



## **Zdigitalizowano w ramach projektu „OCHRONA I KONSERWACJA CIESZYŃSKIEGO DZIEDZICTWA PIŚMIENNICZEGO”**



**2007-2010**

Wsparcie udzielone przez  
Islandię, Liechtenstein oraz Norwegię  
poprzez dofinansowanie  
ze środków Mechanizmu Finansowego  
Europejskiego Obszaru Gospodarczego



Zrealizowano  
ze środków  
Ministra Kultury  
i Dziedzictwa  
Narodowego

# Notes Geographiques.

## Des Climats.

SE RS NO 8

Comme les Zones ne suffisent pas pour determiner la difference de la longueur des jours, les Anciens Geographes ont inventé des Climats, qui la determinent d'une maniere plus précise. Ces Climats sont des espaces de terre, à la fin desquels le plus grand jour de l'année est plus long ou d'une demi heure ou d'un mois que dans son commencement. Cette difference augmentation de jours a fait distinguer les Climats en Climats d'heure, ou plutôt de demi heure, et en Climats de mois ou de jours continus. Les premiers sont au nombre de 24. pour chaque Hemisphere; et si les anciens n'en ont pas tant admis, c'est, c'est qu'ils négligeoient ceux qu'ils croioient inhabités. Ces Climats se comptent depuis l'Equateur où les jours sont perpetuellement de 12. heures, jusqu'à chaque Cercle polaire où les jours sont une fois plus longs.

Les Climats de mois dans chaque Hemisphere sont au nombre de six, et se comptent depuis les Polaires jusqu'aux Poles. Ils n'ont pas une egale Latitude. Vers les Poles ils sont plus larges que vers les Polaires, parce qu'ils reçoivent leur variation de la progression du soleil sur l'Equateur, en sorte que le Tropique élevé sur l'Horizon, est toujours la moitié du jour continué quelque long qu'il soit. Tout au contraire ces Climats d'heure vont toujours en diminuant depuis l'Equateur jusqu'aux Cercles Polaires, parce qu'ils sont déterminés par les Tropiques, suivant l'obliquité, que ces cercles ont sur l'Horizon, laquelle est d'autant plus grande que le Pole est plus élevé. On peut voir par la table suivante N° 1. Comment se comptent les Climats, quels sont leurs plus grands jours, leur largeur, leur commencement, leur milieu, et leur fin.

## Des Degrez.

Il y en a de deux sortes, de Longitude et de Latitude, chaque sorte de un nombre de 360. La Longitude se compte d'Occident en Orient, et la Latitude depuis l'Equateur jusqu'aux Poles. Les degrez de Longitude valent tant sous l'Equateur chacun 6000. pas geometriques: plus plus avant vers le midi et le Septentrion ils diminuent, et sous le Poles ils deviennent à rien; Les degrez de Latitude valent toujours 6000. pas geometriques chacun. Leurs chiffres tant vers le Septentrion que vers le midi sont marqués à droite du grand

Meridien sur les Globes à droite, et à gauche sur les Planispheres. Un lieu situé sur le premier Meridien n'a point de Longitude, de même qu'un lieu sous l'Equateur n'a point de latitude. La Latitude est ou Septentrionale ou Meridionale, L'une et l'autre ont leurs degrés coupés de dix en dix par neuf Paralleles, dont le premier commence à l'Equateur. Ces degrés font trouver la distance d'un lieu à un autre; Ceux de Longitude sont aussi ordinairement coupés de dix en dix par 18. meridians simples ou demi meridians. Les paralleles coupent ces Meridians et partagent le Globe en 48. parties qui sont presque des plans quarrés vers l'Equateur, mais qui vont en s'estreignant vers les Poles; La Situation de chaque lieu se trouve précisément au point où le meridien et le Parallele du lieu s'entrecoupent.

### Des Mesures.

Le degré de latitude se divise en 60. minutes, et la minute en mille parties qu'on apele pas géométriques, parce qu'ils servent à mesurer la terre. Le pas géométrique est composé de cinq pieds, le pied est composé de 12. pouces, le pouce de 12. lignes, et la ligne de 12. points ~~et~~ continues en droiture les uns contre les autres. Ce pas est la mesure la plus certaine et la plus commode pour mesurer les distances, puisque par son moyen l'on peut régler les lieux, les milles, et les autres mesures itinéraires, tant des anciens que des modernes.

Le Stade des Grecs est de 125. pas géométriques: Le Mille des Romains de 1000. La lieue des Gaulois de 1500. et le Schene des Egyptiens de 5000. En Allemagne, en Pologne, en Hongrie, en Italie, dans les Isles Britanniques et en Hollande on se sert de Milles. Celui d'Allemagne est communement de 4000. pas géométriques. Celui de Pologne de 3000. Celui de Hongrie de 6000. Celui d'Italie de 1000. Celui d'Angleterre de 1250. Celui d'Ecosse et d'Irlande de 1500. Celui d'Hollande de 3500. ou environ.

En France, en Espagne, en Suède, en Danemarck, et en Suisse on compte par lieues: Celle de France vaut communement 2500. pas géométriques, Celle d'Espagne 3428. Celle de Suède de Danemarck et de Suisse 5000. en Moscovie on mesure par woeests de 750. pas. En Perse par farsangues qui en ont 3000. dans l'Inde par Cosses de 2400. pas ou par Gos de 4800. Dans la Chine on compte par Pu de 2400. pas ou par Li, qui n'en valent que 240. Dans le Japon on mesure par 2. milles ou 2000 pas géométriques.

Dans l'Arabie, dans la Tartarie, et dans une grande partie de l'Afrique on compte par Stations de 20000. pas, et aussi par journées ou Diètes communes, qui en valent 30000. Dans l'Amerique et en plusieurs autres endroits des autres parties du monde on compte aussi par journées de chemin ou diètes de 30000. pas, et par heures de 3000.

De cette manière le degré de Latitude ou 6000. pas geometriques contiennent 48. Stades des Grecs, 6000 milles des Romains, 40. lieues des Anglois, 12. Stades des Egyptiens, 15. milles d'Allemagne, 20. milles de Pologne, 10. milles d'Hongrie, 6000. milles d'Italie, et 48. milles d'Angleterre, 40. milles d'Ecosse et d'Irlande, 19. milles d'Hollande, 25. lieues communes de France, 17. lieues et demie d'Espagne, 12. lieues de Suède, de Danemarck et de Suisse, 30. woersts de Moscovie, 30. farsangues de Perse, 25. Coses et 12. Gos et demi des Indes, 25. Pu et 250 Ly de la Chine, 30000. milles du Japon, 3. Stations 2. journées ou Diètes, 20 heures de chemin.

Pour mesurer sur le globe la distance d'un lieu à un autre, il faut poser les deux pointes d'un compas sur les places qu'on propose, porter ce compas ainsi ouvert sur l'Equateur ou sur le premier meridien et regarder en lieues ou en milles les degres qui s'y trouveront compris.

## De l'usage du Globe.

Trouver la latitude et la longitude d'un lieu proposé.

Il faut tourner le globe jusqu'à ce que le lieu proposé soit sous le grand meridien; puis pour la latitude voir quel degre de ce meridien est perpendiculaire au même lieu, et pour la longitude remarquer quel degre de l'Equateur est sous le meridien.

Trouver sur le globe un lieu, dont la longitude et la latitude sont connues.

Soit pour exemple Paris dont la latitude est communément de 48. degres 51. minutes, et la longitude de 23. degres et demi. Tournez le globe jusqu'à ce que la longitude connue et presuppsee de 23. degres et demi soit sous le meridien. Puis comptez le long de ce cercle 48. degres 51. minutes depuis l'Equateur jusqu'au Pôle Arctique, parce que la latitude de Paris est septentrionale, et vous aurez le vrai lieu de cette ville.

## Trouver la déclinaison du soleil.

La déclinaison du soleil ou son éloignement de l'Equateur, est de deux sortes, l'une méridionale, et l'autre septentrionale quand cet astre est sous les lignes de notre hemisphere opposée. Un seul exemple suffira pour faire trouver ces deux déclinaisons: Soit donc pour le 10. de Novembre. Cherchez premièrement par le 8<sup>e</sup> problème le lieu du soleil dans le Zodiaque pour ce jour là, et mettez sous le méridien le 18. degré du Scorpion, auquel ce jour répond: cela fait, comptez sur le même Méridien la distance qu'il y a entre ce 18. degré et l'Equateur, et vous trouverez 17. degrés 15. minutes pour la déclinaison du soleil au jour proposé.

~~Trouver l'heure du lever pour le 30. de Juillet~~

Trouver l'heure du lever et du coucher du soleil  
à l'égard des lieux, qui sont entre l'Equateur  
et les Cercles Polaires.

Soit par exemple pour le 30. de Juillet à l'égard d'Amsterdam. après avoir monté le globe horizontalement pour cette ville, cherchez le lieu du soleil, qui ce jour là est le 7. degré du Lion: mettez ensuite ce degré sous le méridien, et la touche du cercle horaire sur le 5. heures d'en bas, puis tournez le globe vers l'Orient jusqu'à ce que le lieu du soleil vaze l'horison, et vous verrez, que l'aiguille horaire que vous aurez posée sur midi, marquera quatre heures 17. minutes du matin, qui est l'heure que le soleil se lève au jour proposé. Cela fait, retournez le globe jusqu'à ce que le lieu du soleil touche l'horison vers l'occident, et vous verrez que l'aiguille marquera 7. heures 43. minutes pour le coucher du soleil.

Trouver la longueur du plus grand jour d'un lieu et  
par conséquent son Climat.

Comme les lieux, qui sont entre l'Equateur et les cercles Polaires ont leur plus grand jour lorsque le soleil touche leur Tropique d'été, on trouvera ce plus long jour, par exemple pour Paris de la manière qui suit. Montez le globe horizontalement pour cette ville, et mettez sous le méridien le premier degré de l'Ecrevisse, ensuite faites comme dans le problème précédent et vous verrez, que l'aiguille horaire marquera quatre heures pour lever du soleil: ce qui vous fera connaître que le plus long jour de Paris est de 16. heures, et que par conséquent cette ville est à la fin du huitième Climat.

Tout au contraire sachant le Climat de Paris, vous connoîtrez la long  
du plus grand jour de cette ville si vous prenez la moitié du nombre des  
Climats de Paris, qui est 4, et l'ajoutez aux 12. heures du jour de l'Equa,  
leur

Trouver les Climats des mois, ou le plus long jour d'un  
lieu situé entre les Polaires et les Tropes.

Si vous voulez par exemple sçavoir le Climat d'un lieu qui est au 30. degré  
30. minutes de Latitude Septentrionale, il faut monter le Globe horizonta-  
lement pour ce lieu, et le tourner vers l'Orient, jusqu'à ce que l'Éclipti-  
que vienne à couper l'horizon justement au point du Solstice d'été,  
parceque le lieu proposé est dans l'hémisphère Septentrional: remarquer  
ensuite le degré de l'Écliptique où tombe la Section, et vous verrez, que  
c'est le premier de Gémeaux: cela fait, comptez les degrés, qui se trouvent  
depuis le commencement de ce signe jusqu'au solstice le plus proche, qui  
est celui d'été, et vous en trouverez 30. qui étans doublés font 60. jours  
ou deux mois de jour continuel pour le lieu proposé: par conséquent ce  
lieu doit être situé à la fin du 2. Climat de mois.

Trouver le commencement et la fin des Crépuscules  
pour un lieu et un jour donné.

Le crépuscule est une lumière, qui paroît sur l'horizon, le matin  
avant que le soleil se lève, et le soir après qu'il est couché. Le crépus-  
cule du matin s'appelle aurore ou point du jour. Il commence à paroître  
quand le soleil est à 18. degrés près de l'horizon, et finit, quand cet  
astre se lève. Le crépuscule du soir commence, quand le soleil se  
couché, et finit, quand il est abaissé de 18. degrés au dessous de l'horizon.

Les crépuscules ne sont pas d'une égale durée: les plus courts se  
font dans la sphère droite, parceque le soleil s'y couche perpendicu-  
lairement. Ceux qui se font dans la sphère oblique, sont d'une plus grande  
durée, et d'autant plus grande, que la sphère est plus oblique, de sorte, que  
le plus grand de tous se font dans la sphère parallèle.

Pour sçavoir donc quand ils commencent et quand ils finissent par Exemple  
à Amsterdam le 5. octobre. Montez premièrement le Globe suivant la latitude  
de de cette ville; puis mettez sous le méridien le lieu du soleil, qui ce jour-là  
est au 12. degré de la Balance; et l'aiguille horaire sur les 12. heures ~~du~~  
~~est~~

D'en bas. Tournez en suite le globe vers l'orient, jusqu'à ce que le 12. du Bélier diamétralement opposé au lieu du soleil soit vers l'occident élevé sur l'horizon de 18. degrés au cercle vertical. Cela fait, vous verrez que le ~~lieu~~ lieu du soleil sera abaissé vers l'orient d'autant de degrés sous l'horizon. 2<sup>de</sup> que l'aiguille horaire marquera 4. heures 26. minutes après minuit pour le commencement du crépuscule du matin. Tournez enfin le globe jusqu'à ce que le 12. du Bélier vers l'orient soit aussi élevé sur l'horizon de 18. degrés au cercle vertical, et l'aiguille vous montrera 7. heures 34. minutes après ~~midy~~ midi, pour la fin du crépuscule du soir.

Trouver les Jours, qui n'ont point de nuit close en un jour donne.

Cherchez premièrement par le Problème la déclinaison du soleil au jour proposé. Ensuite montez le globe suivant l'hémisphère, où le soleil répond à ce jour-là, et l'élevéz au dessus de l'horizon, d'autant de degrés, qu'en a la déclinaison trouvée; cela fait vous verrez que tous ces cercles de latitude qui n'arriveront pas à 18. degrés au dessus de l'horizon, n'auront point de nuit close ce jour-là, mais un crépuscule continu.

Trouver, quelle heure il est en un lieu, lorsqu'il est midi en un autre.

Vous voulez sçavoir par exemple quelle heure il est à Constantinople, lorsqu'il est midi à Paris, mettez cette dernière ville sous le méridien, et l'aiguille horaire sur les 12. heures d'en bas. Tournez en suite le globe jusqu'à ce que Constantinople soit sous le méridien, et vous verrez, que l'aiguille marquera deux heures après midi pour cette ville, parce qu'elle est plus orientale de 30. degrés que Paris. Or au contraire vous voulez sçavoir quelle heure il est à Paris, lorsqu'il est midi à Constantinople, faites pour cette dernière ville ce que vous avez fait pour la première; et vous verrez que l'aiguille marquera dix heures du matin pour Paris, parce que cette ville est plus occidentale de 30. degrés que Constantinople.

N<sup>o</sup> 12

# Table des Climats d'Heure.

Climat.	plus grand jour		Elevation du Pole		Largeur des Climats.	
	heures,	minutes	g.	m.	g.	m.
1. $\frac{C}{M \cdot f}$	12.	0	0	0		
	12.	15.	4.	8.	8.	34.
	12.	30.	8.	34.		
2.	12.	45.	12.	43.		
	13.	0	16.	43.	7.	50.
	13.	15.	20.	33.		
3.	13.	15.	20.	33.		
	13.	30.	23.	11.	7.	3.
	13.	45.	27.	36.		
4.	13.	45.	37.	26.		
	14.	0.	30.	47.	6.	9.
	14.	15.	33.	45.		
5.	14.	15.	33.	45.		
	14.	30.	36.	30.	5.	17.
	14.	45.	39.	2.		
6.	14.	45.	39.	2.		
	15.	0	41.	22.	4.	30.
	15.	15.	43.	32.		
7.	15.	15.	43.	32.		
	15.	30.	44.	29.	3.	28.
	15.	45.	47.	20.		
8.	15.	45.	47.	20.		
	16.	0	49.	1	3.	13.
	16.	15.	50.	33.		
9.	16.	15.	50.	33.		
	16.	30.	57.	58.	2.	44.
	16.	45.	53.	17.		
10.	16.	45.	53.	17.		
	17.	0.	54.	29.	2.	17.
	17.	15.	55.	34.		

Climat.	Plus grand jour		Elevation du Pole		Longitude des Climats.	
	H.	M.	J.	M.	J.	M.
11.	17.	15.	55.	34.	2.	0.
	17.	20.	56.	37.		
	17.	45.	57.	34.		
12.	17.	45.	57.	34.	1.	40.
	18.	0.	58.	29.		
	18.	15.	59.	14.		
13.	18.	15.	59.	14.	1.	26.
	18.	30.	59.	59.		
	18.	45.	60.	40.		
14.	18.	45.	60.	40.	1.	13.
	19.	0.	61.	18.		
	19.	15.	61.	53.		
15.	19.	15.	61.	53.	1.	1.
	19.	30.	62.	25.		
	19.	45.	62.	54.		
16.	19.	45.	62.	54.	0.	52.
	20.	0.	63.	22.		
	20.	15.	63.	46.		
17.	20.	15.	63.	46.	0.	44.
	20.	30.	64.	6.		
	20.	45.	64.	30.		
18.	20.	45.	64.	30.	0.	36.
	21.	0.	64.	46.		
	21.	15.	65.	6.		
19.	21.	15.	65.	6.	0.	39.
	21.	30.	65.	21.		
	21.	45.	65.	55.		
20.	21.	45.	65.	55.	0.	22.
	22.	0.	65.	47.		
	22.	15.	65.	57.		
21.	22.	15.	65.		0.	17.
	22.	30.	66.			
	22.	45.	66.			

Climat	plus grand jour		Elevation du Pole		Largeur des Climats	
	H.	M.	D.	M.	D.	M.
22.	22.	45.	66.	14.		
	23.	0.	66.	20.	0	11.
	23.	15.	66.	25.		
23.	23.	15.	66.	25.		
	23.	30.	66.	28.	0	4.
	23.	45.	66.	29.		
24.	23.	45.	66.	29.		
	24.	0	66.	30.	0	1.
	24.	0	66.	30.		

## Table Des Climats de Mois

Climat	Mois.	Hauteur du Pole.	
		Gr. degres	15. Minutes
1.	1.	67.	15.
2.	2.	69.	30.
3.	3.	73.	20.
4.	4.	78.	20.
5.	5.	84.	10.
6.	6.	90.	0

# Table

Plus particulière de la Longueur des Jours et des Nuits entre le  
Cercle Polaire Arctique et le Pôle de même Nom.

Hauteur de Pôle		Jour continué en été		Nuit continue en Hiver.	
Degrés	Minut.	Jours	Heures	Jours	Heures.
67.	0	23.	11.	22.	1
67.	30.	33.	17.	31.	13.
68.	0	41.	14.	39.	2.
68.	30.	48.	6.	48.	8.
69.	0	54.	3.	50.	22.
69.	30.	59.	12.	56.	0
70.	0	64.	11.	60.	16.
70.	30.	69.	4.	65.	2.
71.	0	73.	13.	69.	6.
71.	30.	77.	17.	73.	5.
72.	0	81.	77.	77.	1
72.	30.	85.	14.	80.	17.
73.	0.	89.	8.	84.	6.
73.	30.	92.	22.	87.	18.
74.	0	96.	10.	91.	2.
74.	30.	99.	21.	94.	9.
75.	0	103.	5	97.	14.
75.	30.	106.	11.	100.	11.
76.	0	109.	16.	103.	19.
76.	30.	112.	20.	106.	20
77.	0	115.	22.	109.	20.
77.	30.	118.	22.	112	17.

Hauteur de Pole Degrez.	Minut.	Jour continuél en Ete		Nuit continuelle. en hiver.	
		Jours.	heures	Jours.	heures.
78.	0	121.	23.	115.	14.
78.	30.	124.	21.	118.	11.
79.	0	127.	19.	121.	7.
79.	30.	130.	17.	124.	2.
80.	0	133.	15.	126.	20.
80.	30.	136.	8.	129.	4.
81.	0	139.	3.	132.	7.
81.	30.	141.	21.	135.	0
82.	0	144.	14.	137.	17.
82.	30.	147.	8.	140.	9.
83.	0.	150.	0	142.	23.
83.	30.	152.	16.	145.	13.
84.	0.	155.	8.	148.	4.
84.	30.	158.	0	150.	18.
85.	0	160.	15.	153.	8.
85.	30.	163.	5.	155.	22.
86.	0	165.	18.	158.	12.
86.	30.	168.	9.	161.	2.
87.	0	170.	23.	163.	15.
87.	30.	173.	12.	166.	4.
88.	0	176.	2.	168.	16.
88.	30.	178.	16.	171.	6
89.	0	181.	5.	173.	19.
89.	30.	83.	19.	176.	9.
90.	0	186.	17.	178.	22.

## Trouver la distance de deux lieux de la terre.

Par exemple d'Amsterdam de ~~deux~~ ~~Lieux~~ et de Constantinople ~~ouverts~~  
ouvrez votre compas, et mettez les deux pointes sur ~~ces~~ ces deux Villes.  
appliquez en suite l'ouverture de cet instrument à l'Équateur, et comptez  
les degres qu'elle contient, et vous en trouverez 21.

Au lieu du compas vous pouvez vous servir du Cercle vertical, et voici  
comment. Mettez sous le meridien l'une des deux villes proposées, comme  
Amsterdam. Appliquez ensuite le cercle vertical sur ce lieu et le  
faites passer par Constantinople, vous trouverez pareillement 21. degres de  
distance.

## Monter le Globe horizontalement pour un lieu.

Élevez sur l'horison le Pôle de l'hémisphère du lieu proposé  
suivant la latitude de ce lieu, lequel ensuite vous mettez sous le  
grand Meridien.



[ksiaznica@kc-cieszyn.pl](mailto:ksiaznica@kc-cieszyn.pl)