Les escaliers monumentaux sont en général tout en pierre. Dans certaines régions de la France, notamment le Lyonnais et la Provence, les escaliers même très ordinaires sont uniquement en pierre. Naturellement il faut de la pierre dure, qui s'use le moins possible. Si l'escalier est de dimensions restreintes, la pierre peut faire linteau soit entre deux murs, soit entre un mur et le limon. Dans le cas contraire, il faut qu'elle soit supportée par des voûtes rampantes, berceaux rampants, vis Saint-Gilles, ou demi-voussures avec trompes (fig. 511). Vous étudierez ces voûtes spéciales dans les traités de stéréotomie.

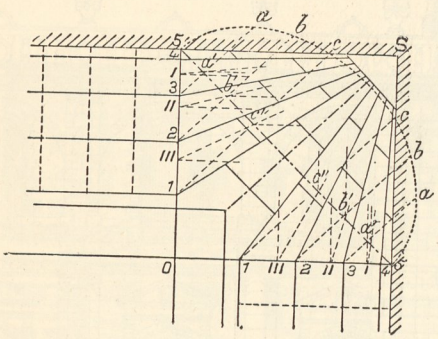

Fig. 511. — Escalier sur trompes.

En aucun cas il ne convient d'avoir des joints qui divisent les marches dans leur longueur, sauf bien entendu pour les perrons dont la largeur ne permettrait pas des marches monolithes. Mais au moins faut-il que l'appareil soit régulier.

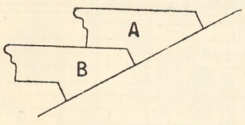

Fig. 512.
Marches massives.

Beaucoup d'anciens escaliers sont formés de marches massives, c'est-à-dire que la même pierre (A-B) sur laquelle on marche, fait plafond apparent par-dessous (fig. 512). Cette disposition a un inconvénient sérieux au point de vue de l'entretien : lorsqu'une marche est usée — ce qui finit toujours par arriver — son remplacement est une opération difficile et coûteuse. On évite cet écueil en disposant des *semelles*, dalles en pierre dure qui peuvent être changées facilement (fig. 513), et qui se motivent d'autant mieux que les marches sont en général

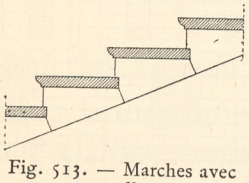

Fig. 513. — Marches avec *semelles*.