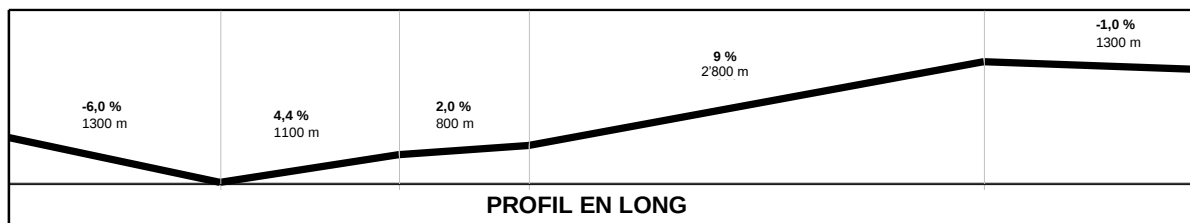


Application 463.E.03

VOIE SUPPLEMENTAIRE EN RAMPE**DONNEES**

Une route cantonale s'élève en trois paliers successifs. Le profil en long de cette route présente les caractéristiques suivantes :



Sur cette route, de nombreuses observations montrent que la vitesse des poids lourds qui empruntent cette rampe est fortement réduite. Ceci entraîne une importante gêne pour la fluidité du trafic des voitures, car les possibilités de dépassement sont restreintes. La nécessité d'une voie supplémentaire pour les poids lourds est discutée.

La vitesse légale sur ce tronçon est fixée à 80 km/h. Le tracé est faiblement sinueux, avec un rayon minimal en situation de $R = 300$ m. Le trafic de l'heure de pointe est de 1'000 véhicules/heure et le taux de poids lourd est de 10 %.

RESULTATS ATTENDUS

1. Est-il nécessaire d'implanter une voie supplémentaire pour les poids lourds ?
En cas de nécessité, quel est l'emplacement et la longueur d'une telle voie supplémentaire ?
2. Déterminer la valeur du rayon vertical à placer au sommet de la rampe si le dépassement est interdit

Ces diagrammes de vitesse seront établis sur les pages fournies en annexe.

RENDU

Aucun rendu nécessaire

Corrigé : fourni sur le site Moodle CIVIL-463

EPFL, le 17 septembre 2023

Dr. Micaël TILLE

