

déplacement en translation parallèle et d'une étendue égale à la corde de l'arc que le point fixe devenu mobile décrirait autour de ce nouvel axe, le sens de la translation étant opposé à celui de cette corde;

Cette généralisation du déplacement autour d'un point fixe, étant la conséquence du théorème relatif au transport de l'axe de rotation parallèlement à lui-même (n° 1).

*Du déplacement quelconque d'un système solide dans l'espace.*

4. Considérons enfin deux situations entièrement arbitraires d'un même solide, et cherchons à nous représenter de la manière la plus simple, le mode de déplacement qui a pu amener le solide de l'une de ces situations à l'autre.

Par un point quelconque de ce solide dans la première situation, imaginons qu'on mène des droites égales et parallèles à celles qui, dans la seconde situation joignent le point *correspondant* de celui-ci à tous les autres points du solide déplacé; on aurait ainsi construit un assemblage de points, un solide entièrement identique à celui que nous considérons, mais dont la situation intermédiaire entre les deux situations données serait dérivée de la première par le moyen d'une certaine rotation autour d'un axe fixe, passant par ce point choisi pour y rapporter le déplacement du système, tandis qu'à son tour la seconde situation du solide serait dérivée de cette situation intermédiaire, au moyen d'une translation dont la direction et l'étendue seraient égales à celle de la droite qui joint le point choisi et son correspondant.

Si, de plus, on observe qu'en vertu du théorème relatif au transport de la rotation autour d'un axe donné, à un autre axe parallèle à celui-ci, rien n'empêche de supposer que cette situation intermédiaire du solide résulte d'une rotation égale et de même sens autour d'un axe passant par un point quelconque du solide, suivie d'une translation égale et parallèle à la corde de l'arc décrit par ce nouveau point choisi pour y rapporter le déplacement du système autour du premier axe dans la première rotation admise; comme cette translation, composée avec celle qui s'opère du solide intermédiaire à la situation définitive, se réduit à une translation égale et parallèle à la droite qui joint cette nouvelle origine à son point correspondant dans la situation définitive;