Ce document a été mis en ligne par l'organisme FormaV©

Toute reproduction, représentation ou diffusion, même partielle, sans autorisation préalable, est strictement interdite.

Pour en savoir plus sur nos formations disponibles, veuillez visiter :
www.formav.co/explorer

CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

BTS EEC – EPREUVE U 41 – SESSION 2009

Partie 1 :

1) La loi MOP s'applique aux opérations de maîtrise d'ouvrage publique et de maîtrise d'œuvre privée. *(0.5 point)*

2) Oui car le maître d'ouvrage est une collectivité locale et le maître d'œuvre est privé. *(0.5 point)*

3) C'est une rémunération forfaitaire fixée contractuellement, qui tient compte de l'étendue de la mission, de son degré de complexité et du coût prévisionnel des travaux. La rémunération est librement débattue entre les parties. (1 point)

4) Missions de base : *(1 point)*

En études :	Esquisse Etudes d'avant projet Etude projet Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux
En travaux :	Visa des études d'exécution Direction de l'exécution des contrats de travaux Assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement

Les études d'exécution concernent les calculs et plans complétant l'étude du projet. Les plans de synthèse fon partie de l'élément de mission « études d'exécution ».

L'OPC concerne l'ordonnancement, la coordination et le pilotage du projet. En fait partie la vérification par le maître d'œuvre des demandes d'acomptes d'entreprises.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Partie 1 :

1) La loi MOP s'applique aux opérations de maîtrise d'ouvrage publique et de maîtrise d'œuvre privée. *(0.5 point)*

2) Oui car le maître d'ouvrage est une collectivité locale et le maître d'œuvre est privé. *(0.5 point)*

3) C'est une rémunération forfaitaire fixée contractuellement, qui tient compte de l'étendue de la mission, de son degré de complexité et du coût prévisionnel des travaux. La rémunération est librement débattue entre les parties. (1 point)

4) Missions de base : *(1 point)*

En études :	Esquisse Etudes d'avant projet Etude projet Assistance au maître d'ouvrage pour la passation des contrats de travaux
En travaux :	Visa des études d'exécution Direction de l'exécution des contrats de travaux Assistance au maître d'ouvrage lors des opérations de réception et pendant la période de garantie de parfait achèvement

Les études d'exécution concernent les calculs et plans complétant l'étude du projet. Les plans de synthèse fon partie de l'élément de mission « études d'exécution ».

L'OPC concerne l'ordonnancement, la coordination et le pilotage du projet. En fait partie la vérification par le maître d'œuvre des demandes d'acomptes d'entreprises.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Partie 2 :

1) **Charges foncières HT :** *(1 point)*

Terrain : 2850 m² à 125€/m²	356250 €
Frais de notaire	8906.25 €
TLE	3200 €
Géomètre	7500 €
Sondages	10600 €

Coût technique *(0.5 point)* 1288000 €

Honoraires *(1 point)*

Maîtrise d'œuvre (9.5% coût de la construction)	122360 €
OPC	7728 €
Assurances	15456 €
Contrôle technique	7728 €
Contrôle sécurité	10304 €
Assistance maîtrise d'ouvrage	19320 €

(0.5 point) TOTAL HT : 1857352.25 €
TVA 19.6% : 364041.04 €
TOTAL TTC : 2221395.29 €

2) Durée de l'étude jusqu'aux travaux : 14 mois à 0.3% d'augmentation par mois soit 4.2%.

4.2% (1288000 + 182896) = 61777.63 € HT

D'où un prix total HT de 1857352.25 + 61777.63 = 1919129.88 €
La TVA est de 376149.46 €
Le total TTC est de 2295279.34 €

(1 point)

Base Nationale des Sujets d'Examen de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Partie 3 :

1 et 3) *(1.5 point pour la question 1 et 0.5 point pour la 3)*

CDPGF lot 14

Articles	Désignation des articles	U	Qtés	PU	**Total**
14.2.1	Revêtements de sols durs				
14.2.1.1	Revêtements de sols en grès cérame 20x20 pose scellée	m²	1.90		
14.2.1.2	Revêtements de sols en grès cérame 20x20 pose collée	m²	62.06		
14.2.1.3	Plinthes	ml	19.57		
14.2.1.4	Siphons de sol	u	2		
14.2.2	Revêtement de mur collé				
14.2.2.1	Etanchéité sous carrelage de sols et murs	m²	17.27		
14.2.2.2	Revêtement mural en grès cérame 20x20 pose collée	m²	215.06		
14.2.2.3	Arrêt de revêtement de sol	ml	7.69		
				Montant HT TVA 19.6% **Montant TTC**	

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

FEUILLE REPONSE 1 : trame d'avant métré *(5 points)*

POS	I	DETAILS QUANTITATIFS			U	QUANTITES
14.2.1.1		Revêtement de sol en grès cérame 20*20 pose scellée				
		Douche vestiaire				
		1.02 * 1.82 =	1.86			
		0.05 * 0.80 =	0.04			
	S1		ens		M²	1.90
14.2.1.2		Revêtement de sol en grès cérame 20*20 pose collée				
		Sanitaires personnel F				
		1.57 * 2.26 =	3.55			
		0.92 * 1.70 =	1.56			
		0.12 * 0.92 =	0.11			
			Ens	5.22		
		Sanitaires personnel H				
		0.12 * 0.92 =	0.11			
		1.43 * 2.26 =	3.23			
		1.07 * 1.70 =	1.82			
		0.10 * 0.92 =	0.09			
		0.90 * 1.60 =	1.44			
			Ens	6.69		
		Sanitaires publics				
		1.70 * 2.06 =	3.50			
		1.66 * 2.06 =	3.42			
		2 fs 0.12 * 0.92 =	0.22			
			Ens	7.14		
		Déduire 0.30 * 1.27 =		0.38		
				Reste 6.76		
		à reporte		18.67	Bas de page /	

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

FEUILLE REPONSE 1 : trame d'avant métré

POS	I	DETAILS QUANTITATIFS			U	QUANTITES
		reports ▶		18.67		
		Vestiaires				
		1.70 * 3.90 =	6.63			
		1.98 * 2.24 =	4.44			
		1.82 * 1.02 =	1.86			
		0.05 * 0.92 =	0.05			
		0.10 * 1.02 =	0.10			
		0.10 * 0.92 =	0.09			
			Ens	13.17		
		Local entretien				
		2.15 * 3.25 =	6.99			
		0.05 * 1.02 =	0.05			
			Ens	7.04		
		Local détente				
		0.05 * 1.02 =	0.05			
		4.64 * 3.80 =	17.63			
		0.11 * 0.95 =	0.10			
		0.11 * 1.02 =	0.11			
		0.10 * 1.02 =	0.10			
		1.55 * 3.25 =	5.04			
		1.55 * 1.01 =	0.15			
			Ens	23.18		
				Ens	M²	62.06
14.2.1.3		Plinthes				
		Local détente personnel				
		7.99				
		2.85				
		3.62				
		2.25				
		2.33				
		0.53				
		Ens			ml	19.57
		à reporte ▶			Bas de page /	

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

FEUILLE REPONSE 1 : trame d'avant métré

POS	I	DETAILS QUANTITATIFS	U	QUANTITES
		reports ▶		
14.2.1.4		Siphons de sol		
		Douche et local entretien	u	2
14.2.2.1		Etanchéité sous carrelage de sol et mur		
		Reprendre S1 = 1.90		
		2 fois 1.82 * 3.00 = 10.92		
		1.02 * 3.00 = 3.06		
		0.80 * 0.91 = 0.73		
		0.22 * 3.00 = 0.66		
		ens	M²	17.27
14.2.2.2		Revêtement mural en grès cérame 20 * 20 pose collée		
		Sanitaires personnel F		
		2 fois 2.26 = 4.52		
		2 fois 1.57 = 3.14		
		2 fois 0.92 = 1.84		
		2 fois 1.70 = 3.40		
		Ens 12.90		
		* 3.00 ht = 38.70		
		Déduire porte		
		0.92 * 2.55 = 2.35		
		2 fois 0.92 * 2.09 = 3.85		
		Ens 6.20		
		Reste 32.50		
		Sanitaires publics		
		2 fois 1.70		
		4 fois 2.06		
		2 fois 1.66		
		Ens 14.96		
		* 3.00ht = 44.88		
		Déduire portes		
		2 fois 0.92 * 2.55 = 4.69		
		Reste 40.19		
		à reporte ▶ 72.69	Bas de page /	

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

FEUILLE REPONSE 1 : trame d'avant métré

POS	I	DETAILS QUANTITATIFS			U	QUANTITES
		reports ▶		72.69		
		Sanitaires personnel H				
		3.96				
		1.07				
		1.70				
		0.36				
		2.26				
		1.43				
		2 fois 0.90				
		2 fois 1.60				
		Ens	15.78			
			* 3.00 ht = 47.34			
		Déduire portes				
		2 fois 2.09 * 0.92 =	3.85			
		2.55 * 0.92 =	2.35			
			Ens	6.20		
				Reste 41.14		
		Vestiaires				
		4 fois 1.02 = 4.08				
		4 fois 1.82 = 7.28				
		3.94				
		1.98				
		2.24				
		1.92				
		1.70				
		3.90				
		Ens	27.04			
			* 3.00 ht = 81.12			
		Déduire portes et fenêtres				
		2 fois 0.80 * 2.09 =	3.34			
		2 fois 0.92 * 2.09 =	3.85			
		1.02 * 2.09 =	2.13			
		0.60 * 3.00 =	1.80			
			Ens	11.12		
				Reste 70.00		
		à reporte ▶		183.83	Bas de page /	

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel Réseau Canopé

FEUILLE REPONSE 1 : trame d'avant métré

POS	I	DETAILS QUANTITATIFS		U	QUANTITES
		reports ▶	183.83		
		Local entretien			
		2 fois 2.15 =	4.30		
		2 fois 3.25 =	6.50		
			Ens 10.80		
			* 3.00 ht = 32.40		
		Déduire porte			
		1.02 * 2.09	2.13		
			Reste 30.27		
		Adossement évier local détente			
		0.60 * 1.60 =	0.96		
			ens	M²	215.06
14.2.2.3		Arrêts de revêtements de sols			
		Sanitaires personnel			
		2 fois 0.92 =	1.84		
		Sanitaires publics			
		2 fois 0.92 =	1.84		
		Vestiaire	1.02		
		Local détente			
		2 fois 1.02 =	2.04		
			0.95		
			ens	ml	7.69
		à reporte ▶		Bas de page /	

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Partie 4 : *(6 points dont 2 pour les justificatifs,0.5 pour les avances forfaitaires,0.5 pour les retenues de garanties totales, 1 point par mois à compléter et 1 point pour les totaux)*

Exemple de calcul sur lot 12 valeur 82596 €

Le montant du lot est supérieur à 50000 € donc il y a une avance forfaitaire de 5% soit de 4129.80 €

Ce lot est sur cinq mois donc le montant des travaux par mois est de 82596/5 soit 16519.20 €
A déduire pour le calendrier de paiement une retenue de garantie de 5% soit 825.96 €
Reste à régler par mois 15693.24 €

Le remboursement de l'avance forfaitaire se fait entre 65 et 80% du montant du marché soit entre 53687.40 € et 66076.80 €.
Or au bout de 4 mois on a effectué 66076.80 € de travaux et au bout de 3 mois 49557.60 €. Le remboursement se fait donc le quatrième mois de travaux soit ici en décembre 2006 réglé en janvier 2007.
En janvier 2007, le client devra donc 15693.24 – 4129.80 soit 11563.44 €.

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

FEUILLE REPONSE 2 : calendrier de paiement (toutes les valeurs sont en euros)

Echéances lots	Montant des marchés signés	Avance forfaitaire	Mars 2006	Avril 2006	Mai 2006	Juin 2006	Juillet 2006	Août 2006	Septembre 2006	Octobre 2006	Novembre 2006	Décembre 2006	Janvier 2007	Février 2007	Retenue de garantie totale
Lot 1 : terrassement VRD	54322	2716.10	48889.80												2716.10
Lot 2 : gros oeuvre	368363	18418.15		116648.28	114601.82	100276.59									18418.15
Lot 3 : charpente bois	81944	4097.20					73749.60								4097.20
Lot 4 : étanchéité	42307	0					20095.83	20095.83							2115.35
Lot 5 : couverture bardage zinc	79576	3978.80					15119.44	30238.88	26260.08						3978.80
Lot 6 : menuiseries extérieures	110238	5511.90						99214.2							5511.90
Lot 7 : serrurerie	57950	2897.50									27526.50		24628.75		2897.50
Lot 8 : doublage cloisons menuiserie intérieure	68003	3400.15							32301.43	28901.27					3400.15
Lot 9 : cloisons et murs mobiles	48491	0								10236.99	10236.99	10236.99	10236.99	5118.49	2424.55
Lot 10 : faux plafonds	41452	0										26252.93	13126.47		2072.60
Lot 11 : électricité	85939	4296.95		7422.00	7422.00	7422.00	7422.00	7422.00	7422.00	7422.00	5208.42	5338.63	7422.00	7422.00	4296.95
Lot 12 : plomberie	82596	4129.80								15693.24	15693.24	15693.24	11563.44	15693.24	4129.80
Lot 13 : chauffage ventilation	83254	4162.70								15818.26	15818.26	15818.26	11655.56	15818.26	4162.70
Lot 14 : revêtements de sols et murs durs	10190	0										9680.50			509.50
Lot 15 : peinture	20081	0										6358.98	6358.98	6358.98	1004.05
Lot 16 : revêtements de sols souples	22750	0											21612.50		1137.50
Lot 17 : espaces verts clotures	30540	0								6447.33	6447.33	6447.33	6447.33	3223.67	1527.00
Total HT à payer	1287996	53609.25	48889.80	124070.28	122023.82	107698.59	116386.87	156970.91	65983.51	84519.09	80930.74	95826.86	113052.02	53634.64	64399.80
TVA 19.6%	252447.22	10507.41	9582.40	24317.77	23916.67	21108.92	22811.83	30766.30	12932.77	16525.74	15862.43	18782.06	22158.20	10512.39	12622.36
Total TTC à payer à l'entreprise		64116.66	58472.20	148388.05	145940.49	128807.51	139198.70	187737.21	78916.28	101084.83	96793.17	114608.92	135210.22	64147.03	
Total TTC à déposer à l'organisme collecteur de la RG		3374.56	3077.48	7809.90	7681.08	6779.34	7326.25	9880.91	4153.49	5320.25	5094.38	6032.05	7116.33	3376.16	77022.16
Total TTC à payer par le maître d'ouvrage		67491.22	61549.68	156197.95	153621.57	135586.85	146524.95	197618.12	83069.77	106405.08	101887.55	120640.97	142326.55	67523.19	
Cumul TTC des paiements du maître d'ouvrage	1541443.22	67491.22	129040.9	285238.85	438860.42	574447.27	720972.22	918590.34	1001660.11	1108065.19	1209952.74	1330593.71	1472920.26	1540443.45	

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau Canopé

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.

Copyright © 2026 FormaV. Tous droits réservés.

Ce document a été élaboré par FormaV© avec le plus grand soin afin d'accompagner chaque apprenant vers la réussite de ses examens. Son contenu (textes, graphiques, méthodologies, tableaux, exercices, concepts, mises en forme) constitue une œuvre protégée par le droit d'auteur.

Toute copie, partage, reproduction, diffusion ou mise à disposition, même partielle, gratuite ou payante, est strictement interdite sans accord préalable et écrit de FormaV©, conformément aux articles L.111-1 et suivants du Code de la propriété intellectuelle. Dans une logique anti-plagiat, FormaV© se réserve le droit de vérifier toute utilisation illicite, y compris sur les plateformes en ligne ou sites tiers.

En utilisant ce document, vous vous engagez à respecter ces règles et à préserver l'intégrité du travail fourni. La consultation de ce document est strictement personnelle.

Merci de respecter le travail accompli afin de permettre la création continue de ressources pédagogiques fiables et accessibles.