

Pour procéder avec plus de méthode, nous avons supposé que l'on conservait la ligne d'horizon HH' et la ligne de terre AB , alors l'abaissement du géométral a été égal à x, x' (fig. 167); mais on peut très-bien remplacer les lignes de terre et d'horizon par d'autres droites parallèles, plus ou moins écartées, comme nous l'avons déjà fait. On rend ainsi tout à fait arbitraire l'abaissement du géométral et le développement, en perspective, des figures qu'il contient. L'exemple suivant lèvera toute incertitude à cet égard.

Perspective d'un pontceau.

(Planche 24.)

114. Le pontceau à mettre en perspective est représenté sur les figures géométrales 139 et 140.

Les dimensions du tableau ab sont augmentées dans le rapport de 1 à 8. Le point de concours f des droites perpendiculaires aux plans des têtes est le point de fuite de la perspective.

Aucun objet ne se trouve sur la partie antérieure du plan; il y a donc tout avantage, pour faire la perspective du géométral, à avancer le tableau, puisque, sans rien faire disparaître et sans augmenter les dimensions de l'épure, nous aurons une figure plus développée. Le tableau est ainsi porté de ab en $a'b'$ (fig. 139), à une distance double du point de vue, et alors ses dimensions ne doivent plus être que quadruplées.

La ligne d'horizon de la perspective du géométral (fig. 141) est AB ; la ligne de terre, A_1B_1 . Nous plaçons le point de fuite F_1 , puis l'échelle des largeurs $a'EC$, en prenant $F_1a'_1$ double de $f\hat{a}$ (fig. 139). La distance accidentelle réduite F_1d est double de of . Afin d'éviter des recoupements trop obliques, nous avons employé pour certaines lignes

les points $2d$ et $3d$ qui correspondent à la distance réduite doublée et triplée.

Nous ne décrirons pas les opérations de la perspective du géométral ; ce serait reproduire des détails minutieux maintenant bien connus de nos lecteurs.

115. Si l'on étendait les constructions à l'escalier qui est vu par l'arche du Pontceau, les arêtes des marches seraient très-rapprochées les unes des autres, et ne pourraient pas être tracées d'une manière distincte. Il est nécessaire de supposer, pour cette partie, le tableau beaucoup plus éloigné du point de vue. Nous le transportons en $a''b''$ (fig. 139) à une distance quintuple de l'œil.

La ligne de terre de la nouvelle figure 142 est la droite $A'B'$ perspective de $a''b''$ sur la figure 141. La ligne d'horizon peut être placée à une hauteur quelconque ; nous avons choisi la ligne d'horizon HH' du tableau, située au-dessus de AB à huit fois la hauteur donnée sur l'élévation (fig. 140). Cette droite est assez élevée pour que la perspective de l'escalier sur le géométral ait un développement suffisant. Le même point F est ainsi le point de fuite des figures 142 et 144.

La ligne d'horizon s'élevant de AB en HH' , et la droite $A'B'$ restant fixe, la ligne F_1A' devient FA' et le point E monte en E' ; l'échelle des largeurs devient $E'C'$.

La distance accidentelle réduite, égale à cinq fois of , est indiquée par le point d' sur la ligne d'horizon.

116. La perspective des deux parties du géométral est maintenant terminée. L'échelle des hauteurs est $CC'Z$. Son origine serait différente suivant qu'on considérerait l'une ou l'autre des figures 141 et 142 ; mais pour ne pas avoir à nous occuper des abaissements du géométral qui résultent naturellement de la translation du tableau (art. 113), nous mesurerons les hauteurs à partir du plan d'horizon. Les traces, sur la nappe d'eau, du plan vertical des horizontales échelonnées sont BB_1' et $H'B'$, sur les figures 141 et 142.

On voit que la construction de la perspective des objets vus directement ne présente plus de difficultés. On trouvera les détails de cette opération et de celle qui est relative à l'image, aux articles 179 et 180.

117. Nous ferons remarquer que pour rétablir le tableau en *ab* (fig. 139), il nous a suffi de placer la ligne d'horizon à une hauteur huit fois plus grande que celle qui est donnée sur l'élévation. Une hauteur simplement quadruple aurait maintenu le tableau en *a'b'*. Tout le changement eût consisté dans la disparition de la plus grande partie de la surface de l'eau, et par suite de l'image.

Nous avons divisé le géométral en deux parties; il sera quelquefois nécessaire de le partager en un plus grand nombre de zones : la marche à suivre sera toujours la même.

On doit éviter que la perspective de la projection d'un objet soit brisée; si la ligne *a'b''* (fig. 139) avait rencontré le deuxième escalier, on l'eût néanmoins soumis tout entier à la perspective de la figure 142, ce qui n'aurait présenté aucune difficulté, car on opère pour les points situés en deçà du tableau, comme pour ceux qui sont au delà (art. 49).

Nous donnerons dans le livre relatif aux décorations théâtrales d'autres exemples de translation du tableau pour la perspective des lointains, en augmentant la distance tantôt dans un rapport simple, comme nous l'avons fait sur la planche 24, tantôt dans un rapport quelconque.