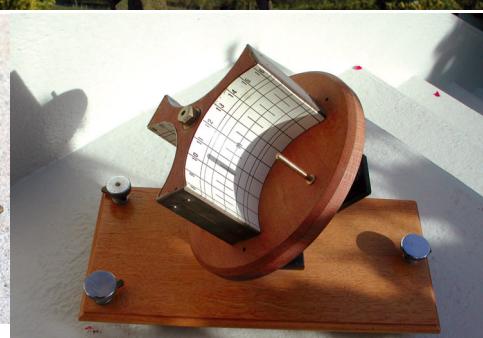


1 - À Ussel en Corrèze, cadran armillaire de 1 m de diamètre, réalisé par Daniel Bonnard.
© Alain Ferreira



3 - Musée du Temps de Briançon dans les Hautes-Alpes. La table de ce cadran portatif est dissociée en deux arcs de cercle. Il dispose de trois réglages (1) fil à plomb pour l'horizontalité, (2) inclinaison correspondant à la co-latitude, (3) affichage de la date afin de prendre en compte la déclinaison du Soleil. Il s'agit de la copie d'un cadran imaginé par les cadraniers Johann Martin ou Johann Willebrand en 1700 à Augsburg en Allemagne, réalisé en cuivre et argent. Sur le support sont indiquées les différentes latitudes des villes d'Europe. © Alain Ferreira



La sphère armillaire et le cadran équatorial ont été présentés dès les premiers articles parus sous cette rubrique (articles 2 de juillet 2002, 3 d'octobre 2002 et 4 de novembre 2002). Si les lignes horaires sont tracées sur leur surface cylindrique intérieure, on peut dire que l'équatorial s'apparente à un cadran de type polaire (lire article p. 347).

Présentation du cadran polaire

Le cadran polaire se définit par une table parallèle au style polaire, l'intersection entre le style polaire et les lignes horaires étant rejetée à l'infini. Il s'agit donc d'un cadran sans centre dont les lignes horaires sont toutes parallèles entre elles et au style polaire.

Comme pour le cadran équatorial, le calcul des angles tabulaires est indépendant de la latitude qui ne sera prise en compte que dans l'orientation du cadran, c'est-à-dire son inclinaison par rapport au plan de l'horizon. Un cadran horizontal sur l'équateur est un cadran polaire. Il existe une grande variété de cadrants polaires. Certains ont plusieurs styles parallèles, d'autres se différencient par l'orientation ou la forme de leurs tables qui peuvent être semi-circulaires, en gouttière, planes, ou très complexes.

2 - Cadran portatif polaire avec trois styles. Collection particulière, réalisation Maurice Picardeau.
© Alain Ferreira



4 - Canada, province de Québec, à Baie-Saint-Paul, cadran daté 1989, réalisé par Jean-Louis Mailloux et Jean-Serge Dion. © Évelyne Tricot



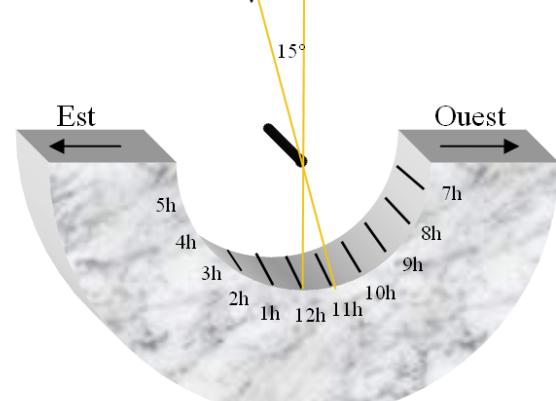
5 - Espagne, Baléares, port maritime de Palma, réalisation Rafael Soler Gaya. Rafael Soler a réalisé deux autres cadrants identiques, l'un à Tarragone, l'autre à San Sébastien de Gomera aux îles Canaries.
© Miguel A. Garcia Arrando

LE CADRAN ÉQUATORIAL POLAIRE (1)



Cadran polaire équatorial cylindrique

C'est le plus simple des cadrants polaires, comportant une table hémicylindrique, inclinée par rapport à l'horizon d'un angle égal à la latitude du lieu. Son style polaire occupe l'axe central du cylindre. Comme il s'agit d'un cadran de type équatorial, tous les angles tabulaires sont espacés de 15°.



Alain Ferreira ■

