

B. E. P.
TRAVAUX PUBLICS
CONSTRUCTION ET
ENTRETIEN DES ROUTES

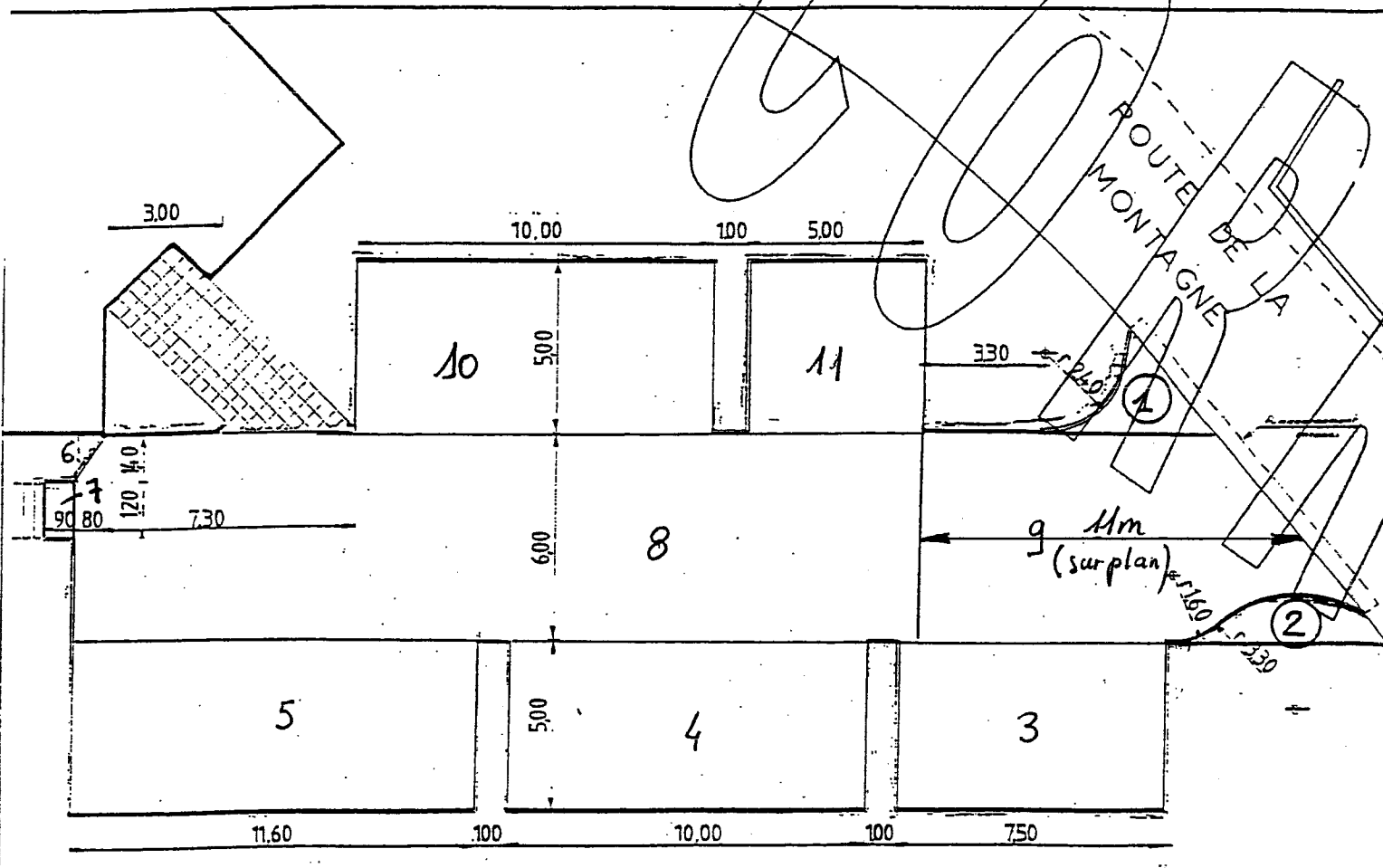
EPREUVE EP2
ANALYSE D'UN DOSSIER ET
REDACTION D'UN MODE
OPERATOIRE

CORRIGE

BEP TRAVAUX PUBLICS DOMINANTE CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DES ROUTES	CODE : 51 23 103	DUREE : 4 H 00	COEF. : 6
CORRIGE	EPREUVE EP2 - ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE	SESSION juin 2004	PAGE 5/10

QUESTIONNAIRE

1 Calculer la surface du parking (les côtes manquantes seront mesurées sur plan éch. 1/100) - Faire apparaître la décomposition de surfaces élémentaires sur le schéma



① = 7 m² ② = -7 m² 3 = 7,50 × 5,00 = 37,50 m² 4 = 10 × 5,00 = 50 m²

5 = 11,60 × 5,00 = 58 m² 6 = $\frac{0,80 \times 1,40}{2} = 0,56 m^2$ 7 = 1,20 × 0,90 = 1,08 m²

8 = 24,10 × 6 = 144,60 m² 9 = 11 × 6 = 66 m² 10 = 10 × 5 = 50 m² 11 = 5 × 5 = 25 m²

Surface = (37,50 + 50 + 58 + 144,60 + 66 + 50 + 25 + 1,08) - 0,56 = 431,62 m²

2 Indiquer l'épaisseur de semi-concassé à mettre en place :

15 cm de 0/31,5

3 Calculer le tonnage de semi-concassé nécessaire pour la réalisation de la couche de base :

$431,62 m^2 \times 0,15 = 64,743 m^3$

$64,743 m^3 \times 2,6 t/m^3 = 168,33 tonnes$

4 Calculer le tonnage d'enrobé 0/6 nécessaire pour la réalisation de la couche de roulement :

$431,62 m^2 \times 180 Kg/m^2 = 77691,60 Kg = 77,69 tonnes = 78 tonnes$

5 Calculer la quantité de bordures T1 nécessaire pour la réalisation du parking. (prendre 11 m de longueur pour toutes les parties courbes)

$3,30 + 5,00 + 1 + 10 + 3,00 + (4 \times 5) = 42,30 m$

$11,60 + 1 + 10 + 1 + 7,50 + (5 \times 5) = 56,10 m$


$(\sqrt{1,4^2 + 0,8^2}) + (2 \times 0,90) + (11 - 2,60) = 11,80 m$

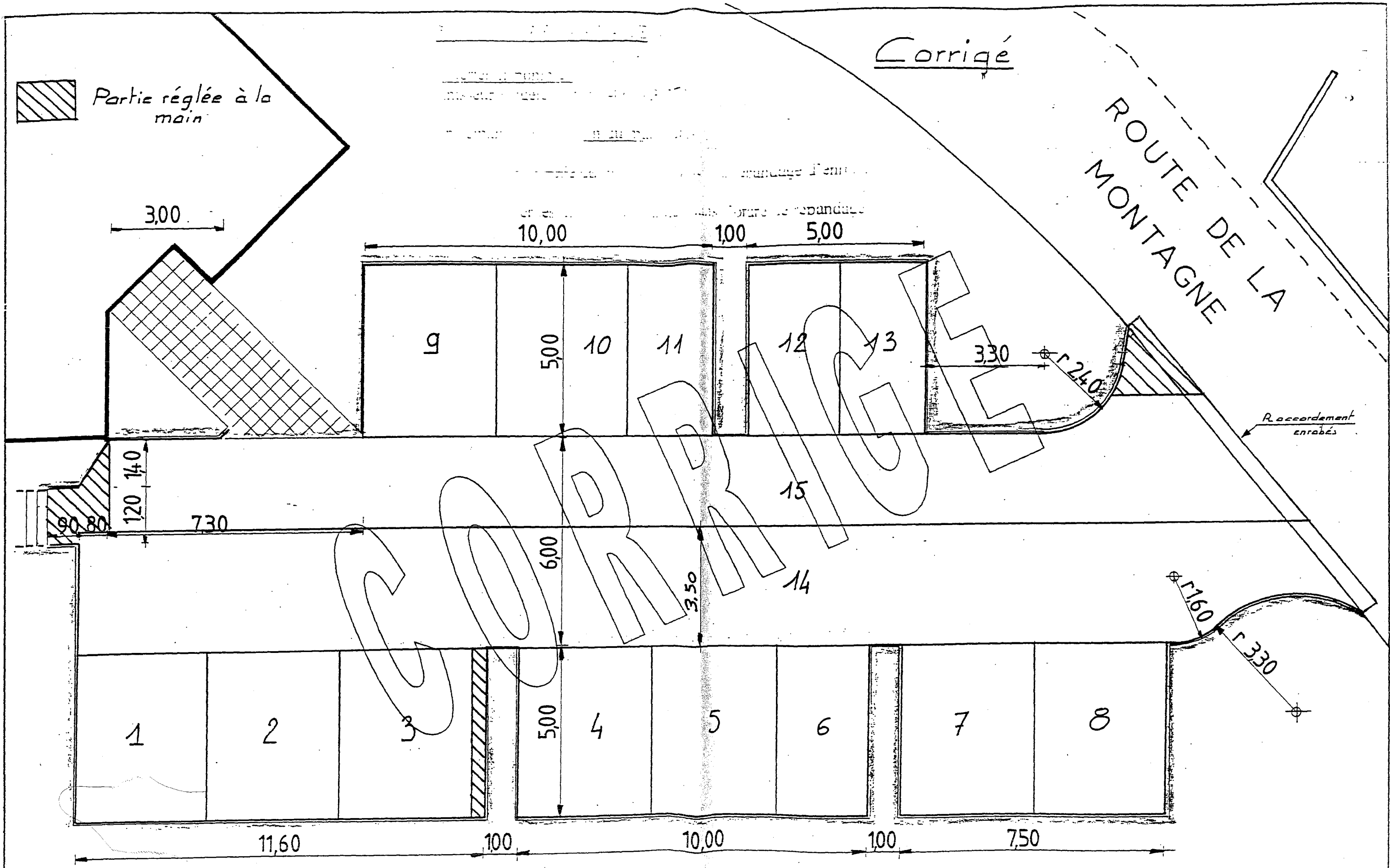
arrondis = 11 m total = 121,20 mètres

6 Calculer la quantité de béton de pose à commander et en déduire le nombre de camions malaxeurs de 6 m³

$121,20 \times 50 l/m = 6060 l = 6,06 m^3 = 1 camion$

Corrigé

 Partie réglée à la main



Ech. 1/100

BEP TRAVAUX PUBLICS DOMINANTE CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DES ROUTES		CODE : 51 23 103	DUREE : 4 H 00	COEF. : 6
CORRIGE	EPREUVE EP2 - ANALYSE D'UN DOSSIER ET REDACTION D'UN MODE OPERATOIRE	SESSION juin 2004	PAGE 7/10	

MODE OPERATOIRE

Corrigé

Rédiger le mode opératoire de la mise en œuvre de la couche de roulement sur le parking.

PHASES OU OPÉRATIONS	SOUS PHASES OU TACHES	MATÉRIELS OUTILLAGES SECURITE	CONTRÔLES QUALITÉS
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Protection des tampons</u> : - <u>Mise en place du finisseur</u> : après avoir rempli la trémie - <u>Répanchage des bandes 1.2.3.</u> (Voir plan de répanchage) - <u>Compactage de la zone 1.2.3.</u> - <u>Tracé au cordex</u> - <u>Méthode identique pour les bandes 4.5.6 ; 7-8 ; 9-10.11. ; 12.13 14 ; 15.</u> - Dressage à la main au début des bandes 14 et 15 - Cylindrage soigné de l'ensemble en insistant sur les joints. 	<ul style="list-style-type: none"> - Obstruer les grilles pour ne pas remplir les regards d'enrobés. - calage de la table en tenant compte du compactage - <u>Δ Répanchage manuel sur 0,35m le long de la bande 3.</u> - au cylindre automoteur - au cylindre à guidage à main - à la plaque, - Execution d'une coupe franche à la pioche, le long de la bande 1.2.3. - Façonnage des pentes (Evacuation E.P) 	<ul style="list-style-type: none"> - chiffons - boudriers ; chaussures de sécurité ; - finisseur - camion 6x4 isolé pour le transport des enrobés - pelle , raclette - cylindre tandem automoteur - cylindre tandem à guidage à main - plaque vibrante - cordex - pioche 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des bons de livraison - Contrôle de la température des enrobés - Contrôle des épaisseurs - Contrôle des pentes - Contrôle de la planéité - Contrôle de compacité

MODE OPERATOIRE

Corrigé

Rédiger le mode opératoire de la mise en œuvre de la couche de base sur le parking.

PHASES OU OPÉRATIONS	SOUS PHASES OU TACHES	MATÉRIELS OUTILLAGES SECURITE	CONTRÔLES QUALITÉS
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Contrôle compactage de la couche de fondation</u> - <u>Implantation altimétrique</u> - <u>Approvisionnement du 0/31.5</u> selon les ordres du chef de chantier - <u>Compactage</u> - <u>Contrôle de la planéité, des pentes et de l'altitude</u> 	<p>Essai de plaque</p> <p>Mise en place de piquets bois</p> <p>168 tonnes soit 11 camions de 15 tonnes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - réglage grossier au tracto-pelle - réglage fin à la niveleuse - finition à la main et tracto-pelle - au cylindre automoteur V1 - au cylindre à guidage à main pour les zones inaccessibles - Retouches éventuelles. 	<p>matériel pour l'essai de plaque 1 6x6 chargé de 0/31.5</p> <ul style="list-style-type: none"> - Niveau optique, piquets, nivelettes. - Camions 6x4 15 tonnes C.U. (Nb en fonction de la distance de la carrière) - tractopelle, niveleuse - boudriers réfléchissants, chaussures de sécurité pour le personnel. - cylindre tandem automoteur V1 - cylindre tandem guidage à main - niveau optique, règle. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des pentes et de l'épaisseur de la couche de 0/31.5 - Contrôle de l'altitude des tampons - contrôle des bons de pesée pour vérifier la granulométrie et le tonnage. - Contrôle du nombre de passes du compacteur - <u>Attention à ne pas ébranler les bordures</u>