

B.T.S. TRAVAUX PUBLICS

Mardi 09 décembre 2008

Lycée Jean Prouvé

2, rue de LOMPRET

59463 LOMME

EVALUATION AU NIVEAU DES EPREUVES

BTS TRAVAUX PUBLICS

REGLEMENT D'EXAMEN

Epreuves	Unités	Coef	Forme	Durée	Evaluation en cours de formation
E.5 Essais, Mesures, Contrôles. Coef : 4					
Sous-épreuve : Topographie.	U.51	2,5 (1+1,5)	Ecrite + Pratique	4h30 (1,5+ 2,5+0,5)	2 situations d'évaluation
Sous-épreuve : Laboratoire.	U.52	1,5	Pratique	1h30	plusieurs situations d'évaluation

● Finalités et objectifs de l'épreuve :

Cette épreuve a pour but de vérifier l'aptitude du candidat à implanter tout ou partie d'un ouvrage et à contrôler la qualité des matériaux et des produits mis en œuvre .

SOUS - EPREUVE E.52 : LABORATOIRE

Coefficient : 3 U.52

● Contenus de la sous-épreuve :

Cette épreuve doit permettre le contrôle des compétences et savoirs associés constituant l'unité U.52 :

C1.1.2 : Décoder des informations techniques

C1.1.3 : Classer et exploiter une documentation

C1.4 : Produire des documents exploitables

C2.1.2 : Procéder à l'étude technique

C4.4 : Contrôler la qualité des matériaux , des produits mis en œuvre

● Critères d'évaluation :

- Pertinence des choix de l'essai.
- Utilisation rationnelle des principaux matériels de contrôle.
- Rigueur dans la conduite de l'essai et de son compte rendu.
- Exactitude et précision des mesures des résultats.
- Interprétation judicieuse des résultats.

B.T.S. TRAVAUX PUBLICS

Organisation des examens

E5.2 LABORATOIRE

Conditions d'épreuve

tirage au sort, pour chaque candidat, d'une manipulation parmi celles contenues dans la liste des manipulations proposées pendant les deux années de formation (voir la liste minimum des thèmes page 9);

les sujets sont tirés au sort sous enveloppe cachetée anonyme : le candidat ouvre son enveloppe et découvre le sujet en même temps que l'examineur ;

ÉPREUVE U5.2 LABORATOIRE – SESSION 2007

Liste de manipulations communes supports d'épreuve

Désignation de l'Établissement :	
Manipulations faites dans l'Établissement	
* masses volumiques	☐
* teneur en eau	☐
* analyse granulométrique, mélange de granulats	☐
* propreté des granulats pour béton	☐
* propreté des granulats pour chaussées : équivalent de sable à 10% de fines	☐
* propreté des granulats pour chaussées : essai au bleu de méthylène	☐
* essai de prise	☐
* aire massique Blaine	☐
* essai de retrait (partiellement)	☐
* classe d'un ciment (partiellement)	☐
* composition de béton (méthode au choix) + vérifications	☐
* ouvrabilité d'un béton	☐
* essais de compression, fendage, flexion	☐
* essai au scléromètre	☐
* essais sur les bitumes : pénétrabilité, ramollissement	☐
* sujet sur les enrobés (sans fabrication)	☐
* propriétés physiques des sols	☐
* limites de plasticité, de liquidité (partiellement)	☐
* essai au bleu de méthylène sur sol	☐
* essai Proctor (partiellement)	☐
* essai CBR (partiellement)	☐
* cisaillement direct	☐
* essai au pénétromètre dynamique	☐
* essai au pressiomètre	☐
* traction d'acier, module d'élasticité	☐
* résistance des matériaux, structures : Navier, structures hyperstatiques	☐

A l'occasion de ces manipulations, on favorisera l'utilisation de l'outil informatique chaque fois que cela sera pertinent.

B.T.S. TRAVAUX PUBLICS

Organisation des examens

E5.2 LABORATOIRE

Conditions d'épreuve

durée totale 1h 30, divisée comme suit :

mise en situation (préparation + intervention pratique) : 1h 10

l'examineur " peut " dialoguer au sujet du déroulement de la manipulation, mais sans interrompre le candidat ni le perturber ;

l'examineur n'intervient pas au sujet de l'exploitation des résultats

dialogue avec l'examineur: 20 minutes (minimum et) maximum;

compte tenu du nombre de manipulations d'une part, et du temps alloué à la formation et à l'épreuve d'autre part, l'évaluation devra tenir compte de la somme et de la multiplicité des connaissances demandées aux candidats.

B.T.S. TRAVAUX PUBLICS

Organisation des examens

E5.2 LABORATOIRE

Nombre de sujets et contenu

chaque sujet ne peut être tiré au sort au maximum que deux fois pendant toute l'épreuve,

répartition des thèmes :

béton, structures: environ 50%
chaussées, sol : environ 50%

nécessité d'un corrigé (rappel):

aide à l'examineur,
meilleure écoute du candidat,
permet à l'examineur de
connaître l'enseignement du
collègue:
interroger le candidat sur tout le
sujet, mais sans débordement :
**lors de l'entretien, les
questions posées doivent
rester dans l'esprit du sujet et
du corrigé,**

respecter les limites de connaissances
imposées par le référentiel,

LISTE DES MANIPULATIONS PRESENTÉES

(Liste à compléter dans chaque centre d'examen)

Nom du candidat :

Titre des manipulations	Expérience réalisée	Expérience réalisée	Expérience non terminée	Expérience non réalisée ou absent
	Compte-rendu corrigé	Compte-rendu non remis		

Essais généraux

* Masses volumiques	☐	☐	☐	☐
Etc.	☐	☐	☐	☐
Etc.	☐	☐	☐	☐

Essais sur les granulats

Etc.	☐	☐	☐	☐
Etc.	☐	☐	☐	☐
Etc.	☐	☐	☐	☐

Essais sur les liants hydrauliques

	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

Béton

	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

Essais sur les liants hydrocarbonés :

* Pénétrabilité et ramollissement du bitume	☐	☐	☐	☐
---	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Produits pour chaussées :

	☐	☐	☐	☐
--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Essais sur les sols :

	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

Structures, RdM :

	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐

B.T.S. TRAVAUX PUBLICS

Organisation des examens

E5.2 LABORATOIRE

Echange des questionnaires

chaque auteur s'est engagé à transmettre au collègue qui vient interroger dans son centre l'ensemble des sujets et des corrigés :

pour que chaque examinateur ait une connaissance complète des sujets du centre où il va interroger,

pour une "critique" réciproque des sujets,

pour uniformiser les critères d'évaluation (si l'uniformisation des programmes est obtenue, ce n'est pas encore le cas des critères d'évaluation)

Calculatrices

les sujets doivent porter les mentions :

" Aucun document autorisé "

" Une calculatrice 4 opérations peut être fournie; les autres calculatrices sont interdites "

B.T.S. TRAVAUX PUBLICS

Organisation des examens

E5.2 LABORATOIRE

ce cahier, **PROPRE A CHAQUE CANDIDAT**, est constitué de **TOUS** les comptes-rendus **RÉELS** des manipulations **EFFECTIVEMENT RÉALISÉS PAR LE CANDIDAT** pendant les **DEUX ANNÉES** de formation, comptes-rendus **CORRIGÉS et NOTES** par le professeur, et non des **documents recopiés**,

le travail par équipe de deux ou de trois ne doit poser aucun problème, puisque le cahier est en possession de l'examineur avant l'arrivée des candidats (1 compte-rendu, donc 1 cahier par personne)

l'absence à une manipulation ne doit pas donner lieu à un compte-rendu dans ce cahier ;

le cahier est constitué, pour chaque manipulation:

du contrat, ou mode opératoire, ou guidance... pour fixer le niveau d'exigence
éventuellement d'un tableau ou graphique pré-imprimé
du compte-rendu personnel du candidat
de la fiche d'évaluation:

avantages espérés:

motivation pendant la scolarité, trace écrite du travail,
rattrapage en cas de mauvaise prestation à l'examen (émotivité...),
AIDE A LA DÉCISION (et non aide à la sanction); le cahier doit être consulté si le candidat est en difficulté :

son absence pénalise donc le candidat en difficulté

la date de remise des cahiers de manipulations doit figurer expressément sur les convocations;

cas particulier : le professeur doit signaler dans le cahier de manipulations les absences **justifiées**, absences **officialisées** par un **cachet de l'établissement**, ce cas particulier **autorise un deuxième**

B.T.S. TRAVAUX PUBLICS

Organisation des examens

E5.2 LABORATOIRE

Fiche de notation

Il est demandé aux Examineurs de remplir avec précision la fiche de notation :

la rubrique " questions posées " doit préciser le contenu du sujet

la rubrique " observations justifiant la note " doit pouvoir aider à la délibération du jury;

depuis 2006 : la fiche de notation inclut désormais un barème :

manipulation sur 8 points

exploitation des résultats sur 6 points

oral ,pertinence des réponses aux questions sur 6 points

BTS TRAVAUX PUBLICS		SESSION 2007
U52 LABORATOIRE – FICHE D'ÉVALUATION		
N° MATRICULE : M23105.....		
NOM DU CANDIDAT (en lettres capitales)		
PRÉNOM(S)		
JURY		
NOM DES EXAMINATEURS (en lettres capitales)		
DATE : MAI 2007		
SIGNATURES :		
QUESTIONS POSÉES (Formulation détaillée)		Note
Évaluation : Manipulation (6 à 8 points) / ... Exploitation des résultats / 6 Oral (8 à 6 points) / ...		/ 20
Observations justifiant la note chiffrée :		

B.T.S. TRAVAUX PUBLICS

E.5 Essais, Mesures, Contrôles. Coef : 4

Sous-épreuve U52 : Laboratoire.	U.52	1,5	Pratique	1h30
---------------------------------	------	-----	----------	------

1. Références

d'après les comptes-rendus des réunions :

- * nationale à Saint-Brieuc en décembre 1988
- * inter-académiques à Arcueil en novembre tous les ans depuis 1991.

2. Déroulement de l'épreuve 2006

* **Les remarques apportées les années précédentes sont toujours valables :**

- le niveau technique est variable d'un centre à l'autre, et variable selon les sujets ;
- certains points du programme ne sont pas abordés dans certains centres ;
- certains points du programme ne sont pas abordés dans certains centres ;
- laisser le candidat s'exprimer : exposé oral puis questions.

* **Les examinateurs ont fait remarquer en particulier :**

- que certains candidats n'avaient pas remis leur cahier de manipulations à temps; (les cahiers de manipulations doivent être ramassés AVANT l'épreuve) ;
- que certains candidats avaient fait le choix de ne pas remettre du tout de cahier de manipulations
- le Président du Jury a rappelé que la remise du cahier de manipulation était obligatoire car ce document permet de renseigner le jury sur le travail effectué en formation. Son absence pénalise le candidat.

Nouveau depuis 2007

faire apparaître sur la feuille de notation la mention "**absence de cahier de manipulations**"