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 :
formav.co/explorer

BTS MEC

Épreuve U 42

Session 2007 • Code sujet : **Non indiqué dans cette édition** • Durée : **4 h** • Coefficient : **3**

Sommaire

Cliquez sur une partie pour y accéder directement

1. Métré et documents de chiffrage de travaux de revêtements (6 questions) **Page 3**

2. Ce qu'il faut retenir & Questions fréquentes (FAQ) (Synthèse & Q&A Examen) **Page 8**

Sujet officiel (PDF) : https://btsmec.fr/assets/annales/bts-mec/E4 - Analyse du projet et de son contexte/2007/BTS MEC - E4 - Analyse du projet et de son contexte - Session 2007 - 2-Sujet.pdf

1. Métré et documents de chiffrage de travaux de revêtements

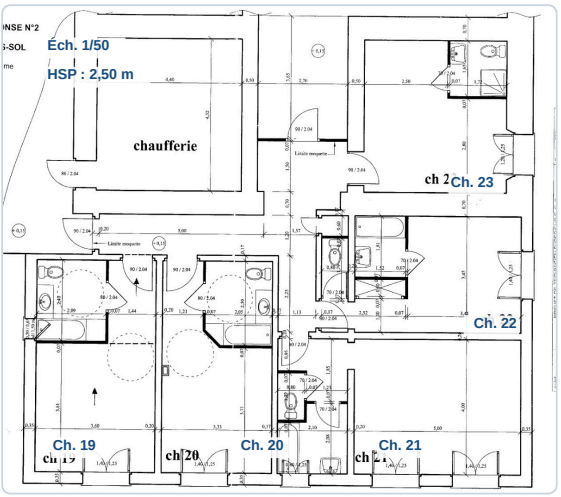
Les documents portent sur des travaux de rénovation de chambres, de circulations et de locaux sanitaires, avec moquette, carrelage et faïence. Ils comprennent un plan de sous-sol, un tracé de découpes de moquette, un avant-métré par chambre, deux cadres de D.Q.E. et un décompte provisoire.

Plan du sous-sol

Question Document réponse n°2. Utiliser le plan du sous-sol à l'échelle 1/50, qui situe notamment les chambres et les locaux sanitaires, comme support pour les relevés et repérages liés aux travaux de revêtements.

Le plan repère les chambres 19 à 23, leurs locaux sanitaires et les circulations du sous-sol. À l'échelle 1/50, 1 cm représente 0,50 m. Pour le métré, reprendre les cotes imprimées plutôt que mesurer le dessin; la limite de moquette et les portes permettent de délimiter les zones. La hauteur sous plafond indiquée est de 2,50 m.

Repérage du sous-sol



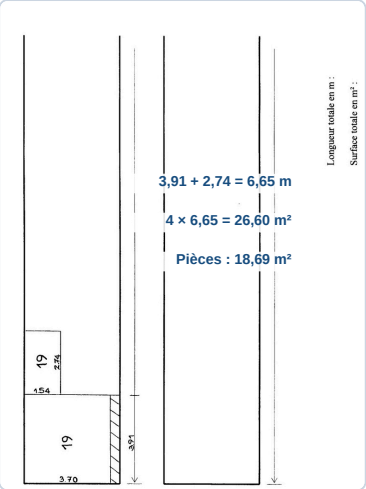
> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Sous-sol : chambres 19 à 23 et circulations; échelle 1/50; HSP 2,50 m.

Découpes de moquette

Question Document réponse n°3. Représenter les découpes de moquette dans des rouleaux de 4 m, puis renseigner la longueur totale nécessaire et la surface totale correspondante.

Le rouleau a une largeur de 4 m. Le tracé de la chambre 19 place les deux lés l'un à la suite de l'autre : 3,91 m puis 2,74 m. La longueur totale nécessaire est donc 6,65 m, et la surface de rouleau correspondante est 4 × 6,65. Les deux morceaux couvrent ensemble 18,69 m²; la différence avec la surface déroulée constitue les chutes.

Découpes de la chambre 19 dans le rouleau de 4 m



✓ RÉPONSE À RETENIR

Longueur totale : 6,65 m; surface de rouleau : 26,60 m².

Avant-métré par chambre

Question Document réponse n°4. Renseigner les quantités par chambre et par circulation pour les postes indiqués : moquette, étanchéité, baguettes, carreaux de sol, faïence et listels. Établir les totaux et les reporter arrondis par excès dans le D.Q.E.; la chambre 25 est signalée comme étant à ne pas rénover.

La chambre 19 mesure 3,60 × 3,81 m pour la moquette. La chambre 25 est exclue. Les totaux à inscrire sont :

Poste	Sous-sol	Rez-de-chaussée	Total
Moquette Centaure	101,97 m²	99,03 m²	201,00 m²
Sol Vogue	14,18 m²	14,77 m²	28,95 m²
Faïence Mainzu	104,51 m²	100,27 m²	204,78 m²
Listels Mainzu	79,56 ml	97,20 ml	176,76 ml

Les totaux d’étanchéité et de baguettes sont 39,54 m² au sol, 40,35 m² aux murs, 22,47 ml de rejingot et 10,60 ml de seuil. Reporter les arrondis par excès indiqués dans le tableau final.

Compléments et totaux de l'avant-métré

AVANT METRE PAR CHAMBRE

N° chambre	Moquette	Etanchéité		Baguettes		Sol 20x20	Faïence	Listel
	Centaure	sol	mur	rejingot	seuil	Vogue	15x15 Mainzu	2x15 Mainzu
	m²	m²	m²	ml	ml	m²	m²	ml
Sous sol								
19		4,37	3,76	2,15	0,80			
20	15,79	4,49	4,09	2,15	0,80	3,79	24,17	24,76
21	23,25	6,04	5,32	2,82	1,40	4,99	32,46	19,19
22	15,30	4,11	5,32	2,82	1,40	3,20	32,46	16,99
23	17,94	2,80	4,00	1,60	0,70	2,20	15,42	18,62
circulations	15,97							
s/total 1		21,81	22,49	11,54	5,10			
Rez de chaussée								
24	19,22	3,90	4,35	2,90	1,30	3,25	22,56	19,00
25	*a ne pas rénover*							
26	18,12	3,76	4,39	2,93	1,40	3,13	24,69	31,00
27	22,41	5,75	4,77	2,20	1,50	4,79	29,07	26,10
28	16,74	4,32	4,35	2,90	1,30	3,60	23,95	21,10
circulations	22,54							
s/total 2	99,03	17,73	17,86	10,93	5,50	14,77	100,27	97,20
Ensemble des chambres et circulations								
total		39,54	40,35	22,47	10,60			
total arrondi		40	41	23	11			

Ch. 19 moquette : 13,72 m² | Sol 28,95 | Faïence 204,78 | Listels 176,76

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Moquette : 201 m²; sol : 28,95 m²; faïence : 204,78 m²; listels : 176,76 ml; étanchéité arrondie : 40 m² au sol et 41 m² aux murs.

D.Q.E. moquettes

Question Document réponse n°5a. Compléter les postes de préparation et de fourniture et pose de moquette en renseignant les quantités et montants à compléter, puis établir les totaux HT, la TVA de 19,6 % et le total TTC.

La quantité de Centaure est le total des chambres et circulations : 201 m². Le cadre donne les prix des autres lignes, mais ne renseigne pas le prix unitaire de cette moquette; il faut donc conserver ce prix comme donnée du marché, notée P.U. Centaure. Les autres lignes totalisent 11 595,60 € HT. La TVA et le TTC se calculent ensuite à partir du total HT obtenu avec ce prix.

Quantité Centaure et calcul des totaux du D.Q.E.

D.Q.E. MOQUETTES

Désignation	unité	quantité	P.U.	H.T. €
Préparation				
Dépose et évacuation moquette existante dans chambres 19 à 28 y compris grattage, ponçage et aspiration	m²	310	6,65	2 061,50
Masticage des chapes lissées existantes dans chambres 19 à 23 et circulations sous sol et R.D.C.	m²	180	8,20	1 476,00
Application d'un ragréage fibré DESVRES Ragrénov S 30 dans salon, TV, petit déjeuner et circulation en RDC, chambres 24 à 28 et dégagement étage	m²	140	16,10	2 254,00
Fourniture et pose				
Moquette tuftée à velours bouclé BALSAN Centaure 2000 largeur 4m collée dans chambres 19 à 28, circulations devant chambres 19 à 28	m²			
Moquette tuftée à velours coupé Carpet Coronec 1200 largeur 4m collée dans salon, T.V., petit déjeuner et circulation R.D.C.	m²	105	54,70	5 743,50
Seuils alu anodisé	ml	4	15,15	60,60
		total H.T.		
		T.V.A. 19,6 %		
		total T.T.C.		

Centaure : 201 m²

TVA = HT × 19,6 %; TTC = HT + TVA

> **✓ RÉPONSE À RETENIR**
>
> Centaure : 201 m². Total HT = 11 595,60 € + 201 × P.U. Centaure; TVA = 19,6 % du HT; TTC = HT + TVA.

D.Q.E. carrelage et faïences

Question Document réponse n°5b. Compléter les postes de préparation, d'étanchéité, de fourniture et de pose, ainsi que les postes divers, en renseignant les champs manquants et en établissant les totaux HT, la TVA de 19,6 % et le total TTC.

Les quantités à compléter sont 28,95 m² de grès, 204,78 m² de faïence et 176,76 ml de listels. Aux prix indiqués, la faïence représente 11 889,53 € et les listels 3 747,31 €. Les postes déjà chiffrés totalisent 17 510,50 €. Le prix unitaire du grès n'étant pas inscrit dans le cadre, le total se formule avec le P.U. du marché; appliquer ensuite la TVA de 19,6 % au total HT.

Quantités et formule du total du D.Q.E.

D.Q.E. CARRELAGE ET FAIENCES

Désignation	unité	quantité	P.U.	H.T. €
Préparation				
Dépose et évacuation de faïences existantes dans S. de B. et WC des chambres 19 à 28 y compris dressage des murs	m²	195	54,60	10 647,00
Démolition des habillages de baignoire existants des chambres 19 à 28	U	8	49,75	398,00
Démolition cloison séparative douche chambre 23	U	1	33,15	33,15
Confection d'habillage de baignoire en carreaux de plâtre, tablette latérale selon le cas et trappe de visite 30 x 30	U	8	231,30	1 850,40
Dépose et évacuation des revêtements souples existants dans S.d.B. et W.C., grattage, ponçage et redressage pour carrelage collé	m²	32	20,40	652,80
Application sur carrelage existant d'une étanchéité liquide DESVRES Cermiproof au sol des S. de B. et W.C. des chambres 19 à 28 y compris relevé périphérique de 10cm	m²	40	42,70	1 708,00
Application d'une protection à l'eau sous faïence DESVRES Cermyctill au droit des baignoires avec retours jusqu'à hauteur de 2m et au droit des receveurs de douche jusqu'à hauteur de 2m y compris bandes d'armatures	m²	41	37,00	1 517,00
Fourniture et pose				
Grès émaillé 20x20 VOGUE réf. Beige ou blanc finition lisse pose collée au sol des S. de B. et WC. des chambres 19 à 28	m²			
Faïences 15x15 MAINZU série ANTIC coloris au choix dans la gamme et calepinés selon choix de l'architecte	m²		58.	
Listels 2x15 MAINZU à hauteurs 0,15, 0,90 et 2,10m sur périphérie, teinte assortie avec le décor	ml		21.	
Divers				
Baguettes rejingot Schutier Dilex AS sur baignoire et receveur de douche	ml	23		
Seuils différence de niveau Schutier Reno laiton au droit des portes des W.C. et S. de B.	ml	11		
			total H.T.	

Grès : 28,95 m²
Faïence : 204,78 m²
Listels : 176,76 ml
HT = 33 147,34 € + 28,95 × P.U. grès

✓ RÉPONSE À RETENIR

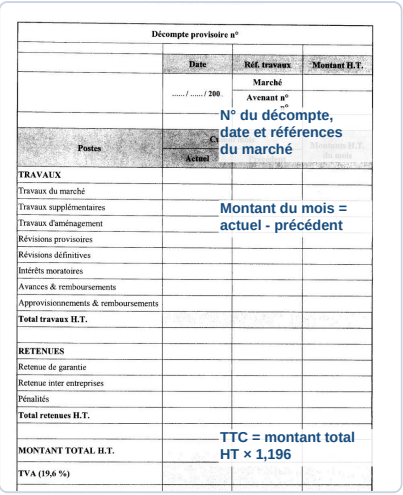
Quantités : grès 28,95 m²; faïence 204,78 m²; listels 176,76 ml. Total HT = 33 147,34 € + 28,95 × P.U. grès; TTC = HT × 1,196.

Décompte provisoire

Question Document réponse n°6. Renseigner le cadre du décompte provisoire : références et date, cumuls actuel et précédent, montants HT du mois, travaux, retenues, montant total HT, TVA de 19,6 % et montant total TTC.

Indiquer le numéro, la date, les références du marché et l'avenant, puis renseigner les cumuls actuel et précédent à partir des pièces du décompte. Pour chaque poste, le montant du mois est la différence entre ces deux cumuls. Additionner les travaux, puis les retenues; le montant total HT est le total des travaux diminué des retenues. Calculer la TVA sur ce montant HT et l'ajouter pour obtenir le TTC. Les montants non applicables restent à zéro.

Repères de saisie du décompte provisoire



Décompte provisoire n°

	Date	Réf. travaux	Montant H.T.
	...../...../ 200.	Marché Avenant n°	
Postes	Cumul Actuel		Montant H.T. du mois
TRAVAUX			
Travaux du marché			
Travaux supplémentaires			
Travaux d'aménagement			
Révisions provisoires			
Révisions définitives			
Intérêts moratoires			
Avances & remboursements			
Approvisionnements & remboursements			
Total travaux H.T.			
RETENUES			
Retenue de garantie			
Retenue inter entreprises			
Pénalités			
Total retenues H.T.			
MONTANT TOTAL H.T.			
TVA (19,6 %)			

✓ RÉPONSE À RETENIR

Mois = cumul actuel - cumul précédent; total HT = travaux HT - retenues HT; TTC = total HT × 1,196.

Ce qu'il faut retenir de ce sujet (Session 2007)

Bilan de l'épreuve : L'épreuve U 42 du BTS E. E. C., session 2007, dure 4 h et a le coefficient 3. Les documents réponse concernent le métré et le chiffrage de travaux de revêtements dans des chambres, circulations et locaux sanitaires. Ils portent sur la lecture d'un plan, les découpes de moquette, l'avant-métré, les D.Q.E. de moquette et de carrelage-faïence, puis le décompte provisoire.

Notions-clés, formules & règles à maîtriser

- À l'échelle 1/50, une longueur réelle est 50 fois la longueur mesurée sur le plan, dans la même unité.
- Pour une moquette en rouleau de 4 m, la surface consommée est égale à 4 m multipliés par la longueur totale utilisée.
- Pour chaque poste du D.Q.E., le montant HT correspond à la quantité multipliée par le prix unitaire HT.
- Avec une TVA de 19,6 %, le TTC se calcule en multipliant le montant HT par 1,196.

Points de vigilance & attentes du jury

- Respecter les unités de chaque ligne : m², ml ou unité, et vérifier qu'elles correspondent au poste.
- Ne pas inclure la chambre 25 dans le métré des travaux : le tableau indique qu'elle n'est pas à rénover.
- Reporter dans le D.Q.E. les totaux arrondis par excès, conformément à la note de l'avant-métré.
- Distinguer le cumul actuel, le cumul précédent et le montant HT du mois dans le décompte provisoire.

Questions fréquentes sur cette épreuve (Q&A Examen)

Q : Comment passer du plan à une dimension réelle avec l'échelle 1/50 ?

Multipliez la dimension mesurée sur le plan par 50 pour obtenir la dimension réelle dans la même unité. Convertissez ensuite en mètres si nécessaire avant de calculer une surface ou une quantité.

Q : Comment calculer un montant dans le D.Q.E. ?

Pour chaque ligne, multipliez la quantité par le prix unitaire hors taxes. Additionnez les montants HT des postes, puis appliquez la TVA de 19,6 % pour obtenir le total TTC.

Q : Le sujet indique-t-il une répartition des points ou du temps par tâche ?

Les pages fournies sont des documents réponse et ne présentent ni barème ni répartition des points. La durée officielle indiquée est de 4 h; répartissez-la entre le métré, les devis, le décompte et la vérification.

Q : Comment distinguer le montant du mois des cumuls dans le décompte ?

Le document sépare les cumuls actuel et précédent du montant HT du mois. Contrôlez leur cohérence pour chaque poste, puis vérifiez les retenues, le total HT et l'application de la TVA de 19,6 %.

Sujet officiel associé (PDF) : https://btsmec.fr/assets/annales/bts-mec/E4 - Analyse du projet et de son contexte/2007/BTS MEC - E4 - Analyse du projet et de son contexte - Session 2007 - 2-Sujet.pdf
Ressources BTS Management Économique de la Construction : Toutes les annales & corrigés • Fiches de révision complètes • Simulateur de notes d'examen

Copyright © 2027 FormaV®. Tous droits réservés.

FormaV® est une marque déposée auprès de l'INPI sous le numéro 5227897.

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.