

# BAC PROFESSIONNEL TECHNICIEN du BATIMENT ORGANISATION et REALISATION du GROS ŒUVRE ETUDE N°1

**Situation :** Etablir un document de liaison en vue de contrôler le positionnement des pré-murs suite à une modification.

Documents :		Papier	Informatisé
- Fiche contrat	DE1	x	
- Plan d'implantation modifié	PG5	x	
- Plan de fondation du parking SILO	PG6	x	
- Extrait de plan initial de fondations de la zone étudiée	DE2	x	
- Extrait de plan modifié	DE2	x	
- Extrait du plan d'implantation en coordonnées polaires	DE3	x	
- Documents réponses	DR1 et DR2	x	

On vous demande	Critères d'évaluation	Barème
<p><b>Sur DR 1</b></p> <p>1.1 Rédiger une note justifiant les modifications apportées dans la zone à étudier.</p> <p>1.2 Modifier les coordonnées rectangulaires des points 3 à 10 dans tableau vis-à-vis du plan pour implanter les pré-murs dans la zone à étudier.</p> <p><b>Sur DR 2</b></p> <p>1.3 Calculer les coordonnées polaires des points 5, 7, 9 situés dans la zone 2.</p> <p>1.4 Rédiger le mode opératoire pour vérifier la position du pré-mur au point 13 à l'aide du théodolite mis en station au point O.</p>	<p>La note est claire, compréhensive et indique les modifications effectuées.</p> <p>Les justifications sont exactes.</p> <p>Les coordonnées sont exactes. (précision mm)</p> <p>Les calculs sont détaillés et résultats exacts (précision au mm).</p> <p>La méthode permet de vérifier la position du pré-mur au point 13.</p>	

**DE1**

Projet : Résidence Ilot DEGAS			
Bac Professionnel TB ORGO	Epreuve E.2 – U21		Coefficient : 2
Session 1306-TBO T21	Durée : 4 h	Page : 3/30	

# BAC PROFESSIONNEL TECHNICIEN du BATIMENT ORGANISATION et REALISATION du GROS ŒUVRE ETUDE N°2

**Situation :** Préparer la commande de béton des fondations du noyau central et établir le besoin en main d'œuvre pendant la durée de la tâche « semelles massifs R-3 SILO ».

Documents :		Papier	Informatisé
- Fiche contrat	DE4	x	
- Plan de fondation du parking	PG6	x	
- Plan de détail des fondations du noyau central	DE5	x	
- Temps unitaires et renseignements d'organisation	DE6	x	
- Classification des salariés	DE6	x	
- Extrait du planning gros-œuvre	DE7	x	
- Document technique sur la grue	DT1	x	
- Documents techniques sur les élingues	DT2	x	
- Document réponses	DR3	x	x
- Document réponses	DR4	x	

On vous demande	Critères d'évaluation	Barème
<p><b>Sur DR 3</b></p> <p>2.1 Compléter le tableau du mètre des fondations du silo dans le fichier informatique Tableur « avant mètre fondation silo »(cases en jaune), imprimer le tableau rempli et le joindre au DR3.</p> <p>2.2 Calculer les besoins en matériaux pour réaliser les fondations du silo.</p> <p>2.3 Etablir les besoins en main d'œuvre pour réaliser les fondations du silo.</p> <p>2.4 Composer l'équipe « fondation » en fonction du tableau des qualifications des ouvriers du bâtiment.</p> <p><b>Sur DR 4</b></p> <p>2.5 Répartir les salariés et les heures effectuées suivant les tâches de réalisation des fondations du jour 2 au jour 7 en respectant les contraintes de l'entreprise.</p> <p>2.6 Compléter la courbe main d'œuvre pendant la durée de la tâche « semelles massifs R-3 SILO ».</p> <p>2.7 Indiquer l'effectif maximum de l'entreprise pendant cette période.</p>	<p>Aucun oubli. Aucune erreur dans le tableau. Le tableau est imprimé et exploitable.</p> <p>Les calculs sont détaillés et exacts.</p> <p>Les résultats sont exacts à 0,2 m<sup>3</sup> près.</p> <p>Les calculs sont détaillés et conformes.</p> <p>L'équipe est cohérente et permet la réalisation des fondations.</p> <p>La répartition est conforme.</p> <p>La légende est respectée et la courbe est exacte.</p> <p>L'effectif maximum est conforme.</p>	

**DE4**

Projet : Résidence Ilot DEGAS			
Bac Professionnel TB ORGO	Epreuve E.2 – U21		Coefficient : 2
Session 1306-TBO T21	Durée : 4 h	Page : 8/30	

# BAC PROFESSIONNEL TECHNICIEN du BATIMENT ORGANISATION et REALISATION du GROS ŒUVRE ETUDE N°3

**Situation :** Vous êtes chargé de choisir le mode constructif de réalisation des murs matricés du parking.

Documents :		Papier	Informatisé
- Fiche contrat	DE8	x	
- Façade sud	PG4	x	
- Différentes solutions techniques des murs matricés	DE9 et DE10	x	
- Vue en plan des murs matricés	DE10	x	
- Phases de pose des murs matricés	DE 11	x	
- Extrait du plan d'installation de chantier	PG10	x	
- Document technique sur la grue	DT1	x	
- Documents techniques sur les élingues	DT2	x	
- Documents réponses	DR5 et DR6	x	

On vous demande	Critères d'évaluation	Barème
<p><b>Sur DR 5</b></p> <p>3.1 A partir du tableau comparatif entre les trois solutions de réalisation des murs matricés. Justifiez le choix d'entreprise.</p> <p>3.2 Lister les phases de réalisation lors de la pose du mur préfabriqué matricé.</p> <p>3.3 Déterminer les masses et les distances maximales de pose des murs pleins matricés par rapport au fût de la grue n°1 suivant leurs localisations.</p> <p>3.4 Remplir le tableau de caractéristiques de la grue n°1 et justifier si la grue convient à la pose des murs pleins matricés.</p> <p><b>Sur DR 6</b></p> <p>3.5 Calculer la masse du mur matricé de 20 cm d'épaisseur sur la façade sud, en déduire son poids. Poser les calculs.</p> <p>3.6 Déterminer l'effort maximum par point de levage en phase de manutention.</p> <p>3.7 Déterminer la longueur minimale de l'élingue.</p> <p>3.8 Choisir une élingue chaîne (section minimale de la chaîne) pour lever le mur matricé.</p>	<p>La justification est cohérente.</p> <p>Les phases sont identifiées dans l'ordre croissant de réalisation.</p> <p>Aucune erreur.</p> <p>Aucune erreur, réponse justifiée.</p> <p>Principe de calcul correct, respect des unités, exactitude des résultats au millième près.</p> <p>Exactitude du résultat au millième près.</p> <p>La longueur est exacte.</p> <p>Choix et désignation corrects de l'élingue.</p>	

**DE8**

Projet : Résidence Ilot DEGAS			
Bac Professionnel TB ORGO	Epreuve E.2 – U21		Coefficient : 2
Session 1306-TBO T21	Durée : 4 h	Page : 14/30	

# BAC PROFESSIONNEL TECHNICIEN du BATIMENT ORGANISATION et REALISATION du GROS ŒUVRE ETUDE N°4

**Situation :** Déterminer l'incidence d'une indisponibilité de la benne de capacité de 2 m<sup>3</sup> pendant 3 jours sur le planning de charge grue et justifier vos choix pour rattraper le retard lors des coulages de ces 3 jours.

Documents :		Papier	Informatisé
- Fiche contrat	DE12	X	
- Extrait du planning Gros-Œuvre	DE13	X	
- Documents réponses	DR7 et DR8	X	

On vous demande	Critères d'évaluation	Barème
<p><b>Sur DR 7</b></p> <p>4.1 Compléter le planning journalier du 21 juin pour la réalisation des pré--murs du parking SILO et de la pose et coffrage de poutre ainsi que la réalisation du plancher prédalle du bâtiment A.</p> <p><b>Sur DR 8</b></p> <p>Suite à un incident, la benne de 2 m<sup>3</sup> est inutilisable pendant 3 jours. On est obligé d'utiliser une benne de 1 m<sup>3</sup>.</p> <p>4.2 Déterminer le temps supplémentaire pour réaliser les coulages prévus le 21, 22 et 23 juin.</p> <p>4.3 Quelles vont être les incidences sur le planning ? Justifier votre réponse.</p> <p>4.4 Quelles solutions mettez- vous en place ? Justifier votre réponse. Préciser les dates comportant des heures supplémentaires.</p>	<p>Le planning correspond à l'ordonnancement des tâches. Le planning est correctement complété.</p> <p>Résultats exacts, le temps de coulage supplémentaire est exact à 0,2h près.</p> <p>Les incidences et les justifications sont cohérentes.</p> <p>Les solutions permettent d'améliorer les délais de réalisation. Les justifications sont cohérentes.</p>	

**DE12**

Projet : Résidence Ilot DEGAS			
Bac Professionnel TB ORGO	Epreuve E.2 – U21		Coefficient : 2
Session 1306-TBO T21	Durée : 4 h	Page : 20/30	

**BAC PROFESSIONNEL TECHNICIEN du BATIMENT  
ORGANISATION et REALISATION du GROS ŒUVRE**

## ETUDE N°5

**Situation :** Vous devez optimiser les évacuations des déchets produits sur un niveau du chantier.

<b>Documents :</b> - Fiche contrat - Eco-gestes de l'entreprise - Classification et production des déchets - Informations complémentaires - Documents réponses		<u>Papier</u>	<u>Informatisé</u>
	DE14	x	
	DE15	x	
	DE16	x	
	DE16	x	
	DR9	x	

On vous demande	Critères d'évaluation	Barème
<p><b>Sur DR 9</b></p> <p><b>On va produire des déchets lors de la réalisation du gros-œuvre.</b></p> <p>5.1 Identifier les déchets générés, en précisant leur type (DI, DIB, DIS...).</p> <p>5.2 Quantifier les déchets produits pour un niveau du parking SILO.</p> <p>5.3 Sur le chantier, on a la place pour mettre trois bennes : une pour les gravas et les aciers, une pour les bois, palettes et une benne à fond ouvrant pour les déchets dangereux. Déterminer le nombre d'évacuations des différentes bennes.</p>	<p>Les déchets sont identifiés.</p> <p>Les calculs sont détaillés et les résultats sont exacts</p> <p>Les calculs sont détaillés et les résultats sont exacts</p>	

**DE14**

Projet : Résidence Ilot DEGAS			
Bac Professionnel TB ORGO	Epreuve E.2 – U21		Coefficient : 2
	Session 1306-TBO T21	Durée : 4 h	Page : 24/30