

Technicien Bâtiment

RESSOURCES PEDAGOGIQUES Séance 020.20.030

Les Essentiels à Retenir

Accueil

Apprentissage

Période en entreprise

Evaluation



I RESSOURCES PEDAGOGIQUES

I.1 LES ESSENTIELS A RETENIR

a. Contrôler les faisabilités techniques :

Avant chaque étude, assurer vous que les plans ou indications données soit en conformité avec le respect de la cote Hors Gel

b. L'unité de mesure de chaque ouvrage

Rappel:

Béton de propreté : au « m² » pour une épaisseur de 5 cm.

<u>Béton de semelle</u> : au « **m**³ ». armé ou non armé suivant type de semelle

Armatures : au ratio d'acier (en barre) en « kg »

c. Le Prix de Vente Unitaire (P.V.U.)

Le prix de vente est extrait d'un bordereau de prix Vous y trouverez la désignation et l'unité à retenir.

d. Effectuer le quantitatif

Rappelez-vous des notions du **H**ors-**©**uvre / **D**ans-**©**uvre (**HO/DO**) et des notions de cotes finies et cotes brutes.

(Séance « Présenter une feuille d'avant métré »)

Représentation graphique – Plan de fondation

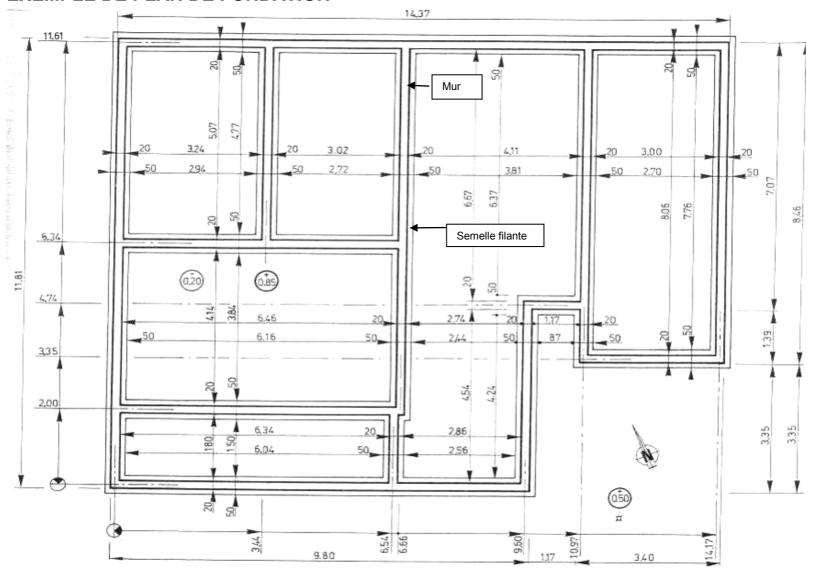
La principale difficulté pour chiffrer les fondations superficielles est la lecture des plans.

Par principe, il est très rare d'avoir le plan de fondation d'un pavillon simple. Les seuls plans en notre possession sont les plans d'architectes qui ne représentent que les vues en plan (RDC, étages), les façades et les coupes de l'ensemble de la construction.

Pour une meilleure compréhension de notre métré, il est préférable de faire <u>le plan de fondation accompagné de la coupe de principe</u>.

Vous trouverez à la page suivante une représentation d'un plan de fondation.

EXEMPLE DE PLAN DE FONDATION



SOLUTION DE L'EVALUATION DE LA SEANCE 0.10 QUANTITATIF /ESTIMATIF:

Etablir, au bordereau, le devis quantitatif estimatif des fondations

Support : le dossier du pavillon simple thème du tronc commun.

Plan de travail des travaux de fondations du pavillon thème.

Les R	omanées EXEMPLE DE CORRECTION		
28/05/2014	PLAN DE TRAVAIL		
1.1320	Rigoles Foulle en rigoles engin mécanique	m ³	37,65€
1,1410	Pults Foulles semelles isolées	m ³	88,73€
1.1610 1.1620	Transport Transport jusqu'à 3kms (foisonnement: coef 1,2) Majoration transport 2 km supplémentaires	m ³	5,79 € 1,82 €
	SOUBASSEMENT Bétons		
1.2120	Béton dosé à 250kg pour semelles	m ³	192,25€
1,2230	Béton armé de fondation Dosage 350kg / m Béton pour semelles isolées	m ³	211,68€
1,2730	Coffrage pour potelets	m²	51,68€
1.2850	Armatures filantes dans semelles y/p attentes ratio 2,000 kg / ml	kg	2,98€
1,2830	Armatures pour semelles isolées et potelets	kg	3,29€

Avant métré des fondations.

Les Ro 28/05/2014	manées	EXEMPLE DE CORRECTION				
20/03/2014		AVANT METRE				
1.1320	Rigoles Foulle en ngoles Linéaire: HC DC			37,98		
	Rate	Surface m- Cube	2	X 0,50	18,99 x 0,40 m ³	(C1) 7,596
1,1410	Puits Foulles semelles	isolées 2f 0,50 x 0,50 x 0,40 =	:		m ³	©2 0,200
1.1610	Transport Transport jusqu'à	3kms (foisonnement: coef 1,2) Reprendre C1 m	7,596			
		Reprendre C2 m	0,200 Ens	7,796		
		Foisonnement		X 1,20	m ³	
1,1620	Majoration transp	ort 2 km supplémentaires			m ³	9,355
1.2120	SOUBASSEMENT Bétons Béton dosé à 25	Okg pour semelles Reprendre (C1)			m³	7.596
						,,,,,,
1,2230		ndation Dosage 350kg/m ³ lles isolées (ht de bétonnage - 0,46) Reprendre (C2)	m 0,200			
	Potelets BA	pour pose charpente de -0,46 à + -0,00 2 f 0,20 x0,20 x0,46 = m3	0,037 Ens		m ³	0,237
1,2730	Coffrage pout po	telets 2 f (020 x 4) x 0,46 =			m²	0,74
1.2850	Armatures Armatures filantes	a dans semelles y/p attentes ratio 2,000 kg/ml Reprendre (L1) m/ = Poids			= kg	75,960
1,2830	Armatures pour s Semelles	emelles isolées et potelets ratio 20,000 kg/m² 2 f 0,50 x 0,50 = m²	0,50			
	Potelets	Poids kg ratio 4,000 kg/ml		10,000		
		2 f 0,46 = m Poids kg		3,680 Ens	kg	13,680

Le devis quantitatif estimatif des fondations du pavillon thème.

	SEANCE 020 20 030			afc	a
	FONDATIONS SUPERFICIELLES				
	EXEMPLE DE CORRECTION EVALUATION LES ROMANEES				
	DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF				
Code	Libellé	Unité	Quantité	Prix unitaire	Prix total
	RIGOLES				
1,1320	Fouille en tranchées ou rigoles dans toute sorte de terrain sauf rocher . Exécution mécanique compris chargement des terres ou mise en dépôt à proximité	m3	7,596	37,65 €	285,99€
1,1410	Fouille en puits dans toute sorte de terrain sauf rocher - Exécution manuelle non compris chargement	m3	0,200	88,73 €	17,75€
1,1610	Transport de terres excedentaires dans un rayon de 3 km	m3	9,355	5,79€	54,17€
1,1620	Transport de terres excedentaires ,majoration par km supplémentaire	m3	9,355	0,91 €	8,51 €
	SOUBASSEMENT				
1,2120	Béton pour remplissage de rigoles de fondation dosé à 250 Kg/m3	m3	7,596	192,25€	1 460,33 €
1,2230	Béton pour semelles armées sous poteaux, semelles filantes ou longrines	m3	0,237	211,68 €	50,17 €
1,2730	Coffrage de poteaux	m2	0,74	51,68 €	38,24 €
1,2850	Armatures en attente	kg	75,960	2,98 €	226,36 €
1,2830	Armatures pour poutres, linteaux,chaînage, poteaux, semelles BA	kg	13,680	3,29 €	45,01 €
			Montant HT		2 186,53
	Offre valable 3 mois		TVA	20,00%	437,31
		Montant TTC			2 623,84
			Valeur	juin-12	
				•	

Etablissement référent

Direction de l'Ingénierie

Equipe de conception

AFPA - FAGERH

Remerciements:

A l'ensemble des formateurs TEB du dispositif AFPA et FAGERH

Reproduction interdite

Article L 122-4 du code de la propriété intellectuelle. «toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droits ou ayants cause est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la reproduction par un art ou un procédé quelconques.»

Date de mise à jour: Janvier 2014 afpa © Date de dépôt légal mois année

