

plus loin comment; 2° que toute combinaison de charpente doit être indéformable. Or, une seule figure géométrique a le privilège d'être indéformable, c'est le triangle. Le triangle sera donc l'âme de vos combinaisons.

J'ajouterai tout de suite que sur un plan quelconque de *pavillon régulier*, depuis la forme triangulaire en plan jusqu'au polygone d'autant de côtés que vous voudrez, donnant toujours lieu à un comble pyramidal (ou formé de fuseaux cylindriques), la poussée peut être supprimée par le seul fait d'une *ceinture* indéformable entourant le bas du comble. Ainsi, dans un pavillon octogonal (fig. 343), par exemple, si énergiques que soient les poussées exercées par les fermes d'arêtières, elles seront sans action sur les murs si la ceinture résiste, car pour que l'une quelconque de ces fermes pût s'allonger en s'aplatissant, il faudrait ou que la ceinture s'allongeât elle-même ou qu'elle se brisât.

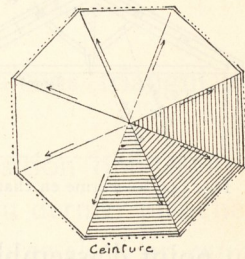


Fig. 343. — Comble polygonal. — Poussée neutralisée par une ceinture.

Le comble en pavillon peut donc être combiné sans poussée, et cela est très important, en permettant de disposer des espaces compris dans le comble.

Après ces explications, nous pouvons aborder l'étude des fermes.

*Combinaison des fermes.* — Vous avez deux murs parallèles, et, entre ces murs, ni points d'appui ni murs de refend. L'intérieur doit être libre, pour permettre des salles. Il vous reste donc pour la charpente un espace prismatique au-dessus de ces murs — ce qu'on appelle le grenier. La ferme, que j'ai appelée un refend vertical, sera donc un triangle : tel est le cas le plus simple (fig. 344).