

RELATIONS ENTRE LES COTÉS ET LES ANGLES D'UN TRIANGLE
SPHÉRIQUE.

I. — FORMULES RELATIVES AUX TRIANGLES RECTANGLES

14. Nous allons établir les relations qui lient entre eux les différents éléments des triangles sphériques, et d'abord nous considérerons les formules relatives aux triangles rectangles, qui sont non seulement les plus simples, mais aussi les plus importantes, car les triangles obliquangles peuvent toujours se décomposer en triangles rectangles.

Soit donc (fig. 5) un triangle sphérique ABC, rectangle en A.

Désignons par A, B, C les angles et par a, b, c les côtés de ce triangle, c'est-à-dire les angles dièdres et les faces du trièdre dont le sommet est au centre de la sphère et dont les arêtes passent par les points A, B, C; coupons ce trièdre par le plan tangent en B à la sphère O, ou en d'autres termes par le plan mené en B perpendiculairement à OB, nous obtiendrons un triangle rectiligne TBU dont les éléments, côtés et angles, s'exprimeront aisément en fonction de ceux du triangle sphérique ABC. En effet l'angle UBT est évidemment égal à B, l'angle UTB est droit; cela résulte de ce que les deux plans UOT, UBT, étant l'un et l'autre perpendiculaires

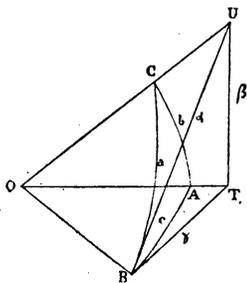


Fig. 5.