

**U.22 : Gestion quantitatives des besoins
et des moyens**

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

TRAVAUX PUBLICS

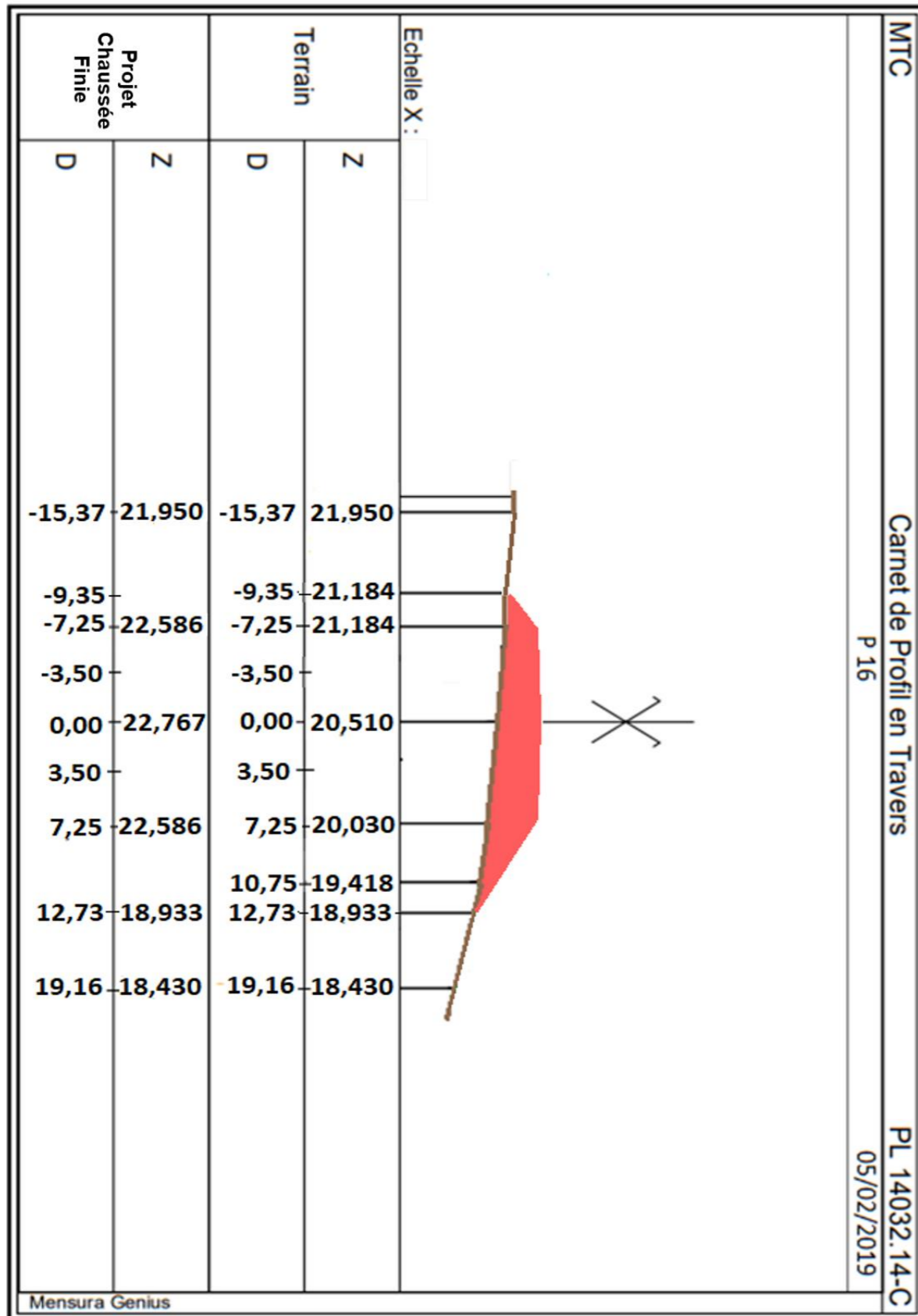
Session 2020

DOSSIER RESSOURCES

**RD 771 Déviation de Treffieux
Section courante**

Les documents ressources spécifiques à l'épreuve E.22 (unité U.22)		Pages
	<input type="checkbox"/> Page de garde	7 / 9
DR1	<input type="checkbox"/> Profil en travers P16	8 / 9
DR2	<input type="checkbox"/> Données complémentaires sur la voirie <input type="checkbox"/> Tableau récapitulatif des surfaces de profils en travers de P9 à P17	8 / 9
DR3	<input type="checkbox"/> Pose de bordures A2, données techniques et financières	9 / 9
DR4	<input type="checkbox"/> Atelier de terrassement, données financières	9 / 9

Profil en travers P16



Note : Les accotements et les bermes seront considérés avec la même épaisseur que la chaussée et on négligera la bordure A2.

Données complémentaires sur la voirie

DC	Les données complémentaires sur la voirie.	<ul style="list-style-type: none"> Pour l'épaisseur du corps de chaussée, prendre la constitution complète du corps de chaussée sur toute la largeur. Le géotextile est compté pour 0,005m d'épaisseur. 	DTi10
----	--	---	-------

Tableau récapitulatif des surfaces de profils en travers de P9 à P17

N° de profil	Surface (m ²)
P 9	2,79
P 10	2,74
P 11	3,15
P 12	5,48
P 13	10,97
P 14	19,40
P15	21,93
P16	26,00
P17	20,24

Pose de bordures A2, données techniques et financières**Bordures coulées en place :**

- Durée de la journée de travail : 7,00 heures
- Les prix pour l'atelier coffrage glissant :
 - Nombre de personnes nécessaire à l'installation de l'atelier : 2 ouvriers à 19,50 €/h
 - Durée d'installation de l'atelier : 5,00 h
 - Transfert Aller : 350,00 €
 - Repli : 600,00 €
 - Location de la machine à coffrage glissant + chauffeur : forfait de 3532,50€
- Rendement moyen de la machine : 60 m/h
- Longueur de bordures A2 à couler : 2100,00m
- Consommation de béton pour de la bordure A2 coulée : 0,050 m³/m
- Prix du béton prêt à l'emploi livré sur le chantier : 128,00 € /m³
- Main d'œuvre de l'entreprise pendant le coulage des bordures :
 - 1 Chef d'équipe N4P1, pour le suivi et l'implantation complémentaire à 30 € /h
- Préparation de la pose des A2 avant coulage :
 - Rendement de préparation : 200 m /j
 - Pour une journée de préparation :
 - 1 Chef d'équipe N4P1 pour l'implantation à 30 € /h
 - 1 ouvrier N1P2 à 18 €/h
 - 1 chauffeur de pelle (1/2 j) à 21 € /h
 - 1 pelle sur chenilles 25T (1/2j), déjà sur chantier à 380 € /j

Bordures Préfabriquées posées sur chantier par vos équipes :

- Coût d'une bordure A2 préfabriquée posée : 25,73 €/m

Seuil de rentabilité :

Solution bordures préfabriquées : $Y = aX$

Avec Y = coût total, X = linéaire de bordures et a = coût d'une bordure préfabriquée posée.

Solution bordures coulées en place : $Y = bX + c$

Avec Y = coût total, X = linéaire de bordures, b = frais variables et c = frais fixes.

Seuil de rentabilité : calculer X pour $aX = bX + c$

Atelier de terrassement, données financières

- **Durée de la journée de travail** : 7,00 heures
- **Prix de location journalière sans chauffeur pour l'atelier de terrassement**
 - Deux pelles sur chenilles (25T) : 380 € HT/pelle/j
 - Un bouteur : 430 € HT /j
 - Quatre camions semi-benne Renault : 310 € HT/camion/j
 - Un fourgon transport des personnels : 70 € HT/j
- **Taux horaire de l'équipe de terrassement :**
 - Deux ouvriers pour la signalisation le guidage N1P2 : 18 € /h
 - Trois conducteurs d'engin N3P2 : 21 € /h
 - Quatre chauffeurs poids lourd N3P2 : 21 € /h
 - Un chef d'équipe N4P1 : 30 € /h
- **Production journalière de l'atelier de terrassement :**
 - 1350,000 m³/j
- Tous ces matériels ont été utilisés sur d'autre tronçon du chantier.
- PVUHT du m³ de terre terrassée : 3,50 €/m³
- Volume à terrasser : 6750 m³
- K lors de la remise de l'appel d'offre : 1,15