

effet il est évident que si un plan a existé en vertu d'une loi pendant un certain temps, il continuera tant que la loi n'aura pas changé.

Mais si chaque plan latéral conserve d'une base à l'autre la même direction, il s'ensuit que les arêtes latérales (non parallèles aux bases) doivent être des lignes droites allant d'une base à l'autre, et non des lignes brisées.

Ces arêtes peuvent se rencontrer sur le périmètre de l'une ou de l'autre des bases et même entre les bases ; mais dans ce dernier cas, il faut que toutes les arêtes latérales se coupent en un seul et même point (pour faire 2 solides opposés au sommet).—Autrement toutes les lignes ne changeraient pas de signe en même temps, et l'on obtiendrait pour l'expression des superficies, *des nombres négatifs* ; ce qui est absurde.

N. B. En pratique rien de plus aisé que de vérifier ces conditions en s'assurant 1° si les bases sont parallèles ; 2° si les surfaces latérales sont des plans ; 3° si chaque arête est une ligne droite, d'une base à l'autre ; 4° si, entre les bases, toutes les arêtes se coupent au même point.

Reste à prouver que l'expression des surfaces sectionnelles a la forme convenable.

Il est facile de voir que une quelconque des sections parallèles aux bases, sera, pour un solide unique, un polygone d'un même nombre de côtés, et ensuite que ces côtés croissent ou décroissent en progression arithmétique.

On doit admettre aussi aisément la possibilité de décomposer le solide donné en un certain nombre des solides élémentaires suivants :

- 1° en pyramides triangulaires
- 2° en " " renversées
- 3° en double — coins.

Ainsi la section polygonale du solide primitif se trouve remplacée par un certain nombre d'autres sections triangulaires ou quadrangulaires : en effet les sections, dans une pyramide triangulaire (non-renversée), sont des triangles décroissants de bas en haut, tandis qu'ils sont croissants de bas en haut, si la pyramide est renversée ; dans les double-coins, ce sont des quadrilatères dans lesquels une dimension est croissante, tandis que celle contigue est décroissante : de sorte que les quadrilatères sont croissants pendant un certain espace, et ensuite décroissants.

MULE.

re cubés rigou-
rique Baillaigé,

ment :
2o qu'un plan
bases ;
llèles et équi-
le loi, de sorte
s surfaces.

3 conditions ;
on à laquelle
orme général,
être une ex-
le qu'avec les

étriques qui
ue, dans sa

agit que de
es surfaces
binaison de
le premier
de la 4ème ;

par la for-
parallèles
des plans
autre : en