

machine, que l'on appellera, si l'on veut, La balance tournante. Pour ce qui est de son mouvement; la résistance qu'apporte l'air à sa division étant le plus grand obstacle qui le puisse empêcher, toute l'adresse consiste à faire ensorte que cette résistance soit toujours moindre que la force employée à mettre la machine en jeu.

La moindre découverte faite par un Physicien ne se trouve gueres sans consequence. La Méchanique de la balance tournante a donc été depuis apliquée à l'exécution d'une nouvelle Sphere de Copernic, laquelle imite, comme d'elle-même, presque tous les differens mouvemens des corps celestes, que les autres Spheres ordinaires ne font que représenter.

On s'est aussi servi avec succès de la balance tournante pour l'exécution des petits jeux magiques de l'Aiman: en voici la maniere. On a suspendu un Aiman à un des bras de la balance, & pour que l'équilibre fût gardé, on a attaché un contrepoids à l'autre bras. On a mis l'arbre, qui sert de soutien à toute la machine, dans un plat de verre plein d'eau, & voici les phénomènes qu'on a remarqués. 1. Avant même que les bougies soient allumées, si l'Aiman suspendu ne peut tourner assez librement au tour de son propre centre, & qu'il ne se trouve pas dans la situation qu'il doit avoir par raport aux pôles du monde, il fait tourner la balance, jusqu'à ce qu'il ait repris la direction de son axe. 2. Si on n'allume qu'une des bougies, on aperçoit une espede de combat entre la force qui dirige l'Aiman, & celle de la cause qui fait tourner la balance, de sorte qu'à chaque fois que l'Aiman passe par la ligne de sa direction, il retarde le mouvement commun. 3. Les deux bougies étant allumées, si l'Aiman a la liberté de tourner aisément au tour de son propre centre, à mesure que par le mouvement commun il est emporté au tour du

centre