

www.e-rara.ch

**Journal des observations physiques, mathématiques et botaniques, faites
par l'ordre du Roy sur les côtes orientales de l'Amérique Méridionale, et
dans les Indes Occidentales, depuis l'année 1707, ...**

Feuillée, Louis

A Paris, 1714-1725

ETH-Bibliothek Zürich

Shelf Mark: Rar 4050

Persistent Link: <https://doi.org/10.3931/e-rara-1565>

Cinquième problème.

www.e-rara.ch

Die Plattform e-rara.ch macht die in Schweizer Bibliotheken vorhandenen Drucke online verfügbar. Das Spektrum reicht von Büchern über Karten bis zu illustrierten Materialien – von den Anfängen des Buchdrucks bis ins 20. Jahrhundert.

e-rara.ch provides online access to rare books available in Swiss libraries. The holdings extend from books and maps to illustrated material – from the beginnings of printing to the 20th century.

e-rara.ch met en ligne des reproductions numériques d'imprimés conservés dans les bibliothèques de Suisse. L'éventail va des livres aux documents iconographiques en passant par les cartes – des débuts de l'imprimerie jusqu'au 20e siècle.

e-rara.ch mette a disposizione in rete le edizioni antiche conservate nelle biblioteche svizzere. La collezione comprende libri, carte geografiche e materiale illustrato che risalgono agli inizi della tipografia fino ad arrivare al XX secolo.

Nutzungsbedingungen Dieses Digitalisat kann kostenfrei heruntergeladen werden. Die Lizenzierungsart und die Nutzungsbedingungen sind individuell zu jedem Dokument in den Titelinformationen angegeben. Für weitere Informationen siehe auch [Link]

Terms of Use This digital copy can be downloaded free of charge. The type of licensing and the terms of use are indicated in the title information for each document individually. For further information please refer to the terms of use on [Link]

Conditions d'utilisation Ce document numérique peut être téléchargé gratuitement. Son statut juridique et ses conditions d'utilisation sont précisés dans sa notice détaillée. Pour de plus amples informations, voir [Link]

Condizioni di utilizzo Questo documento può essere scaricato gratuitamente. Il tipo di licenza e le condizioni di utilizzo sono indicate nella notizia bibliografica del singolo documento. Per ulteriori informazioni vedi anche [Link]

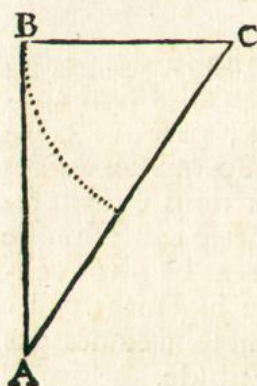
1708.
Juin.

CINQUIEME PROBLEME.

La difference en Longitude & le Rumb de vent étant donnez,
trouver la difference en Latitude, & les lieües de distance
qu'a parcouru le Navire.

DEMONSTRATION.

LA difference que nous trouvâmes en Longitude ayant été de 34. lieües $\frac{1}{2}$. pour trouver le côté de la Latitude, je tirai une ligne BC; à l'extrémité C de cette ligne, je décrivis un angle égal au Complement de l'angle du Rumb de vent, par une ligne indéfinie qui est CA; de l'autre extrémité de la ligne BC, qui est B, je fis tomber une perpendiculaire qui rencontroit la ligne CA au point A, & faisoit avec la même ligne un angle qui est le Complement de l'angle C, par consequent l'angle du Rumb de vent Sud-Ouest $\frac{1}{2}$ Sud que je cherchois.



Or dans le triangle rectangle ABC, les trois angles sont connus avec le côté de Longitude BC, il falloit donc chercher les deux autres côtés BA, côté de la difference en Longitude, & AC chemin du Navire; ce que je trouvai de la maniere suivante

*Premiere Analogie pour trouver le côté AB,
difference en Latitude.*

Comme le Sinus de l'angle A, Rumb de vent, $33^{\text{d}} 45'$	l. 9. 74473.
Au côté BC, difference en Longitude, 103. milles,	l. 2. 01283.
Ainsi le Complement de l'angle du Rumb de vent C, $56^{\text{d}} 15'$	l. 9. 91984.

11. 93267.

9. 74473.

2. 18794.

708
Juin.

à
Logarithme de 154. milles , difference en Latitude ,
côté A, lesquels étant reduits en degrez , donnent deux
degrez 34'

La hauteur du Pole du 6. avoit été
observée de 20^d 42' 10''
Otant donc la difference trouvée, 2. 34. 0.

Reste pour la hauteur du Pole à midy, 18. 18. 10.

Recherche du moyen Parallele.

69^d 7' 50'' Comp. de la Latit. du départ, l. 9. 97053.

71. 41. 50. Comp. de la Latit. de l'arrivée. l. 9. 67745.

Somme 19. 94798.

Moitié 9. 97399.

Logarithme de 70^d 22' 10'', moyen Parallele.

Seconde Analogie pour trouver l'Hypoteneuse BC.

Comme le Sinus de l'angle A, 33^d 45' l. 9. 74473.

Au côté BC, 103. milles l. 2. 01283.

Ainsi le Sinus total, l. 10. 00000.

12. 01283.

9. 74473.

à 2. 26810.

Logarithme de 185. milles , chemin du Navire , qui
étant reduits en lieuës , donnent 61. lieuës $\frac{2}{3}$.

*Reduction des milles de la difference en Longitude,
en degrez de l'Equateur.*

ANALOGIE.

Comme le Sinus Compl. du moyen
Parallele, 70^d 22' 10'' l. 9. 97399.

1708.
Juin.A la différence en Longitude 103. 1. 2. 01283.
Ainsi le Sinus total, 1. 10. 00000.

12. 01283.

9. 97399.

à 109.

1. 2. 03884.

Logarithme des milles réduits au moyen Parallele, lesquels il faut réduire en degrez & minutes pour avoir la différence en Longitude, & on trouve les réductions faites 1^d 49' qui étant retranché de la Longitude du 6. reste pour la longitude de l'arrivée, 350^d 27' 0''

VIII. Juin.

Nous découvrîmes à cinq heures du matin l'Isle de S. Antoine, la plus septentrionale & la plus à l'Ouest des Isles du Cap Verd. A midy nous étions Est & Ouest, avec son milieu à environ quatre lieues de distance vers l'Ouest. Le Soleil fut beau; nous observâmes sa hauteur meridienne, qui nous donna la hauteur du

Pole de

16^d 54' 0''

& la Longitude fut estimée de

350^d 10' 0''

Les nuages nous cachèrent les montagnes, & ne nous laissant de visible que l'extrémité de leur sommet, nous jugeâmes de leurs hauteurs par ce qui en restoit de découvert, qui nous les fit comparer à la hauteur du Pic de Tenerif.

Sur les quatre heures du soir le temps changea, le Ciel se couvrit, nous eûmes de la pluie, & les vents se tirèrent vers le Sud, opposez à nôtre route; la mer grossit, heureusement elle ne resta pas long-temps dans le même état. Sur les neuf heures du soir le Ciel s'éclaircit, les nuages se dissipèrent, & les constellations qui sont dans la partie meridionale, s'élevant sur l'horison, tandis que celles de la partie septentrionale se baïsoient, nous donnerent occasion de louer le Seigneur dans la création des merveilleux ouvrages qui se présentoient à nos yeux. La plus belle de toutes les constellations qui sont vers cette partie du monde, est le Cruzero, à qui

on a donné ce nom ; parce que les quatre principales étoiles qui la composent , sont disposées en forme de Croix ; celle qui est au pied est une étoile double , comme je remarquerai ailleurs , en parlant des observations que je fis dans le Royaume de Chily , où j'observai leurs déclinaisons. La Constellation du Centaure a deux étoiles de la première grandeur , l'une desquelles est aussi composée de deux ; nous vîmes plusieurs autres Constellations , dont les étoiles paroissent d'une manière assez différente de celle dont elles sont représentées sur les Cartes que nous avons eûes jusques à présent. Je souhaitois dans ces momens être à terre , pour pouvoir corriger ces défauts , en observant la véritable position des unes & des autres : mais à quoy servent tant de bons desirs , lors qu'on est dans l'impuissance de les effectuer , qu'à augmenter les déplaisirs de ne pouvoir les satisfaire !

1708.
Juin.

ix. *Juin.*

Les routes que les vents prirent le jour précédent dans des parages où les vents Alizées soufflent toujours , nous surprirent ; les différentes routes qu'ils nous obligèrent de faire , me donnent lieu de placer icy un sixième Problème , pour démontrer les regles composées de la Navigation , afin que ceux qui se plairont à cet Art merveilleux , trouvent dans ce Journal tous les moyens de reduire leurs routes , & sçavoir tous les jours à midy , en sçachant le lieu de leur départ , celui de leur arrivée.

