



## ArtéFiche 1

# Les cadrans solaires

### Renseignements généraux

Pendant des milliers d'années, avant que les montres et les horloges n'existent, on s'est servi de cadrans solaires pour connaître l'heure. Les premiers cadrans solaires sont apparus en Égypte il y a plus de 3 500 ans. Ils se composaient d'un simple bâton enfoncé dans le sol, qui projetait une ombre sur un cadran.

Pour que les heures soient marquées, les gens ont commencé à diviser la face des cadrans solaires en parties égales. Les premiers cadrans solaires marquant les heures qui ont survécu remontent à environ 1 500 ans avant notre ère. Dans certains cas, c'est un obélisque qui servait de tige centrale, ou gnomon. Comme il n'y avait pas encore de système normalisé de numérotation ou de marquage des heures, la durée d'une heure variait selon les cadrans.

L'utilisation de plus en plus courante des cadrans solaires s'est accompagnée du raccourcissement du gnomon, qui a fini par pointer en direction nord (plutôt que vers le haut). Lorsque la durée du jour a officiellement été établie à 12 heures, la face des cadrans solaires a été divisée en 12 parties égales, qui servaient à marquer les heures du lever au coucher du Soleil.

Ce cadran solaire est un exemple type. Il est conçu pour reposer à plat et est doté d'un gnomon qui, lorsqu'il est monté adéquatement, pointe vers ce que les astronomes appellent le pôle Nord céleste (point du ciel situé directement au-dessus du pôle Nord terrestre).

### Fait intéressant

Il existe de très nombreux types de cadrans solaires. On a fabriqué des modèles qui devaient reposer à plat sur le sol ou être suspendus au mur, ou même des diptyques portatifs et des appareils de poche.



### Précisions sur l'artéfact

*Ce cadran solaire a été conçu par Monsieur Otto Klotz, astronome ayant travaillé à l'Observatoire fédéral.*

*Il a été fabriqué il y a plus d'un siècle par Pritchard & Andrews, compagnie d'Ottawa, pour Monsieur W. Paterson, député vivant à Ottawa, qui est plus tard devenu sénateur. Il donne l'heure exacte à 5 minutes près.*



© 2009 Société du Musée des sciences et de la technologie du Canada  
Cette publication peut être reproduite à fins éducatives non-commerciales.