

TD N° 04

Exercice 01 :

La **Figure 1** représente une combinaison d'une partie du profil en long et des profils en travers d'une chaussée autoroutière « 2*3 voies ». Les dimensions géométriques de cette autoroute sont reportées sur la figure ci-dessous.

1- Calculer le volume de remblais total « V_{rt} »?

2- Calculer le volume de déblais total « V_{dt} »?

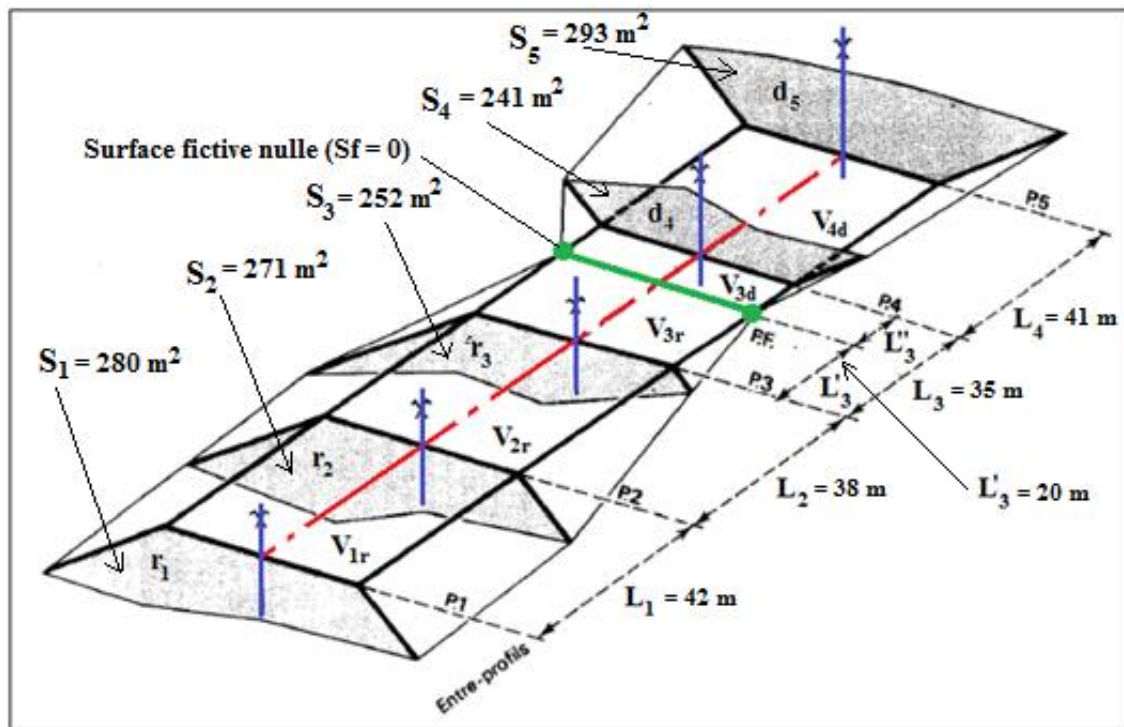


Figure 1 : Combinaison du profil en long et des profils en travers pour calculer les volumes de déblai/remblai.

Exercice 02 :

Considérant une partie du profil en long d'une structure autoroutière « 2*2 voies » (**Figure 1**). En se basant sur les données géométriques mentionnées dans la figure ci-dessous pour :

1- Calculer le volume de remblais total « V_{rt} »?

2- Calculer le volume de déblais total « V_{dt} »?

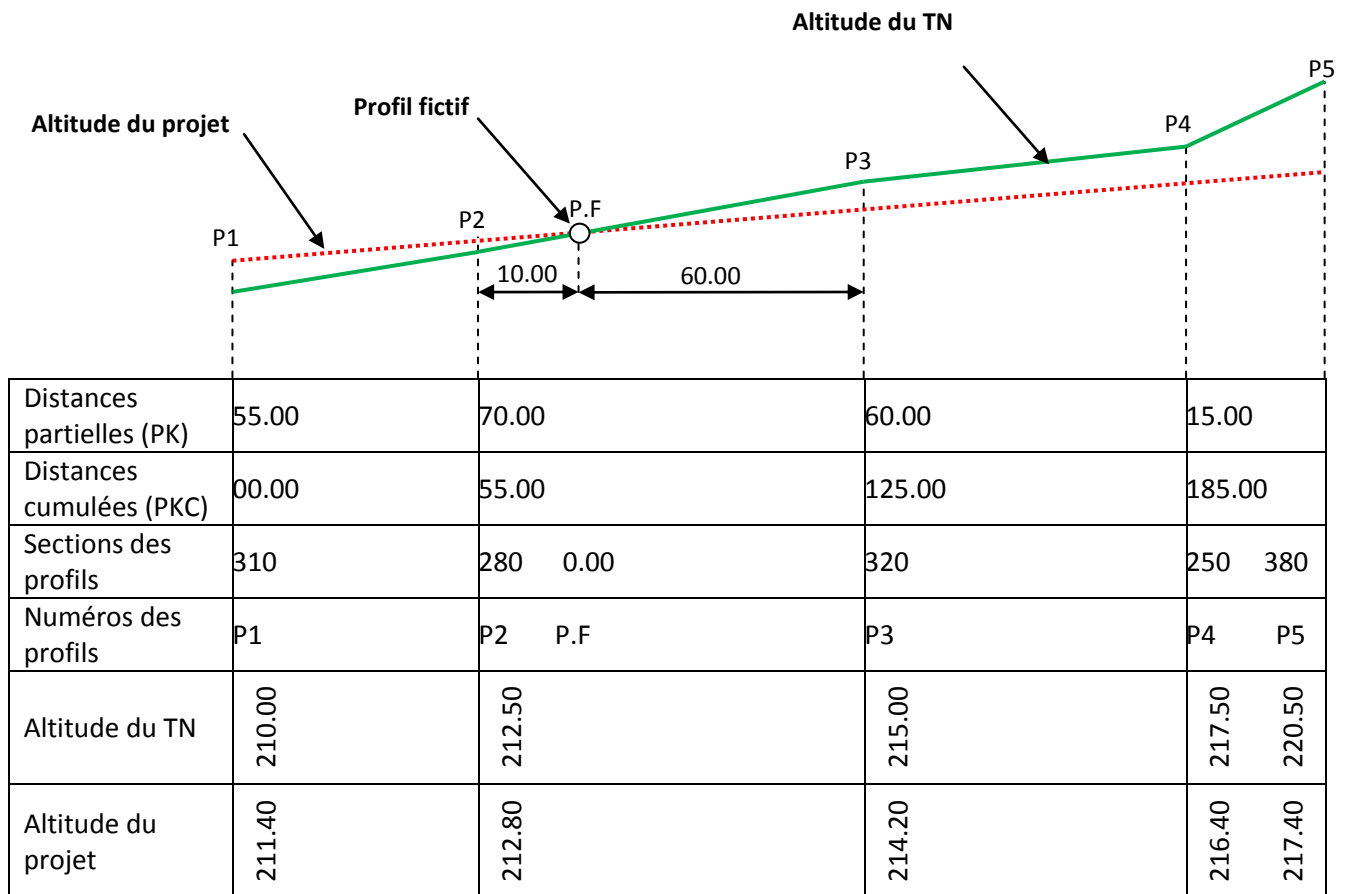


Figure 1 : Calcul des cubatures de déblai/remblai

3- Déterminer la hauteur moyenne du remblai « $h_{\text{moy-r}}$ » entre les deux profils P1 et P2 sachant que la largeur de la plateforme de la chaussée routière est de $b=20\text{m}$ qui repose sur un sol support de base $B=40\text{m}$? Déduire la pente du talus de remblai?

4- Déterminer l'emprise moyenne du déblai « $B_{\text{moy-d}}$ » entre les deux profils P4 et P5 sachant que la hauteur moyenne du déblai $h_{\text{moy-d}}=14\text{m}$? Déduire la pente du talus de déblai?