

Nom :

Evaluation Rotation de Camion

Date :

COMPOSITION D'UN ATELIER DE TERRASSEMENT

La situation professionnelle :

Vous êtes chargé de composer l'atelier de terrassement concernant le remblais en tout venant, vous déduirez la durée de cette tâche.

Les données :

DR : Dossier Ressources

Fiche technique pelle hydraulique CAT

DC : Données Complémentaires

Caractéristiques du terrain:

- Masse volumique des terres en place : 1700 kg/m³
- Volume du terrassement : 1200 m³

Caractéristiques de l'engin de terrassement :

- Pelle hydraulique New Hollande E175B
- Vgodet = 0,900 m³
- Facteur de remplissage du godet : $f_r = 0,78\%$
- efficacité : $k = 0,81$
- Durée du cycle : 0,50 "

Caractéristique de l'engin de transport :

- camion Semi- Remorque
- charge utile 25 T
- Volume utile 16 m³

Caractéristiques du chantier:

- trajet : 5 km
- vitesse moyenne en charge : 50 km/h

- vitesse moyenne à vide : 70 km/h

- temps de travail : 7,00 h/j

Caractéristiques de la décharge :

- temps de déchargement : 3 minutes

Le travail demandé :

- Calculez les volumes des terres à évacuer
- Déterminez le rendement de la pelle
- Réaliser la rotation de camions

Les exigences :

- Des réponses détaillées et exactes
- Répondez sur le cahier réponse DSR1
- Les unités

.....
.....
- le temps de transport à vide :
.....
.....

.....
.....

Question S1.11

Remplir le tableau d'un cycle d'un camion :

Éléments de Cycle		Temps (h)
Chargement	Tch :	
Transport en charge	Ttc:	
Déchargement	Tdè:	
Transport à Vide	Ttv:	
Durée du Cycle	Tcy:	

Tcy est de.....

Donc en minute tcy :.....x.....=.....min

Question S1.12

Déterminer le nombre de camions nécessaires pour que la pelle n'attende pas ?

.....
.....
.....

Question S1.13

Représenter graphiquement, le cyclage journalier des camions retenus, de façon à faire apparaître le temps d'attente de la pelle :

- Vous choisirez une légende type :

- Camion 1 _____
- Camion 2 - - - - -
- Camion 3
- Camion 4 _ . ' - _

Voir feuille en pièce jointe

Question S1.14

Calculer le temps d'attente d'un camion ?

.....
.....
.....
.....

Question S1.15

Calculer la durée du terrassement ?

.....
.....
.....
.....
.....

E175B

MONOBLOC
DIMENSIONS (mm) - POIDS EN ORDRE DE MARCHE



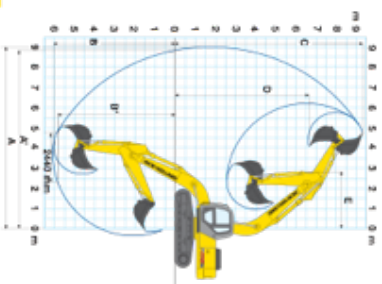
VERSIONS	A	B	C	D	ET ⁽¹⁾	FT ⁽¹⁾	G	H	I	L
E175BL	3230	4085	1020	2520	(1) 8670	(2) 2845	2490	3010	950	490
					(3) 8690	(3) 2930				
E175BLC	3290	4085	1020	2520	(1) 8725	(1) 2975	2490	3010	950	490
					(2) 8670	(2) 2845				
					(3) 8690	(3) 2930				

(1) Hauteur de (1) 2220 mm, (2) 2020 mm, (3) 3 000 mm

	E175BL					E175BLC				
M - Largeur piste	mm	500	600	700	800	500	600	700	800	900
N - Largeur machine	mm	2490	2590	2690	2790	2690	2790	2890	2990	3090
Poids en ordre de marche	kg	17250	17500	18000	17500	17500	17500	18500	18000	18550
Pression au sol	bar	0,48	0,39	0,34	0,30	0,47	0,39	0,34	0,30	0,27

PERFORMANCE DE FOUILLE

MONOBLOC = 8200 mm



BALANCIER		2290	2690	3100
A	mm	9675	9225	9550
A'	mm	8458	8845	9350
B	mm	6650	6500	6550
B'	mm	6400	6620	6385
C	mm	9155	9225	9285
D	mm	6490	6370	5090
E	mm	2990	2835	2895

FORCE DIE				
Charge godet	daN	12050	12050	12050
Penetration balancier	daN	10900	9200	7750

AVEC "POWER BOOST"				
Charge godet	daN	13100	13100	13100
Penetration balancier	daN	11900	10550	8450

S1

COMPOSITION D'UN ATELIER DE TERRASSEMENT

DR1

