

sur les routes ordinaires, le poids de la charge utile était à celui de la voiture vide comme 5 est à 4, soit 1,20.

Il serait très-avantageux, surtout pour les lignes à fortes pentes, de réduire le poids du véhicule sans en diminuer la capacité; mais cela est difficile, parce que le châssis doit présenter une grande solidité.

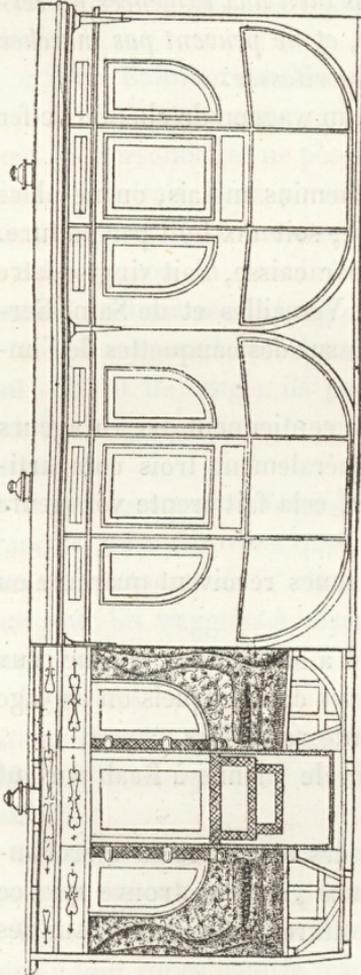


Fig. 408. — Élévation et coupe d'une voiture de 1^{re} classe.

Il arrive même que sur les nouvelles lignes, bien loin de diminuer le poids des voitures, on l'a très-sensiblement augmenté. Ainsi les anciennes voitures de 1^{re} classe à quatre roues et trois caisses du chemin d'Orléans ne pesaient que 5,545 kilogrammes; celles du chemin du Nord (fig. 408) pèsent 5,240 kilogrammes; celles d'Amiens à Boulogne, 5,640 kilogrammes; celles de Paris à Strasbourg, 5,200 kilogrammes.

Cet accroissement de poids tient aux exigences toujours croissantes des voyageurs et à la nécessité qui s'est fait sentir d'augmenter la solidité des voitures afin qu'elles résistassent mieux aux chocs.

Aujourd'hui sur les nouvelles lignes on allonge les caisses des voitures de 2^e et de 3^e classe de manière à porter de trois à quatre le nombre des compartiments.

Il semblerait que l'on dût ainsi obtenir une réduction dans le rapport du poids mort au poids utile, réduction analogue à celle obtenue en augmentant la capacité des waggons à marchandises; mais, bien que l'on n'augmente pas le nombre des roues, on se trouve forcé d'accroître les dimensions des différentes parties de la