



SERVICES CULTURE ÉDITIONS  
RESSOURCES POUR  
L'ÉDUCATION NATIONALE

**Ce document a été numérisé par le CRDP de Montpellier pour la  
Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

# U.21 : Gestion quantitative des besoins et des moyens

Baccalauréat Professionnel

## TRAVAUX PUBLICS

Session 2011

# CAHIER RÉPONSES

**Projet :**  
PARKING EST et PLACE  
SONNAZ - 73000

Les situations professionnelles		Temps	CR	Pages
S1	<input type="checkbox"/> Avant métré d'une partie des murs de soutènement	50 mn	CR1 CR2	6/14 7/14
S2	<input type="checkbox"/> Gestion du stock d'armatures treillis soudés	40 mn	CR3 CR4	8/14 9/14
S3	<input type="checkbox"/> Prix de vente hors taxe d'un m <sup>2</sup> de traitement de mur	30 mn	CR5	10/14

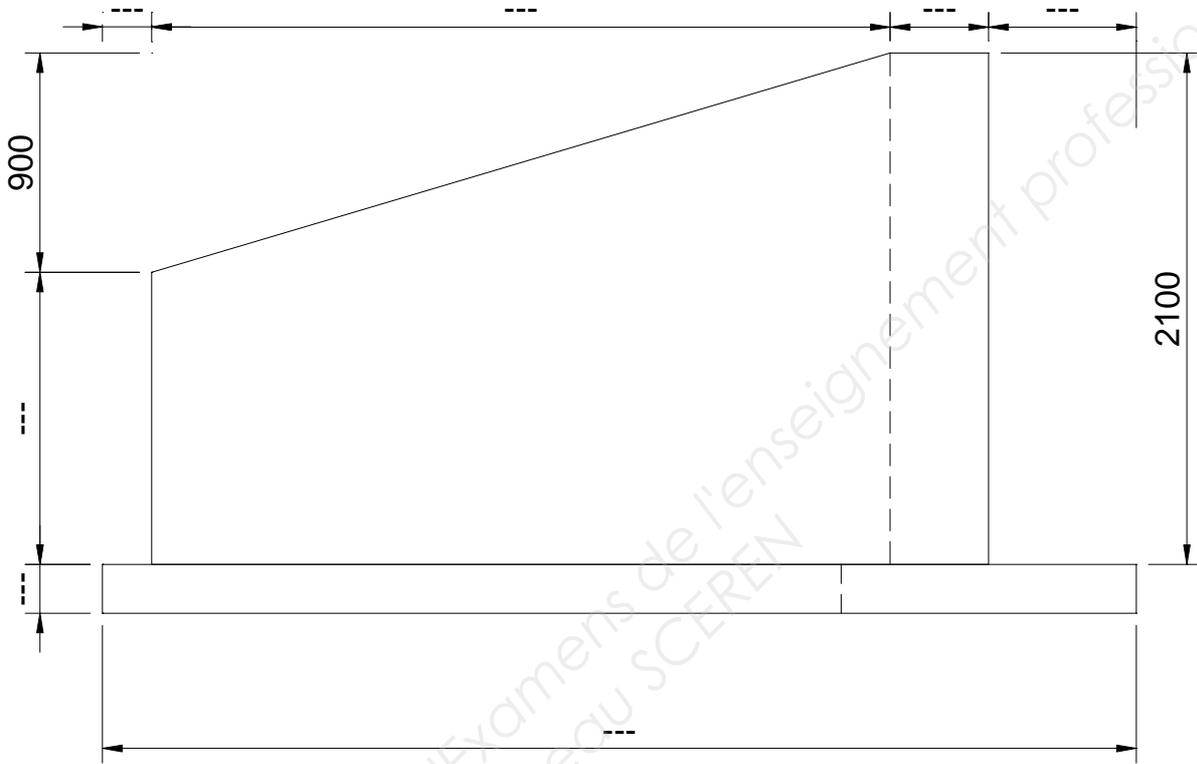
Sous-épreuve E.21 - Unité U.21

Les données manquantes sont laissées à l'initiative du candidat.

Durée : 2 heures -- Coefficient : 1

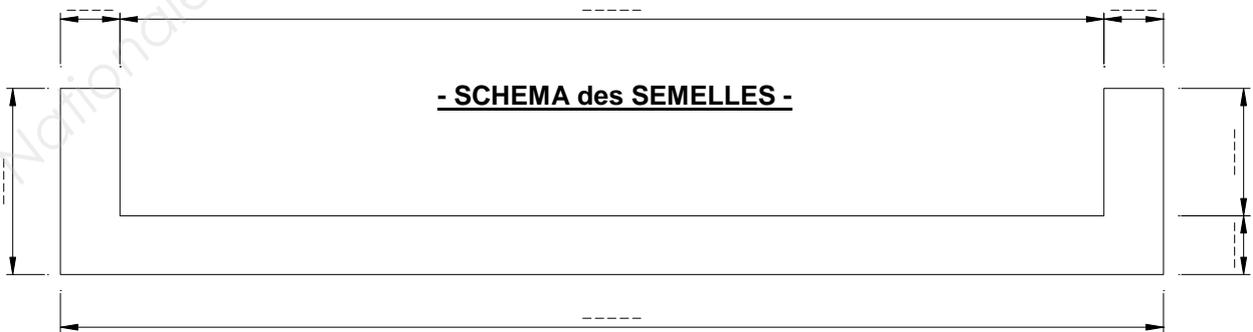
**Question S1.1 :**

Compléter les cotes manquantes sur le schéma simplifié du **mur 8** puis repérer en couleur les zones semelle et voile.



**Question S1.2 :**

S1.2.1 - Déterminer la quantité de béton de semelle nécessaire à la réalisation du **mur 2 OUEST** (Repère des murs 8 et 13) – (vue 5, 2 4 et 6).



.....

.....

.....

.....



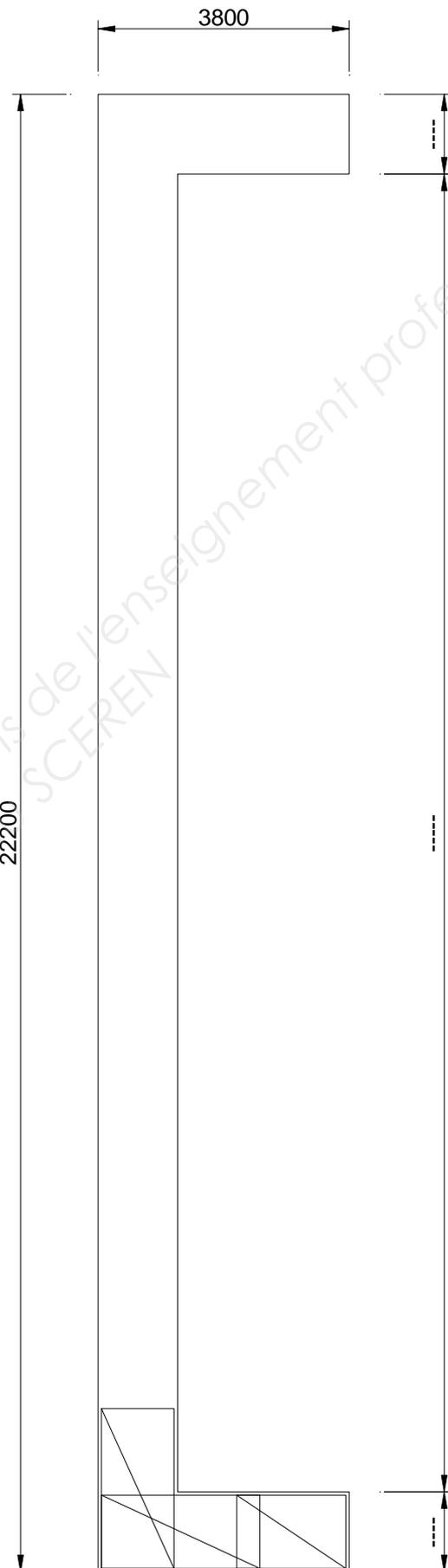
Question S2.1 :

Calculer la longueur de recouvrement :

$$L = 2 e + 5 \text{ cm} = \dots\dots\dots$$

Question S2.2 :

Sur le schéma de la semelle de fondation (Ech : 1/100), terminer le calepinage des panneaux de la nappe inférieure.



Question S2.3 :

Compléter le tableau récapitulatif des panneaux de T.S.

**TABLEAU RECAPITULATIF DES PANNEAUX DE TREILLIS SOUDES**

<b>CHANTIER : SONNAZ MUR N°2</b>	<b>OUVRAGES : SEMELLE FILANTE</b>
----------------------------------	-----------------------------------

REPERE TRONCONS	TYPE	NOMBRE	DIMENSIONS	SURFACE UNITAIRE	SURFACE TOTALE	MASSE TOTALE
<i>NAPPE INFERIEURE</i>						
			MASSE DE PANNEAUX MIS EN ŒUVRE EN NAPPE INFERIEURE			
<i>NAPPE SUPERIEURE</i>						
			MASSE DE PANNEAUX MIS EN ŒUVRE EN NAPPE SUPERIEURE			

Question S2.4 :

On considère que la masse des panneaux est de **95 kg** pour la nappe inférieure et de **120 kg** pour la nappe inférieure. Donner le nombre de panneau **ST20** nécessaire à la réalisation de la semelle sous l'ensemble des murs **M8** et **M13**.

.....

.....

.....

.....

.....

Question S2.5 : A partir de la masse totale (voir question 4) :

Sachant que la surface en plan de la semelle est d'environ **33 m²**, vérifier que le ratio surfacique en kg/m² d'armature T.S de semelle est inférieur à **8kg/m²**.  
Quelle peut-être la conséquence pour l'entreprise ?

.....

.....

.....

.....

.....

**S3****PRIX DE VENTE H.T D'UN M<sup>2</sup> DE TRAITEMENT DE MUR****CR5**Question S3.1 : Présentation sous forme de tableau du calcul de DS.

DESIGNATION	UNITE	QUANTITE	COÛT UNITAIRE	COÛT TOTAL
MAIN D'ŒUVRE				
<b>DEBOUSE SEC MAIN D'OEUVRE</b>				
MATERIEL				
<b>DEBOUSE SEC MATERIEL</b>				
MATERIAUX				
<b>DEBOUSE SEC MATERIAUX</b>				
AUTRES (sous-traitant, divers)				
<b>DEBOUSE SEC AUTRES</b>				
<b>DEBOURSE SEC DE L'ENSEMBLE DU PAREMENT DE MUR SCIE ECLATE</b>				
<b>DEBOURSE SEC UNITAIRE D'UN METRE CARRE DE PAREMENT DE MUR SCIE ECLATE</b>				

Question S3.2 : Calcul du prix de vente unitaire réel :Question S3.3 : Comparaison des prix et conclusion.