

TABLE

DES MATIÈRES.

LETTRE XXIV de M. le Baron de Zach. Ancien calendrier de l'an 1149 conservé à la bibliothèque de la ville de S.^t Gall en Suisse envoyé par le Landamann M. Zellweger, 501. Anachronismes ridicules des peintres. Siège de Gabaon avec du canon. Des astrologues caldéens avec des lunettes et des fils-à-plomb. Antiquaires attrapés et mystifiés, 502. A quoi la connaissance des vieux calendriers peut être utile. Besoin urgent et absolument nécessaire du calendrier dans tout état civilisé, 503. Toute l'étude de l'astronomie dans les premiers siècles de notre ère jusqu'au XV^e se réduisait à la calendarographie et à l'astrologie judiciaire, qui est aussi ancienne que notre histoire. Le prophète *Isaïe* en parle. Trouve des partisans dans nos jours, même parmi les professeurs d'une célèbre université. Faute singulière dans une bible imprimée en 1790 à Gènes, 504. Pourquoi les fausses prédictions ne détrompent pas les crédules. Raison pour laquelle les chinois ont reçu chez eux des missionnaires européens, 505. Les chinois n'ont pu mettre en ordre leur calendrier, les jésuites allemands l'ont fait. Qu'était l'astronomie en Europe au XII^e siècle, 506. Quels étaient les astronomes de ce siècle. Des juifs, 507. Des arabes, 508. Fort peu de chrétiens, 509. Le XII^e siècle n'était pas favorable aux sciences; on s'égorgeait au nom de Dieu, 510. S.^t *Augustin*, S.^t *Hippolite*, et plusieurs pères de l'église ne recommandaient l'étude de l'astronomie qu'à cause de la calendarographie. Les juifs, et les turcs mêmes étaient étonnés de l'ignorance des chrétiens à ce sujet. On n'a pu entreprendre la réforme du calendrier julien, dont on reconnaissait l'erreur, dans le XV^e et XVI^e siècle, faute d'astronomes assez habiles pour cela. On n'a pu le faire que vers la fin du XVI^e siècle, 511. On s'occupe plus de ce qui est loin de nous, et on néglige ce qui nous

touche de plus près. Reproche fait au célèbre orientaliste *Jones* à Calcutta. Récit remarquable d'un voyage fait dans l'intérieur des Indes orientales, 512. Petit calendrier pascal grec dans la bibliothèque du Vatican à Rome qui n'est pas d'accord avec celui donné par le moine grec *Isaac Argyri*, 513. *Rabelais* faisait des almanacs, mais ils n'ont jamais été imprimés; ils sont en manuscrit dans la bibliothèque du roi à Paris. Il y fait des prédictions astrologiques selon l'usage, mais il n'y croyait pas, il en dissuade même, 514. Petit aperçu de l'état de la géographie mathématique en France vers le milieu du XVI^e siècle, 515.

LETRE XXV de M. le chevalier Mazure Duhamel. Propose une nouvelle méthode de corriger les réfractions moyennes et de tenir compte des effets dûs au baromètre et au thermomètre applicable à la table de réfraction donnée par M. *Horner*, 516. Erreurs très-considérables qui peuvent résulter sur la longitude en mer, en négligeant les effets de la température sur les réfractions moyennes, 517. Addition à la méthode de M. *Horner* pour réduire les distances apparentes en vraies, 518. On ne peut plus se dispenser à la mer d'avoir égard à la correction des réfractions qui dépend de l'état de l'atmosphère et de la température, 519. Tables que M. *Duhamel* propose à cet effet, 520. Application de ces tables à des exemples, 521. Réduction d'une distance en corrigeant les réfractions d'après le baromètre et le thermomètre, 522. Réduction d'une distance, dans laquelle on n'a point égard à cette correction, 523. Erreur que cette négligence peut produire sur la longitude du vaisseau, 524. Méthode approximative pour tenir compte de cette correction, 525. Cette correction appliquée à la méthode de *Borda*, 526. Différence légère avec la méthode de *Horner*, 527. Réduction de la distance selon la méthode de *Borda*, en ne faisant usage que de la réfraction moyenne de la table de *Horner*, 528.

Note du Baron de Zach. Réduit les grandes tables des facteurs de M. *Duhamel* à deux tables très-petites, 529. Manières de s'en servir, appliquées à quelques exemples, 530. I^{re} table générale pour trouver les facteurs, pour la table de réfraction de M. *Horner*, 531. II table générale pour avoir les facteurs pour la table des réfractions dans la *Connaissance des tems*, 532.

LETRE XXVI de M. Littrow. M. *Littrow* pour s'occuper utilement fait voir ce qu'on peut faire en astronomie avec des petits instrumens mal placés, lorsqu'on a des talens et de la bonne volonté, 533. Etend le catalogue de 36 étoiles fondamentales de M. *Bessel* et les porte à 400, 534. Avait quelque appréhension de ne pas réussir dans cette entreprise, mais le résultat a sur-

passé son attente, 535. Fait voir quelques exemples de l'accord qui règne dans ces déterminations, 537. Il multiplie et il facilite par-là les moyens d'avoir le *tems vrai* à tout instant, les 36 étoiles étant inégalement distribuées, et à des trop grands intervalles les unes des autres, 538. Catalogue d'ascensions droites de 43 étoiles, qui font partie des 400, avec leurs variations annuelles et mouvemens propres, 539. Mouvemens propres de ces étoiles tirés de la comparaison avec les observations faites à Greenwich et à Palerme, 540. Réflexions sur ces mouvemens, 541. Comparaison de ces mouvemens et leur rapport, 542.

LETTRE XXVII de M. le conseiller privé Pastorff. M. Pastorff a vu des taches remarquables sur le disque du soleil, tandis que d'autres astronomes n'en voyaient pas, 543. Il voit avec une excellente lunette de 6 pieds de *Fraunhofer* les nuages phosphoriques dans le soleil, les taches dans Venus et Mars, les bandes, les anneaux, les satellites de Jupiter et de Saturne avec une clarté admirable, 544. Envoit quelques beaux desseins des taches de soleil, mais le spectacle du ciel est inimitable. M. Pastorff observe un mouvement dans les nuages phosphoriques, dont les suites pour l'ordinaire sont un changement dans ces taches, 545. M. *Brioschi* à Naples a cru voir des grandes masses de feu dans le soleil, M. Pastorff prétend qu'il n'y a rien de semblable, et qu'il n'a jamais remarqué le moindre indice d'un océan enflammé, 546. Il pense qu'il est impossible de voir l'éruption d'un volcan dans la lune, même avec un télescope de *Herschel* de 20 pieds. S'élève contre ces visionnaires qui prétendent voir des édifices, des chaussées, des remparts dans la lune. Se déclare contre la *Telluromorphosie*. Des anciens fabulistes s'en moquaient déjà, 547. Les poètes et les romanciers infestent les domaines des sciences avec leurs visions et leurs fantasmagories. *Sutores ultra crepidam*, 548. Ces visionnaires avaient répandu le bruit qu'une certaine tache dans la lune avait disparue. Cette tache est, et restera probablement aussi ancienne que l'univers. Comme ces génies *ultrasophes* se chamaillent, manière polie et spirituelle pour se réfuter, 549. Lorsque les grandes taches du soleil s'approchent du bord, ou elles se divisent en plusieurs groupes, ou bien elles se réunissent, lorsqu'elles sont partagées. Leur dissolution et transformation en nuages lumineux. M. Pastorff croit avoir observé la comète de l'an 1819 sur le disque du soleil, 550. Position géographique de *Buchholz*, où M. Pastorff fait ses observations astronomiques avec son fils, 551.

LETTRE XXVIII de M. le chevalier Ciccolini. Sur la conversion de l'ère mahométtane en ère chrétienne, et *vice-versa*, 552. Époque de l'hégire, mois lunaires, cycle, intercalation, 553. Nous des

mois des années mahométannes, le dernier mois est augmenté d'un jour dans les années intercalaires, 554. Formule pour convertir les années de l'hégire en années juliennes, et pour trouver la férie par laquelle l'année commence, 555. Formule pour convertir les années juliennes en année de l'hégire, et pour trouver la première férie de l'an, 556. Premier exemple et type du calcul pour trouver l'an, le mois, le quantième du mois d'une année julienne, qui correspond au premier jour d'une année de l'hégire, 557. Trouver la férie, ou le jour de la semaine qui répond à cette époque, 558. Second exemple et type du calcul pour trouver l'an, le mois, le quantième du mois de l'hégire qui correspond au 1^{er} janvier d'une année julienne, 559. Trouver la férie de ce jour selon le calendrier julien, 560. Les tables de l'académie de Berlin réduisent les années de l'hégire à une autre époque que M. Ciccolini, mais cela ne change rien à la solution de ce problème, 561. Comment on convertit les années de l'hégire en années grégoriennes, 562. Application aux exemples proposés, 563. Démonstration des formules, 564—566. Fautes typographiques à corriger. Les notes du Baron de Zach à la lettre présente sont renvoyées au cahier prochain, 567.

LETTRE XXIX de M. B. M. R. de S. Un correspondant anonyme demande une explication de l'année sabbatique des juifs, 568. Demande une autre explication d'un passage dans l'une des satyres d'Horace, où il est question d'un sabbat. Avertit d'une faute qui s'est glissée dans l'explication du calendrier judaïque. L'anonyme paraît être un israélite très-instruit. Il y en a de fort-savans sur-tout en Allemagne, 569. Demande le titre des ouvrages d'un célèbre docteur hébraisant en Hollande, 570.

Notes et réponse à la lettre précédente. M. de Zach explique l'année sabbatique, et l'année jubilaire des israélites, 571. On n'est pas d'accord sur la fixation de l'année sabbatique; plusieurs auteurs se sont trompés là-dessus, 572. Comment on peut rectifier ces différentes opinions. Le vers d'Horace expliqués. Le juif usurier admirablement caractérisé par ce grand poète, 573. La règle de Batu Thakpat réduite à sa juste valeur. Les titres des ouvrages du docteur hollandais sur les fêtes des juifs, 574. Rituel rabbinique, immédiatement traduit de l'hébreu en anglais, 575.

NOUVELLES ET ANNONCES.

I. *Additions et corrections chronologiques, astronomiques et calendarographiques.* Rectification de quelques anciennes dates sur les éclipses, d'après un almanac du XII^e siècle, 576. Le II Kal. febr. expliqué, que les anciens romains appelaient *Pridie*, 577.

Qui était le premier astronome en Allemagne qui avait annoncé les éclipses de soleil, et en quelle année. Quand est-ce qu'on y a tracé les premières cartes géographiques, 578. Dans tous les tems il y a eu des hommes qui ont respecté l'humanité, et qui ont tâché de l'élever à sa vraie dignité, en la purgeant des erreurs et des préjugés qui l'entravent, et l'enchaînent. *Pierre Bley* en était un; son sentiment sur l'état des sciences dans son siècle, 579. Instruction singulière donnée à un vice-président d'une académie des sciences dans un siècle et dans une capitale qu'on donne à deviner. Ce qu'il lui est enjoint d'observer dans la publication des calendriers, 580. Fameux astrologue calabrais et sa science. Que veut dire *Musica venerca*? — *Dignus intrare*. 581. Le vice-président doit faire la chasse aux revenans, aux Incubes, Souscubes, loups-garoux, enfans du dragon, sera payé, vivants ou morts, six écus par pièce. Doit surveiller la canaille qui veut enlever les trésors cachés. Ce qu'on conserve soigneusement et secrètement dans certaines archives royales, 582. Quel est le siècle, le pays, la résidence, le président d'une académie des sciences si bien organisée? — Devinez! Ce qui est possible et ce qui est impossible, 583.

II Comète de l'an 1824. *M. Pons* voit toujours la comète. L'observatoire royal de *Marlia* aboli. Le directeur renvoyé. Son traitement supprimé. On donnera l'histoire pragmatique de la triste fin de ce brillant établissement, 584. Configuration de la position de la comète le 10 décembre, 585. Observations de cet astre au méridien du ci-devant observatoire royal de *Marlia*, 586. Difficultés et obstacles pour l'observer, 587. Remarque sur la lumière singulière de cette comète, 588. Réflexions de *M. Capocci* et son hypothèse à ce sujet, 589. Il est mal-aisé de hasarder des conjectures sur la nature de ces corps célestes si énigmatiques, 590. *M. Santini* à Padoue a continué d'observer la comète jusqu'au 17 novembre; il n'a pu la revoir depuis, 591. Les observations originales faites à l'équatorial de Munich, 592. Positions de la comète tirées de ces observations depuis le 27 septembre jusqu'au 17 novembre, 593. *M. Encke* compare les observations faites à l'observatoire impérial de Vienne, avec son orbite parabolique, 594. Ainsi que celles de *M. Pons* à *Marlia*. *M. Encke* soupçonne toujours une orbite hyperbolique à cette comète, les élémens de cette orbite. Les derniers adieux de *M. Pons* à la comète, 595. Il l'a vue pour la dernière fois le 24 décembre. Il ne lui a été plus possible de l'entrevoir encore malgré tous les efforts qu'il a faits, 596.

III Pâque de l'an 1825. Doutes, que les feuilles publiques, surtout anglaises, ont élevé sur le vrai jour de cette fête, que l'on

ne croit pas légitimement fixé au 3 avril, comme le marquent tous les almanacs de l'Europe, 597. Réponse que l'on a faite à cette question, mais elle n'est pas générale; autre cas qui semble également douteux, mais qu'on explique, 598. Il y a contradiction dans toutes ces explications. En quoi elle consiste, 599. Ce que c'est *jour astronomique, jour civil, jour canonique, et Medianoche*. Il n'y a que la France qui doit solenniser le jour de pâque le 10 avril, tout le reste de la chrétienté peut le faire le 3 avril, 600. Raison de cette singularité expliquée par une autre singularité, 601. Les vrais chrétiens célébreront cette année la pâque avec les juifs, mais cela est-il permis? 602. Réformé du calendrier julien proposée en Angleterre au commencement du XVII^e siècle. Titre de l'ouvrage qui contient ce projet, 603.
