

ouvertes, et les privant de tout renouvellement d'air extérieur quand elles sont fermées. On a essayé d'un système à bascule (fig. 59) qui constituait une amélioration dans la-

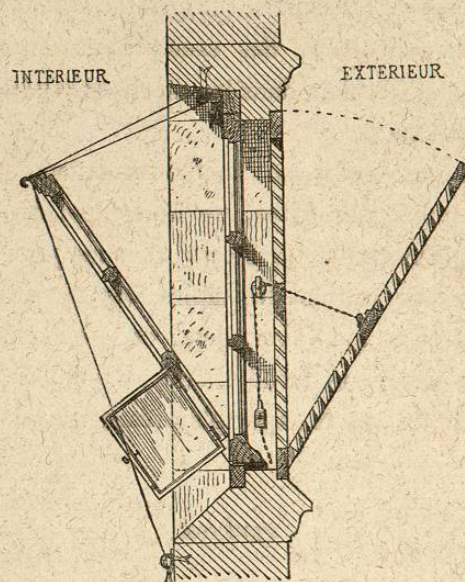


Fig. 59.

quelle l'air extérieur, dirigé en haut, ne gênait pas les enfants à son entrée dans la salle et balayait les miasmes de l'atmosphère ; mais il exigeait des fenêtres de petites dimensions et par suite ne rendait pas les services qu'on était en droit d'attendre ; de plus la manœuvre était difficile, l'appareil, sujet à des dérangements, rendait les réparations fréquentes. On a aussi essayé de châssis mobiles autour d'un axe placé à leur milieu, la partie inférieure s'élevant quand la partie supérieure s'abaissait, combinaison qui évidemment ne remédiait à aucun des inconvénients signalés. Le système actuellement le plus en usage consiste

à rendre fixe la partie inférieure de la fenêtre jusqu'à l'imposte placée aux deux tiers de la hauteur environ, et à laisser mobile la partie supérieure, ouverte soit par des battants, soit par des vasistas ; ce système consiste donc tout simplement à placer une petite fenêtre dans une grande et ne présente aucun avantage sérieux sur tout ce qui a été fait jusqu'à ce jour.

Nous verrons un peu plus loin, dans les écoles anglaises, la description d'un système d'une application facile au moyen duquel on remédierait aux inconvénients signalés et dont l'emploi constituerait sinon la perfection, du moins une amélioration incontestable et un progrès sensible.

PERSIENNES. — VOLETS.

Les écoles de certaines villes du Midi sont pourvues de persiennes ou volets destinés à défendre les salles contre l'ardeur des rayons du soleil. Cette disposition est surtout avantageuse dans les anciennes écoles : elle perd de son importance dans les nouvelles où, grâce aux soins apportés à l'orientation des bâtiments, ils sont rarement exposés au plein midi. L'emploi des persiennes ne peut donc présenter d'utilité sérieuse et positive que dans certains cas, formant l'exception, et presque toujours il est préférable de laisser la lumière arriver dans les salles sans gêne et sans autre obstacle qu'un rideau, si elle est trop vive.

Dans les parties très-exposées au soleil, on a cependant parfois installé avec succès des jalousies extérieures ou, ce qui est bien préférable, des stores intérieurs placés comme dans les écoles autrichiennes à la partie inférieure de la

fenêtre, et, qui, mus par un ressort mécanique analogue à celui en usage dans les wagons de chemins de fer, montent au lieu de descendre et laissent une ouverture plus ou moins grande suivant les nécessités du moment.

Cette disposition, très-ingénieuse, non-seulement atténue la lumière quand elle est trop vive, mais la force à arriver de haut et par suite lui fait éclairer la partie supérieure de la classe d'où elle se distribue d'une façon utile et profitable au travail des élèves.

PORTES.

L'emplacement des portes a, nous l'avons dit en commençant, une grande importance pour la bonne installation des classes et de leur mobilier. Suivant la place qu'elles occupent, le nombre de bancs peut se trouver augmenté ou diminué et la circulation est plus ou moins facile. Il faut autant que possible ouvrir la porte principale d'entrée, en tête de la classe, c'est-à-dire dans l'espace destiné à recevoir l'estrade du maître et où les enfants peuvent rompre et reformer leurs rangs; il est également prescrit d'ouvrir une porte dans la cloison de séparation élevée entre les classes, afin de faciliter la surveillance du directeur en lui permettant de passer facilement d'une classe dans l'autre. Cette porte est également utile, quand, par suite d'une cause fortuite, un même maître est momentanément chargé de la direction de deux classes.

Ces portes n'ont pas besoins d'avoir une très-grande largeur : la dimension ordinaire de 0^m,80 à 1 mètre suffit au passage de deux enfants. Les portes à deux vantaux se ma-

nœuvrent moins facilement que les portes à un vantail, et il faut les ouvrir toutes grandes pour arriver à obtenir la largeur nécessaire. Les portes du préau, celle de la cage d'escalier et des services généraux, ont besoin d'une largeur supérieure à 1 mètre ; il faut donc leur donner la plus grande ouverture possible, puisqu'à certains moments elles

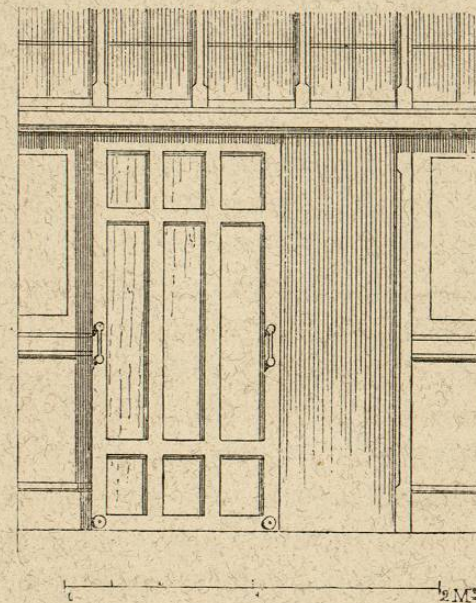


Fig. 60.

livrent passage à un grand nombre d'enfants, se poussant les uns contre les autres.

La fermeture de ces portes se fait de deux façons, soit par le système de paumelles ordinaires jouant sur des gonds, soit (ce qui, pour les portes des classes, par exemple, paraît préférable) au moyen de galets sur lesquels la porte glisse latéralement (fig. 60). Ce dernier procédé fait moins de bruit que le premier ; il permet aux portes à deux van-

taux de s'ouvrir rapidement et de modifier, suivant les besoins du moment, l'écartement des battants ; enfin, contrairement à ce qui arrive pour les portes se mouvant sur un axe, il n'est la cause d'aucune perte de place dans les salles, mais par contre il n'assure pas une clôture très hermétique.

ESCALIERS.

Les escaliers d'une école dont les classes sont à des étages différents remplissent un service important, car ils servent de passage pour l'entrée et la sortie des classes, constituent une gêne à la circulation des jeunes enfants et sont souvent pour eux la cause d'accidents qu'il est indispensable d'éviter au moyen de sages précautions.

Quand l'école n'est élevée que d'un étage au-dessus du rez-de-chaussée et que cet étage est exclusivement consacré aux classes, l'escalier par lequel on y parvient est souvent placé dans le préau ; on peut alors lui donner tout le développement désirable, l'établir à deux volées avec un large

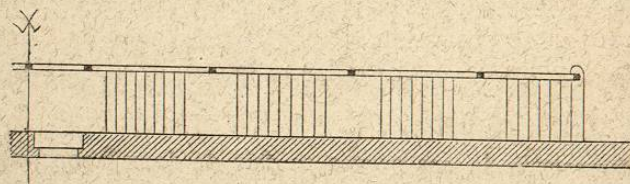


Fig. 61.

palier de repos intermédiaire (fig. 61). Une volée de 10 à 15 marches est le nombre maximum ; si on le dépassait, on exposerait les enfants à éprouver une sorte de vestige en

voyant un trop grand vide ouvert devant eux et ils pourraient, par suite, faire des chutes dangereuses (fig. 62).

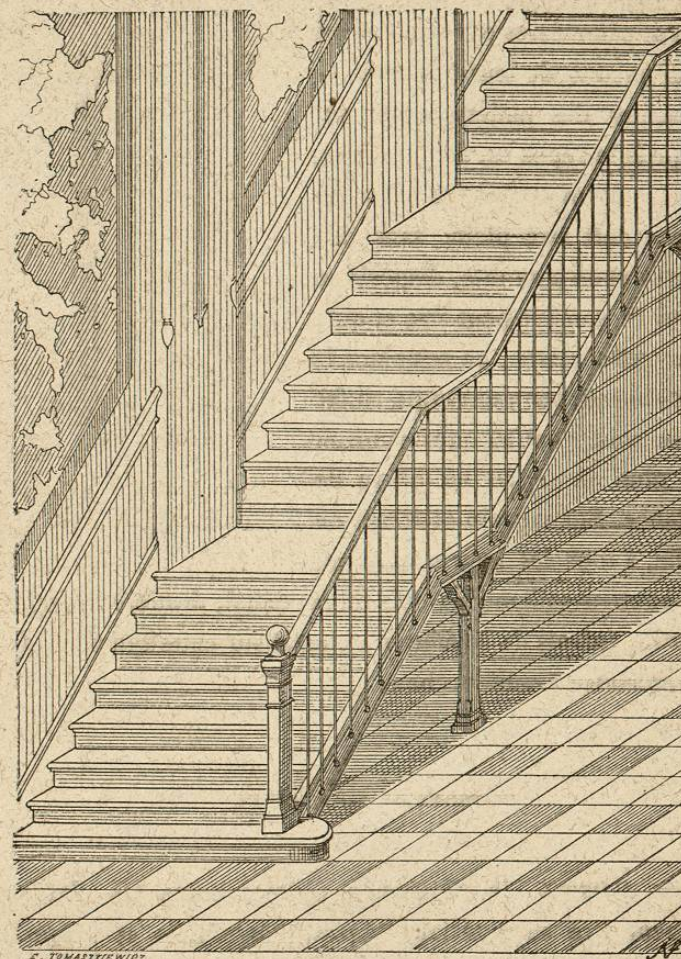


Fig. 62.

Quand l'escalier dessert plusieurs étages, cette disposition n'est plus praticable, et alors l'escalier est simplement placé dans une cage à laquelle on donne les plus grandes dimen-

sions possibles (fig. 63 et 64). Dans tous les cas, les degrés doivent : — avoir $0^m,15$, ou au plus $0^m,16$ de haut, $0^m,30$ de foulée et $1^m,50$ à 2^m de largeur ; — monter droit sans revenir sur eux-mêmes par une courbe dans aucune de leurs parties ; — présenter des paliers larges sur lesquels le repos est facile ; enfin, le noyau intermédiaire entre les volées doit être plein, sans vide sous la main courante, disposition triste et sombre peut-être et que, pour cette raison, on remplace le plus souvent par une rampe en fer ou en bois, dont les axes n'auront pas plus de $0^m,10$ ou $0^m,12$ de distance. Sur la main courante on scelle, à tous les mètres environ, des boutons saillants en bois ou en métal, destinés à empêcher les enfants de se mettre à cheval sur cette rampe et de la descendre à califourchon.

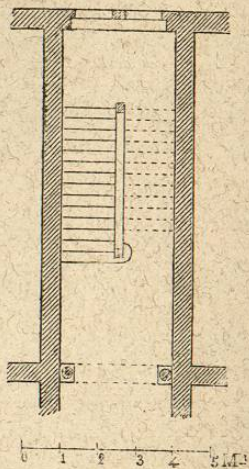


Fig. 63.

CLOISONS DE SÉPARATION.

Les cloisons de séparation élevées entre les classes peuvent être en matériaux légers, plâtre, bois et briques tubulaires, et n'avoir que l'épaisseur suffisante pour que le bruit fait dans une pièce ne se propage pas dans la pièce voisine. La partie supérieure de ces cloisons, à partir de $1^m,50$ ou 2 mètres au-dessus du sol, est vitrée ; du côté du couloir de dégagement, ces châssis vitrés sont mobiles, afin

de pouvoir rester ouverts et de laisser ainsi s'établir un courant d'air constant, pendant tout le temps des récréations,

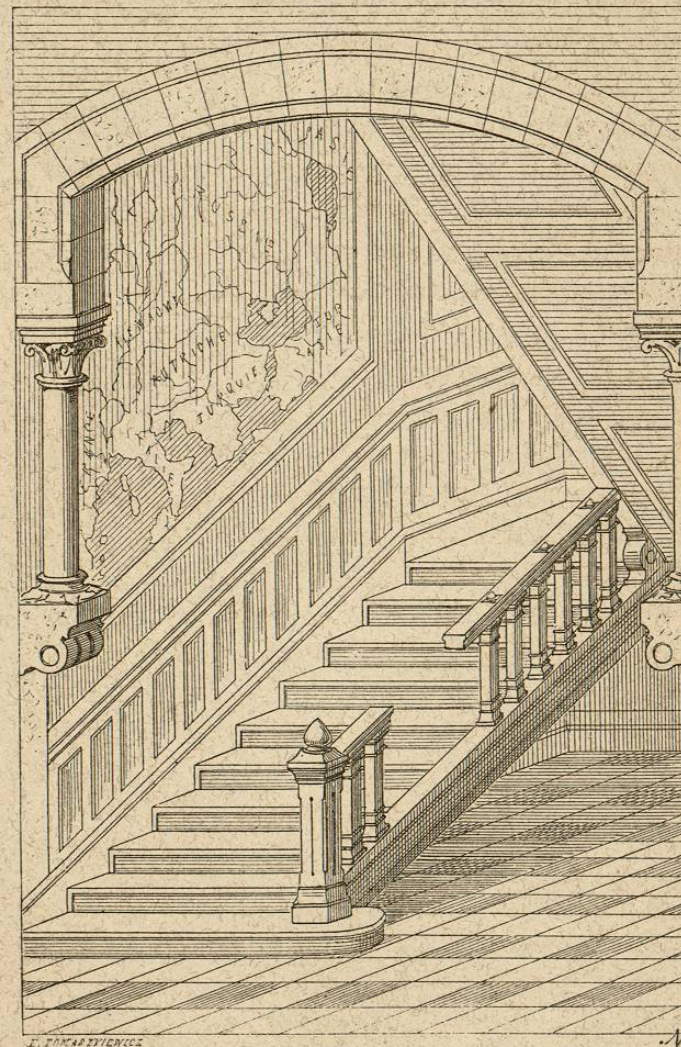


Fig. 64.

moment où les classes restent inoccupées. Ces mêmes châssis vitrés se répètent dans les cloisons séparatives, élevées entre

les classes au droit de la chaire de chaque professeur, pour aider ceux-ci à surveiller non-seulement leur propre classe, mais encore la voisine; cette double surveillance, sur laquelle les enfants ne comptent pas, a souvent dans la pratique donné de très-bons résultats.

Il existe encore une autre sorte de cloison en usage dans les écoles, c'est celle admise, en France, dans les écoles mixtes pour séparer d'une façon absolue les enfants des deux sexes. Cette séparation, pratiquée d'une façon aussi complète, n'existe en aucuns pays; dans certaines villes d'Amérique, par exemple, les enfants sont élevés en commun; dans bien des écoles anglaises, les enfants jouent tous ensemble, ou sont répartis dans des cours séparées par des claires-voies.

Cette réunion non-seulement n'est pas admise chez nous pendant les heures de récréation, mais, dans les rares écoles ruales où le même maître enseigne à la fois les filles et les garçons, une boiserie pleine de 1^m,20 de haut doit séparer les uns des autres. Il semble cependant qu'il est au moins superflu de séparer d'une façon aussi absolue, pendant qu'ils sont sous l'œil du maître, des enfants qui, une fois la classe finie, vont en toute liberté jouer sur les grands chemins.

Le nouveau règlement a supprimé les séparations des garçons et des filles en classe.

MURS. — BARBACANES.

Il est indispensable de donner au murs une épaisseur suffisante pour mettre l'intérieur des bâtiments à l'abri des brusques variations de la température. Cette épaisseur dé-

pend de la nature des matériaux employés, et, comme ces derniers varient suivant chaque pays, chaque localité, il est impossible d'établir à cet égard des règles fixes et certaines :

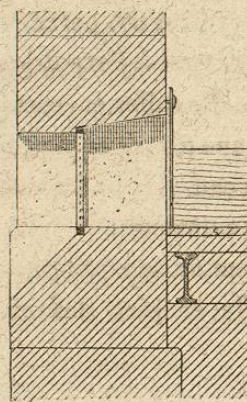


Fig. 65.

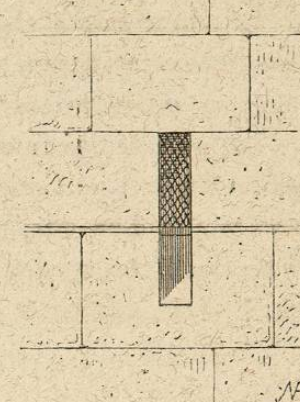


fig. 66.

c'est à l'expérience et au savoir du constructeur qu'il faut avoir recours en pareille circonstance.

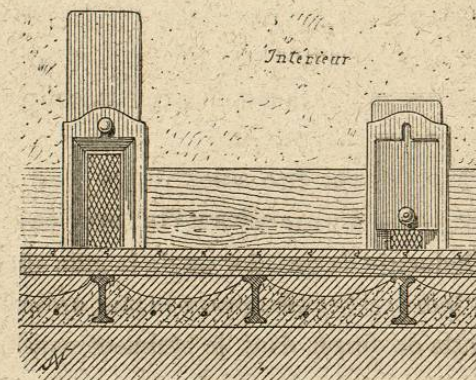


Fig. 67.

Afin de faciliter l'entretien de la propreté et d'éviter l'accumulation de la poussière, les angles formés par la ren-