile, parce que le jour intercalaire, apparaissant seulement à la fin de février, n'entre pas encore en ligne de compte à la date du 1^{er} janvier.

Autre chose : nous avons dit que, suivant la valeur du millésime, on pouvait commencer à compter à partir de zéro, ou de 28, ou de 56, ou de 84. C'est une simplification du calcul, établie sur ce fait, que tous les vingt-huit ans, les jours et les dates de la semaine reprennent l'ordre qu'ils suivaient vingt-huit ans auparavant, les mêmes noms de jour correspondant aux mêmes dates. Ainsi l'année 1801 et l'année 1829 sont les mêmes, et aussi les années 1802 et 1830, et ainsi de suite.

Si on voulait connaître le premier jour de l'an 1896, on y arriverait évidemment en comptant depuis 1801, mais on aurait affaire à un gros chiffre; il est plus simple de partir de 1884 : on n'opère alors que sur le nombre 16, et on obtient le même résultat.

La succession de ces périodes de 28 années est connue, comme on le sait, sous le nom de cycle solaire.

J'engage les personnes que ces questions intéressent à ne pas se laisser rebuter par des complications plus apparentes que réelles. Quand elles auront répété plusieurs fois les opérations sur différentes dates, elles reconnaîtront qu'un facile calcul mental, accessible à toutes les mémoires, suffit à trouver rapidement la solution du petit problème proposé.

CLIMATOLOGIE FRANÇAISE

Comparaison des températures enregistrées à l'Observatoire de Juvisy et au Parc Saint-Maur

Par M. C. FLAMMARION

Il est intéressant de comparer entre elles des stations même voisines, pourvu que les observations y soient soigneusement et ponctuellement faites. A partir du 1^{er} janvier 1891, des appareils enregistreurs Richard ont été installés à Juvisy, et chaque jour, ils sont comparés aux instruments étalons vérifiés au Bureau Central. L'honorable directeur de l'Observatoire du parc Saint-Maur a bien voulu s'assurer, de plus, que le thermomètre étalon de Juvisy, construit par M. Tonnelot, est absolument précis, n'a aucune correction.

Les différences observées sont intéressantes au point de vue des phénomènes naturels : feuillaison, floraison, fructification, arbres fruitiers, maturité du raisin, etc. Les Tableaux suivants donnent la température de chaque jour de l'année 1892 observée aux deux stations.

Juvisy est à 18 kilomètres au sud de l'Observatoire de Paris ; le parc Saint-Maur est à 8 kilomètres à l'est. L'altitude du terrain est 45^m au parc Saint-Maur et 85^m à Juvisy.

Il fait un peu plus froid à l'Observatoire de Juvisy qu'à celui du parc Saint-Maur ; la différence annuelle a été en 1891 de — 0°, 14, en 1892 de — 0°, 24. Seuls, en 1892, les mois de juillet, août et septembre se sont montrés un peu plus chauds à Juvisy. Toutefois, quelques différences diurnes surpassent 1°.