

AZIMUTH clock

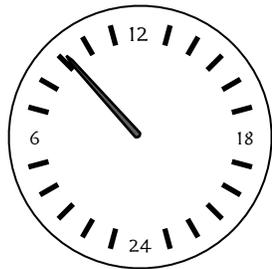
Le temps est venu de lire le temps différemment.
Découvrez l'horloge azimutale.





Mais que sont ces curieuses horloges ?

Une horloge
24 heures



1

+

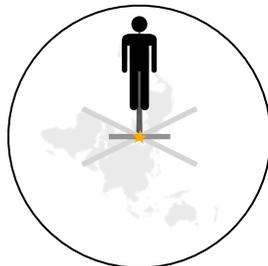
Une carte
azimutale



2

+

La ville de
l'observateur
placée au zénith



3

Ces trois éléments combinés définissent les horloges azimutales et permettent de :

- **Connaître la durée du jour ;**
(pages 8 à 10)
- **Suivre la hauteur et le trajet du soleil dans le ciel ;**
(pages 11-12)
- **Lire l'heure partout dans le monde ;**
(pages 13-14)
- **Disposer d'une boussole** (page 15).

Ces horloges nous reconnectent à la terre, à notre place sur celle-ci, ainsi qu'au rythme du soleil, notre rythme naturel.

Qui fabrique ces horloges ?

Chacun peut adopter le concept d'horloge azimutale et fabriquer ses propres horloges.



Ici, 4 horloges azimutales bricolées à la main.

Un mécanisme d'horloge 24 heures,
un peu de papier et de carton ou une vieille horloge,
des couleurs et de l'imagination...

C'est tout ce que ça prend !

Envie de bricoler ?

Ou d'en faire un projet de week-end pour les enfants ?

Vous trouverez des mécanisme d'horloge 24 heures ici :

<https://perrinwatchparts.com/search?options%5Bprefix%5D=last&q=24+hour>

[https://fr.aliexpress.com/item/1005003407999474.html?](https://fr.aliexpress.com/item/1005003407999474.html?spm=a2g0o.order_list.order_list_main.5.423a5e5bLtn8Nr&gatewayAdapt=glo2fra)

[spm=a2g0o.order_list.order_list_main.5.423a5e5bLtn8Nr&gatewayAdapt=glo2fra](https://fr.aliexpress.com/item/1005003407999474.html?spm=a2g0o.order_list.order_list_main.5.423a5e5bLtn8Nr&gatewayAdapt=glo2fra)



Où peut-on acheter des horloges azimutales ?

Grande horloge murale en métal.
Boutique [Degary](#)
sur Etsy.



Horloge murale de 30 cm.
JohnyMaker sur Etsy.



Horloge de bureau 10 cm.
JohnyMaker sur Etsy.



Notez que je ne vend rien, je m'amuse à faire connaître cette nouvelle façon de voir le temps.

Pourquoi ne pas contacter votre artisan préféré
et l'inviter à créer une horloge azimutale ?
Les possibilités de design originaux sont illimitées !

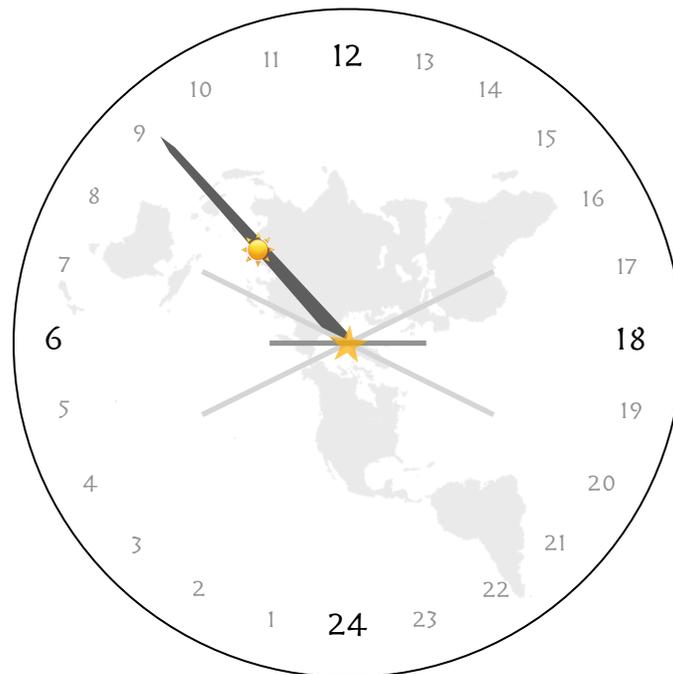


Je rêve de porter
un jour une montre
azimutale.
Quel fabricant osera
l'aventure ?





Comment ça se bricole ?
Et comment ça se déchiffre ?



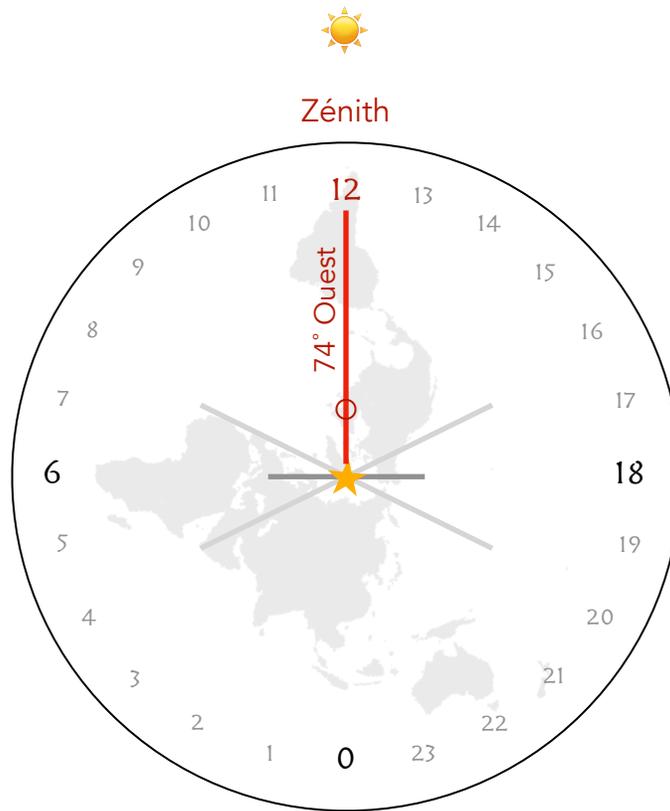
Sur le cadran d'une horloge 24 heures,
on place une carte azimutale avec
le Pôle Nord placé pile au centre.

L'aiguille se déplacera lentement sur le cadran,
exactement au rythme du Soleil dans le ciel
(15° à l'heure), nous donnant l'azimut.

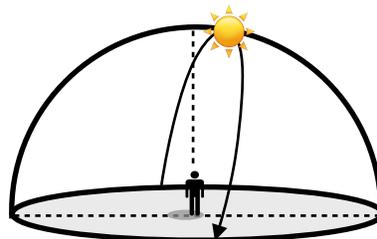
(L'aiguille des horloges habituelles
se déplace à 30° à l'heure)

Faisons pivoter la carte du monde pour
poser la longitude de notre ville au zénith.

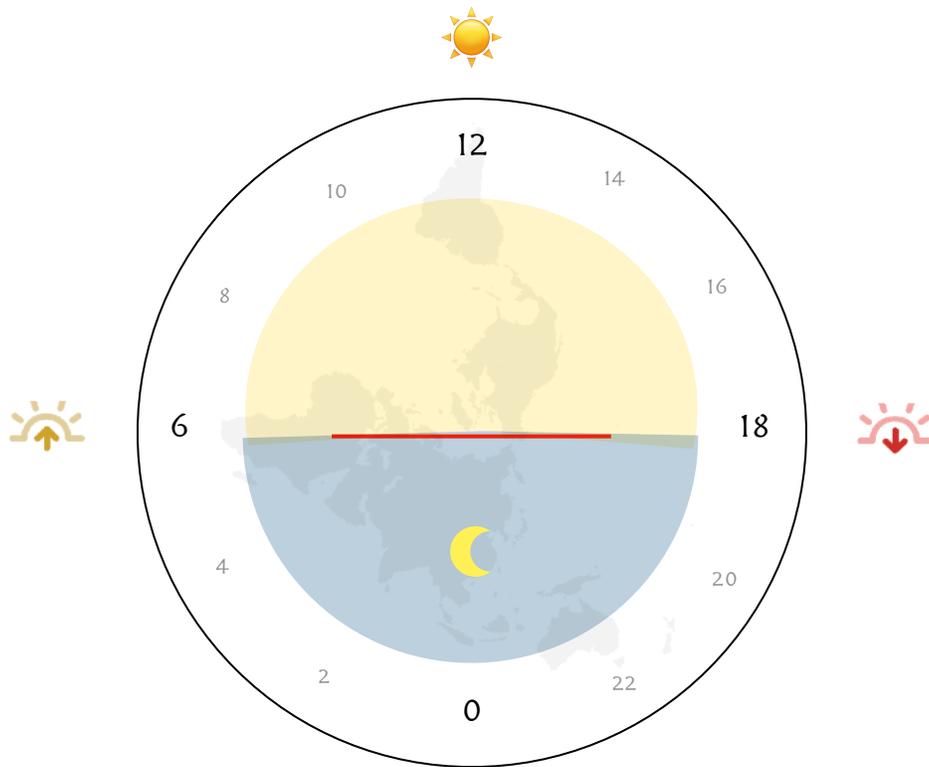
Sur cet exemple, Montréal est à
74° Ouest de longitude.



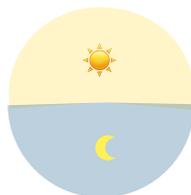
Ainsi, l'aiguille de l'horloge nous donnera l'altitude du
Soleil à Montréal ; quand elle sera à midi, elle
indiquera que le Soleil est à son zénith.



Une petite ligne horizontale
indiquera les lever et coucher de Soleil
aux équinoxes.



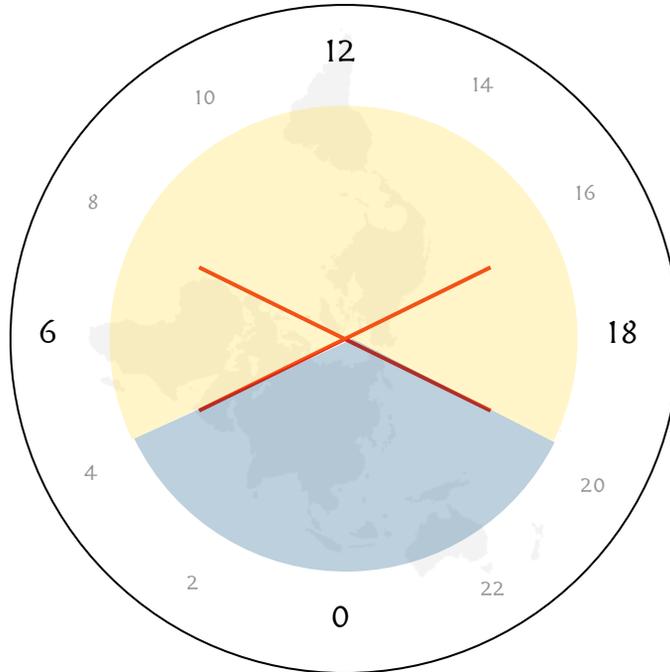
Aux équinoxes, le soleil se lève
vers 6h00 et se couche vers 18h00.
Le jour dure 12 heures,
tout comme la nuit.



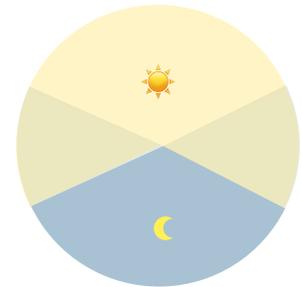
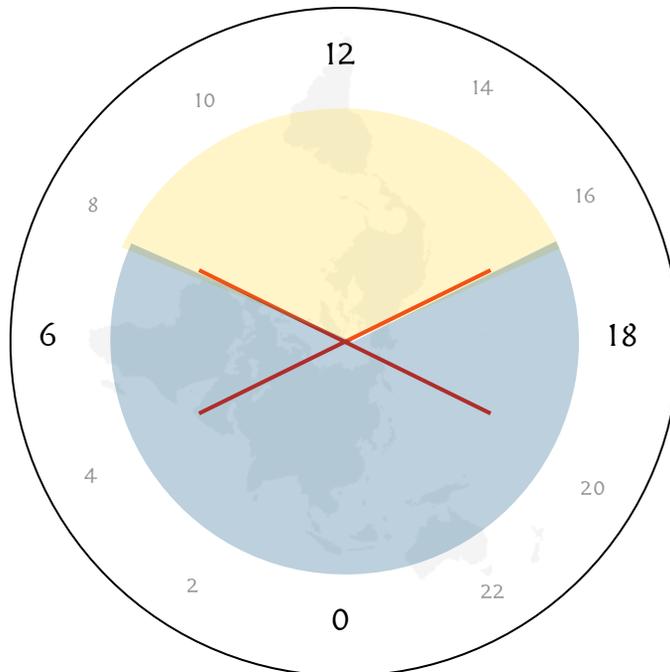
Deux lignes en croix
indiqueront les durées du jour
aux solstices.



Durée du jour
le plus long,
au solstice
d'été
le 21 juin
à Montréal.



Durée du jour
le plus court,
au solstice
d'hiver,
le 21 décembre
à Montréal.



Vous pouvez trouver
la durée du jour pour
votre ville à
calendriersolaire.com

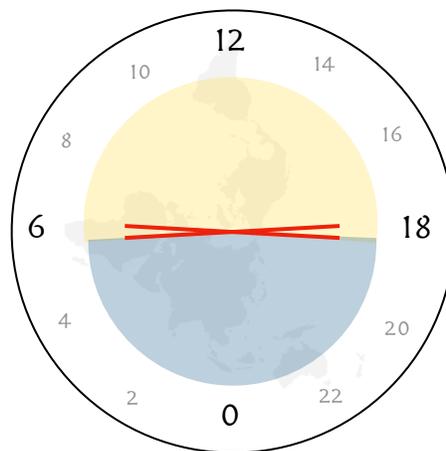
Si on changeait la latitude de la ville de l'observateur, on changerait aussi l'écart entre les lignes puisque la durée du jour varie selon la latitude.

Près de l'équateur, la durée du jour et de la nuit varie peu pendant l'année.

**Bogota
4° Nord**

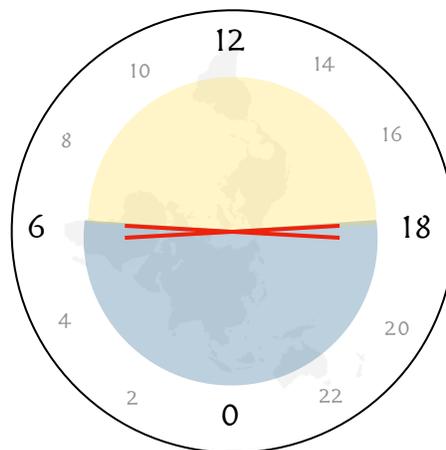
12h21

Durée du jour à Bogota au solstice d'été.



11h49

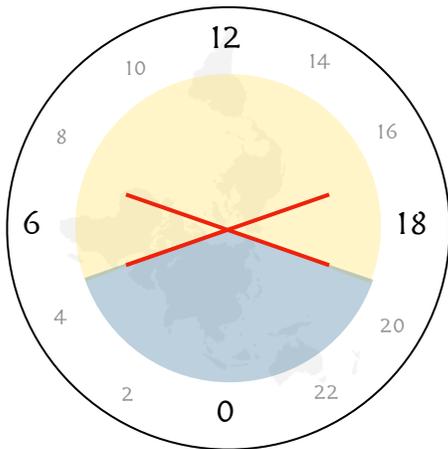
Durée du jour à Bogota au solstice d'hiver.



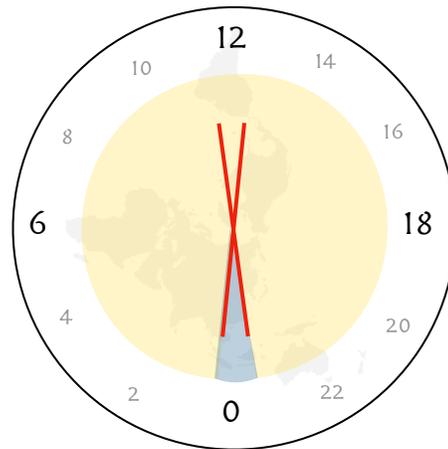
Plus on s'éloigne de l'équateur, plus la durée du jour varie pendant l'année.

Durée du jour au solstice d'été.

New York
41° Nord
15h03

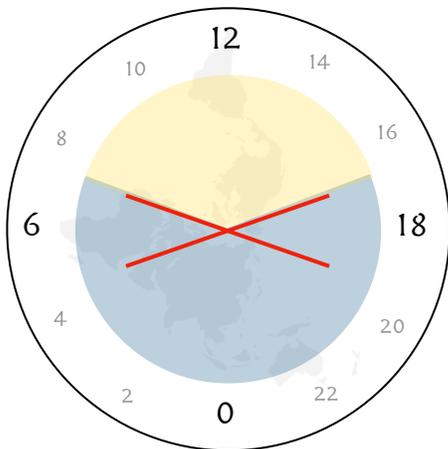


Yellowknife
62° Nord
23h37

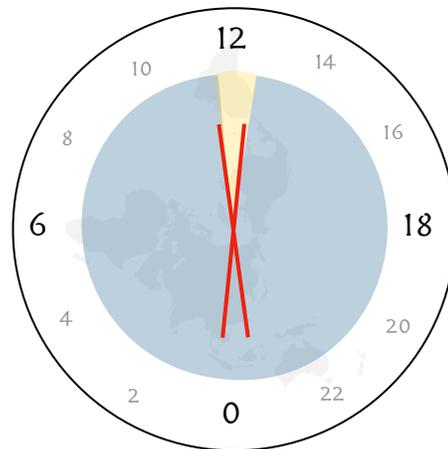


Durée du jour au solstice d'hiver.

New York
41° Nord
9h13



Yellowknife
62° Nord
4h56

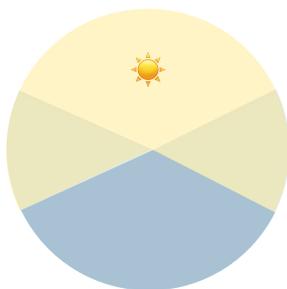
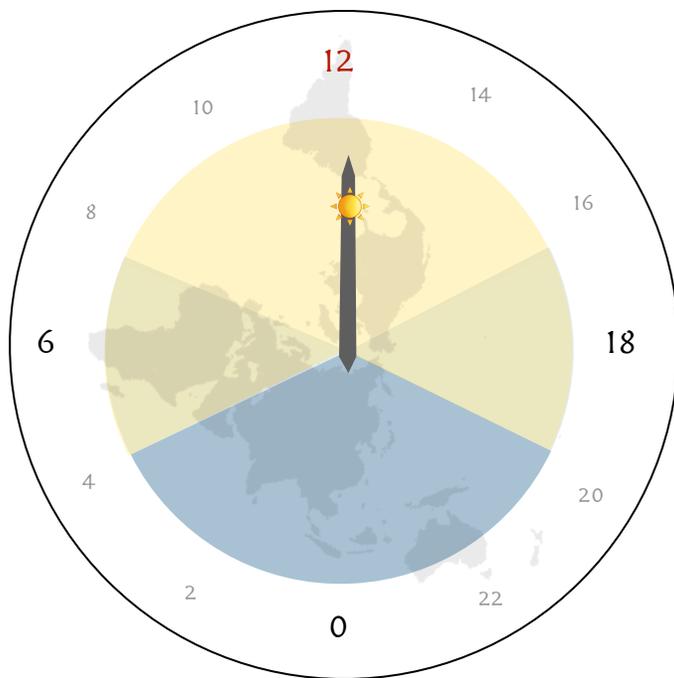




À midi, tout comme l'aiguille sur le cadran, le Soleil est au zénith dans le ciel de Montréal.



MIDI



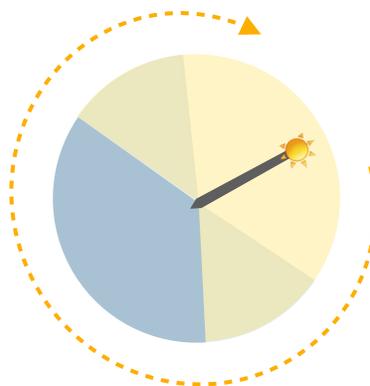
12

Dans le ciel, le Soleil avance de **15° de longitude par heure**.

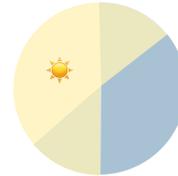
Il poursuit son grand cercle
vers l'Ouest du Canada, puis l'Australie, l'Asie, etc.



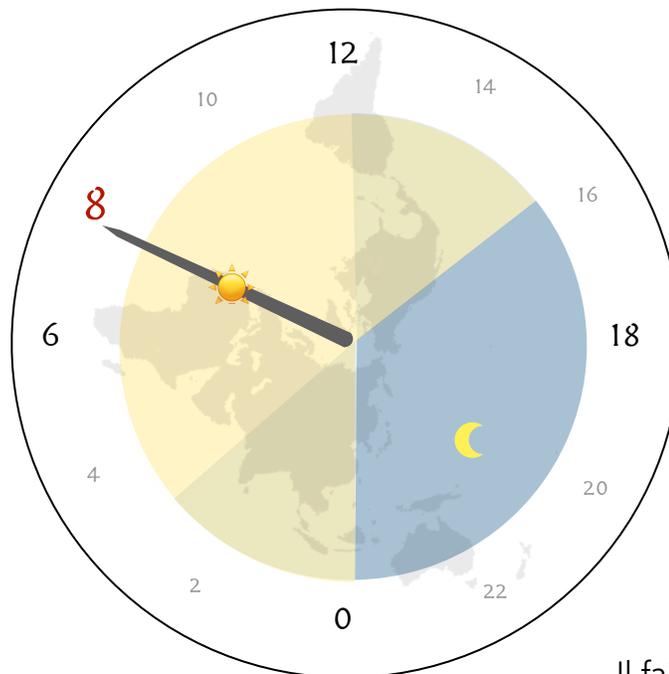
De la même façon, l'aiguille de
l'horloge avance de **15° par heure**.



Lorsqu'il est 8h00 à
Montréal, à quel
endroit le Soleil est-il
au zénith ?

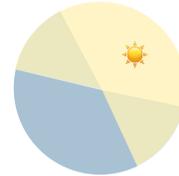


Lorsqu'il est 8h00 à
Montréal, le Soleil
est au-dessus
du Maroc.
Il est donc
midi au Maroc.

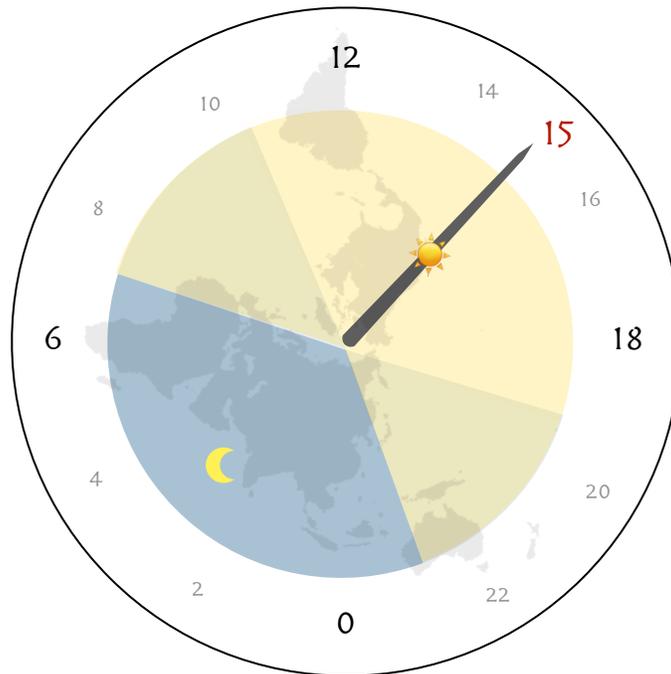


Il fait nuit en
Australie.

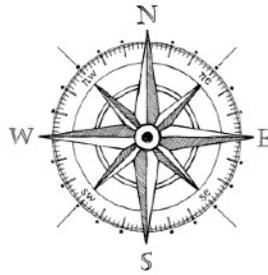
Lorsqu'il est 15h00 à
Montréal, à quel
endroit le Soleil est-il
au zénith ?



Le Soleil est
au-dessus
de la Californie.
Il est donc
midi là-bas.

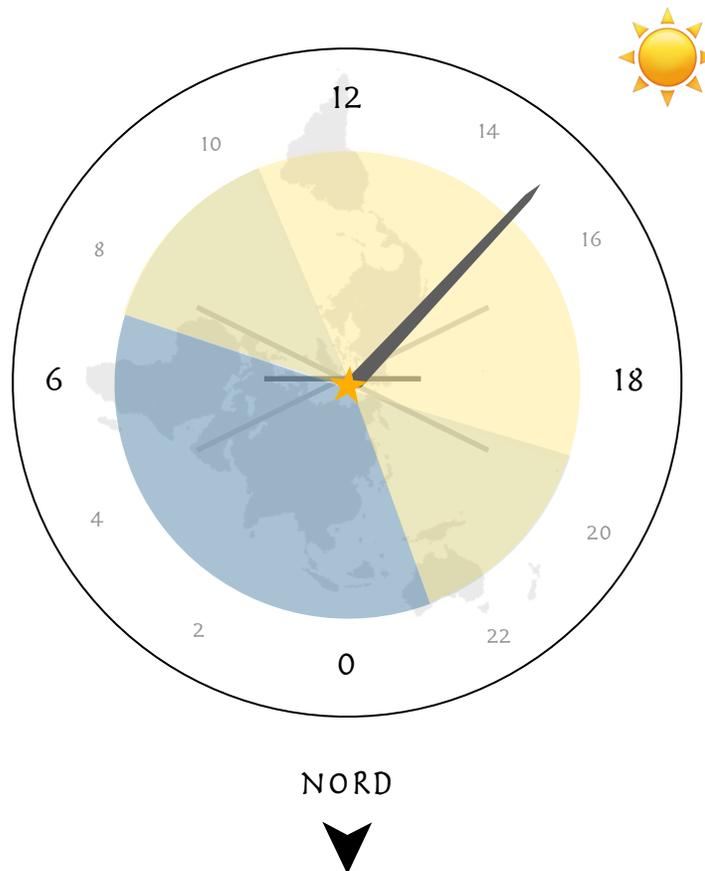


Il fait nuit
en Asie.



Un cadran TIC&TAC sert aussi de boussole.

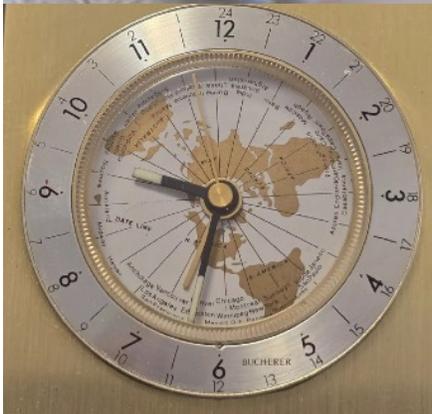
Il suffit de coucher le cadran à plat sur une table, puis de pointer l'aiguille là où est le Soleil dans le ciel ;
le Nord se trouve alors au bas du cadran.



Il existe quelques horloges 24 heures munie d'une carte azimutale.

Il suffirait de placer le chiffre 12 ainsi que la ville de l'observateur au zénith de celle-ci et on obtiendrait une horloge azimutale.





Horloge Seiko au quartz. Laiton massif. Fabriquée au Japon.

www.etsy.com/ca-fr/listing/1512722930/horloge-mondiale-a-quartz-seiko?ref=sim_anchor



Horloge Europa

[https://www.etsy.com/ca-fr/listing/1110838731/horloge-vintage-horloge-mondiale-horloge?](https://www.etsy.com/ca-fr/listing/1110838731/horloge-vintage-horloge-mondiale-horloge?ref=hp_rv-4&frs=1&sts=1&logging_key=e360d23314f806b277e8a45437d8c47a60b201a9%3A1110838731)
[ref=hp_rv-4&frs=1&sts=1&logging_key=e360d23314f806b277e8a45437d8c47a60b201a9%3A1110838731](https://www.etsy.com/ca-fr/listing/1110838731/horloge-vintage-horloge-mondiale-horloge?ref=hp_rv-4&frs=1&sts=1&logging_key=e360d23314f806b277e8a45437d8c47a60b201a9%3A1110838731)



Horloge Suisse Traser Années 1970

[www.etsy.com/ca-fr/listing/1111377269/horloge-traser-vintage-horloge-traser?](http://www.etsy.com/ca-fr/listing/1111377269/horloge-traser-vintage-horloge-traser?click_key=dbf327ae2e53cf68e76d6b2f123a9939e4fea5b1%3A1111377269&click_sum=42ffafc0&ref=shop_home_active_107&frs=1&sts=1)
[click_key=dbf327ae2e53cf68e76d6b2f123a9939e4fea5b1%3A1111377269&click_sum=42ffafc0&ref=shop_home_active_107&frs=1&sts=1](http://www.etsy.com/ca-fr/listing/1111377269/horloge-traser-vintage-horloge-traser?click_key=dbf327ae2e53cf68e76d6b2f123a9939e4fea5b1%3A1111377269&click_sum=42ffafc0&ref=shop_home_active_107&frs=1&sts=1)



Il existe aussi **un cadran solaire azimutal** affichant l'heure partout dans le monde.
Il ne reste qu'à faire pivoter la carte pour mettre notre ville au midi !



[www.helios-sonnenuhren.de/
de/tempus-mundi-0](http://www.helios-sonnenuhren.de/de/tempus-mundi-0)

[www.amazon.ca/-/fr/HELIOS-
Sundials-Polaris-solaire-
%C3%A9quatorial/dp/
B07VWXV6Q](http://www.amazon.ca/-/fr/HELIOS-Sundials-Polaris-solaire-%C3%A9quatorial/dp/B07VWXV6Q)

Envie de bricoler votre propre cadran et de dessiner la carte azimutale avec
votre ville au midi ? Toutes les instructions sont ici : [http://
www.meridienne.org/atelier/instruments/cadran-equatorial/construction/](http://www.meridienne.org/atelier/instruments/cadran-equatorial/construction/)

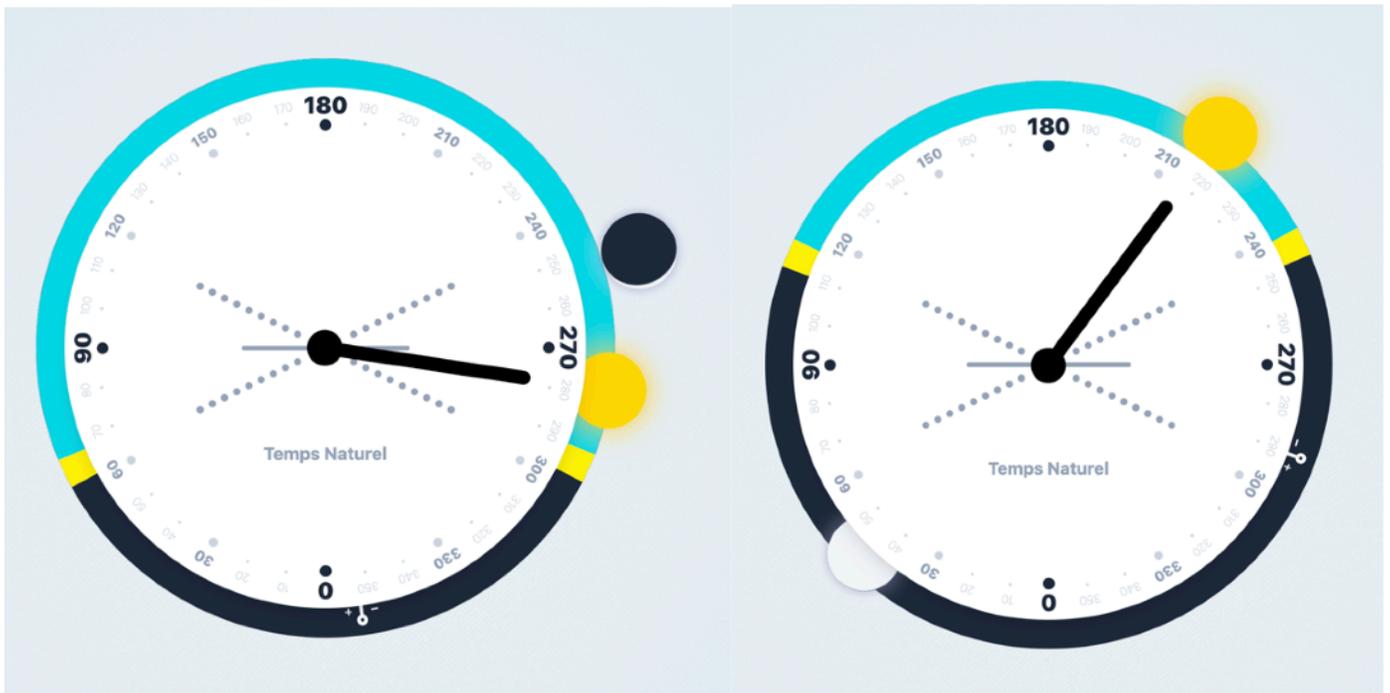


Et si on programmait une application azimutale ?

L'horloge azimutale est inspirée de **l'horloge du Temps Naturel de Sylvain Biquette**. La carte du monde azimutale n'y figure pas, mais cette horloge nous donne le mouvement du Soleil et la durée du jour selon la position de l'observateur. On y trouve aussi la position de la Lune ainsi que ses phases.

Nouvelle Lune de juin, vers 19h00.

Pleine Lune de décembre, vers 15h00.



C'est intéressant de voir la longueur du jour, les phases de la Lune ainsi que sa position relative au Soleil.

Cette brillante horloge du Temps Naturel est gratuite et en open source.
Je lance l'invitation aux programmeurs : Pourrais-t-on ajouter une carte du monde azimutale, le zodiaque et les autres planètes sur cette horloge ?

Ce serait presque comme reconstruire l'horloge de Prague en virtuel !

<https://naturalttime.app/fr/horloge-temps-naturel>



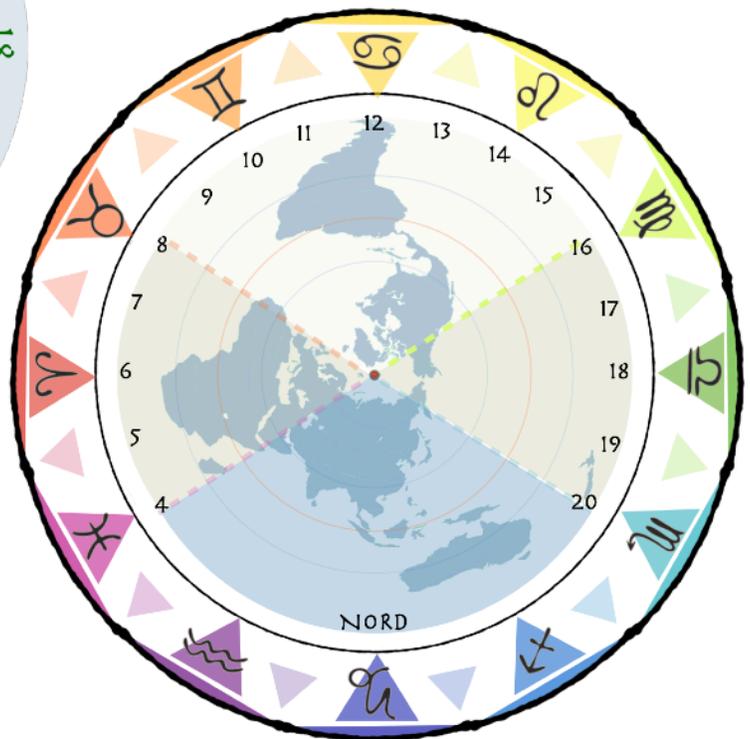
Merci à **Sylvain Biquette** ainsi qu'à **David Weiss**
pour leurs applications respectives,
qui m'ont permis de redécouvrir cette façon
oubliée de mesurer le temps.

naturalttime.app/fr/horloge-temps-naturel

flatearthisdave.com

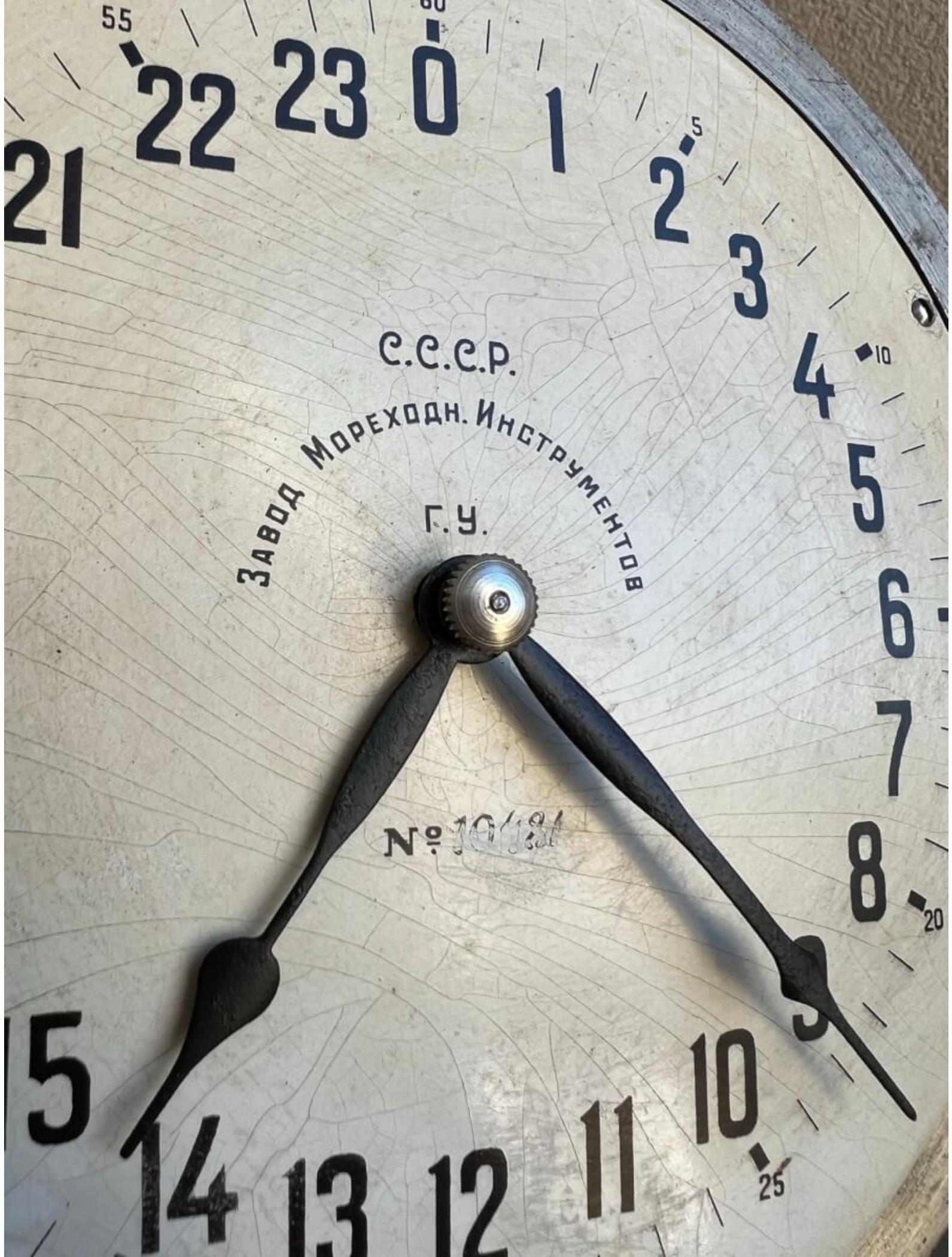


Si vous aimez mes modèles
et que vous avez besoin
d'aide pour en créer un pour
votre ville, n'hésitez pas à
me contacter.



Il est temps de remettre les pendules à l'heure ! ;)

Vous pouvez me retrouver sur
www.claireobscure.com



21

22

23

0

1

2

3

4

5

6

7

8

5

14

13

12

11

10

С.С.С.Р.

ЗАВОД МОРЕХОДН. ИНСТРУМЕНТОВ

Г.У.

№ 10181