

CORRECTION partie A

- 1) L'objet est la construction d'un ou plusieurs immeubles en vue de sa vente en totalité ou par fractions. C'est donc une société éphémère qui a vocation à disparaître après la réalisation du programme. (0,5 point)
- 2) Pour gérer un patrimoine immobilier, on choisira une autre forme : la Société Civile Immobilière classique. (0,5 point)
- 3) La banque peut exiger soit une garantie personnelle : une personne physique se porte caution en cas de non paiement d'une échéance. Elle peut également exiger une garantie réelle : elle peut saisir le bien financé. S'agissant d'un bien immobilier, on parle d'hypothèque. (1 point)

- 5) (2 points)

Années	Capital restant dû en début de période	Intérêts annuels	Amortissement annuel	Annuité	Capital restant dû en fin de période
31/12/2013	600 000,00	27 000,00	109 674,96	136 674,96	490 325,04
31/12/2014	490 325,04	22 064,63	114 610,33	136 674,96	375 714,71
31/12/2015	375 714,71	16 907,16	119 767,80	136 674,96	255 946,91
31/12/2016	255 946,91	11 517,61	125 157,35	136 674,96	130 789,56
31/12/2017	130 789,56	5 885,53	130 789,56	136 675,09	0

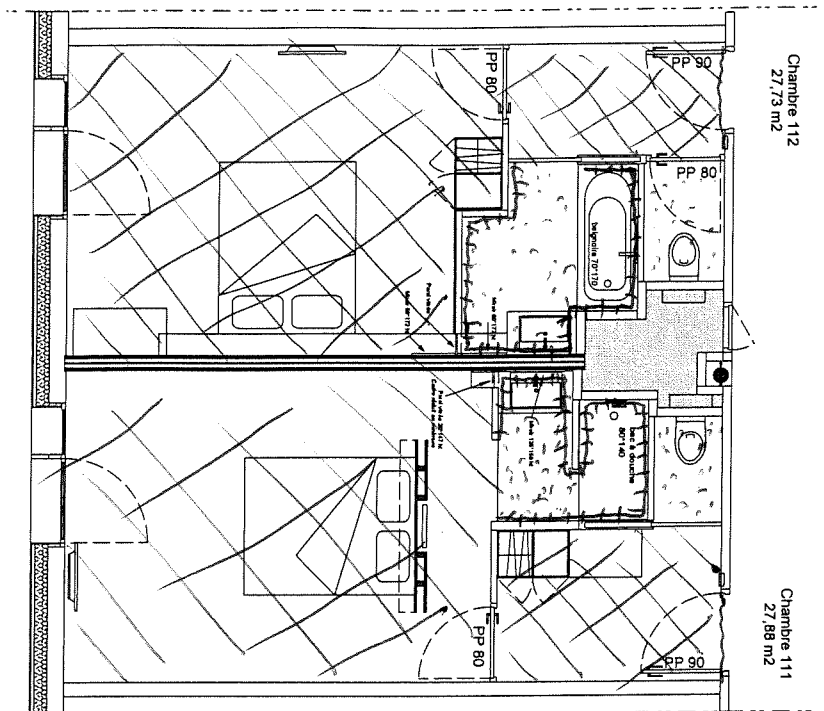
Annuité constante : $600\,000 \times 0,2277\,916 = 136\,674,96 \text{ €}$

Intérêts : $600\,000 \times 4,5/100 = 27\,000 \text{ €}$

Amortissement annuel : $136\,674,96 - 27\,000 = 109\,674,96 \text{ €}$

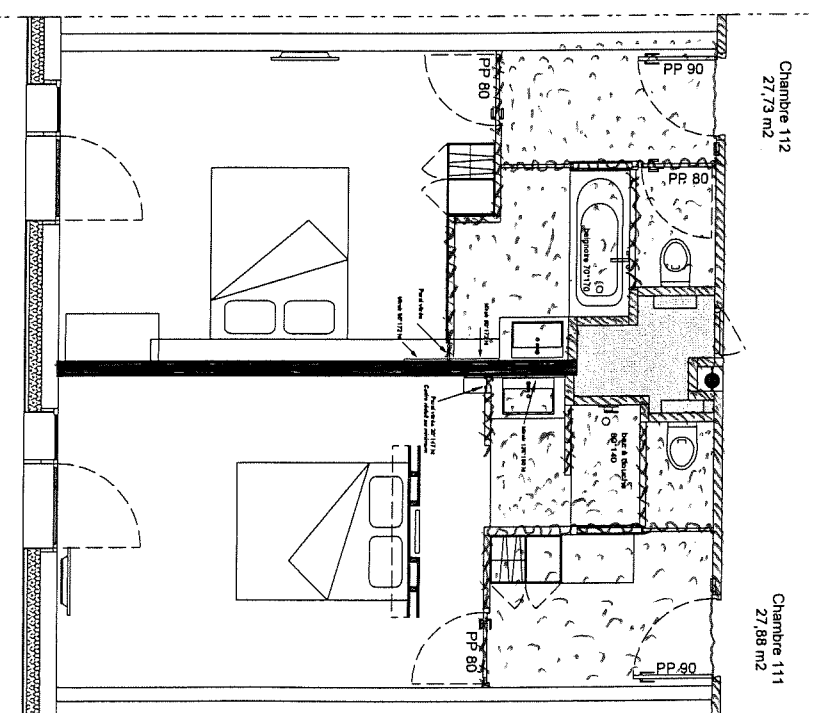
Capital du en fin de période : $600\,000 - 109\,674,96$

DR01 : PLANS LEGENDES



Légende sols et revêtements muraux

	parquet		Cerclages Muraux
	Cerclages		



Légende parois et faux plafond

	Type SAD 180		faux plafond
	Type D98/35		
	Type D100/Hg35		
	Type 72/48-50		

NOM :	
-------	--

OPERATION : HOTEL	PAGE
TRAVAUX de Lot 9 Plâtrerie	1 / 6

N°	INDEX	DESIGNATION	U	QUANT.
		ht = 2,61 + 0,07 = 2,68 m		
	REPORTS			
9,15a	Type SAD 180			
		6,06 x 2,68 =	m ²	16,24
9,15b	Type D98/35			
		7,60		
		1,19		
		1,01		
		0,71		
	2 fois	0,30		
		0,88		
		0,87		
		ens 12,86 x 2,68 = 34,46		
	A déduire			
	2 fois	0,90 x 2,04 = 3,67		
		0,50 x 0,5 = 0,25		
		ens 3,92		
		reste	m ²	30,54
9,15c	Type D100/70-35			
	Ch 111	2,69		
	Ch 112	2,52		
		ens 5,21 x 2,68 = 13,96		
	A déduire			
	2 fois	0,80 x 2,10 = 3,36		
		0,80 x 2,04 = 1,63		
		ens 4,99		
		reste	m ²	8,97
9,15d	Type 72/48-50			
	Ch 112	1,37		
		3,61		
		0,54		
		1,21		
	2 fois	0,81		
		1,80		
		ens 10,15 x 2,68 = 27,20		
A REPORTER				27,20

NOM :	
-------	--

OPERATION : HOTEL	PAGE
TRAVAUX de Lot 9 Plâtrerie - Plafonds suspendus	2 / 6

N°	INDEX	DESIGNATION	U	QUANT.	
9,16	REPORTS			27,20	
	A déduire				
	2 fois	0,80 x 2,04 = 3,26			
		0,25 x 1,72 = 0,43			
		0,20 x 1,47 = 0,29			
		ens		3,99	
				reste	
				m ²	23,21
		Plus-value			
		Ch 112	2,21		
			0,70		
			1,34		
			1,62		
			0,54		
			0,59		
		1,51			
	Ch 111	1,41			
		1,75			
		0,81			
		0,87			
		1,16			
		0,07			
	2 fois	0,81			
		ens	16,20 x 2,68 = 43,42		
	A déduire				
		0,25 x 1,72 = 0,43			
		0,80 x 2,10 = 1,68			
		0,20 x 1,47 = 0,29			
		ens	2,40		
			reste		
			m ²	41,02	
9,17	Plafonds suspendus				
		1,30 x 2,52 = 3,28			
		1,77 x 2,62 = 4,64			
		ens		m ²	
				7,91	

NOM :

OPERATION : _____ HOTEL _____
 TRAVAUX de _____ Lot 9 Plafonds - suspendus _____

PAGE
3 / 6

N°	DESIGNATION										U	QUANT.	
9,18	INDEX	REPORTS											
		Plafonds suspendus											
		Ch 112	1,37	x	0,94	=	1,29						
			1,71	x	0,71	=	1,21						
			2,21	x	0,80	=	1,77						
			1,62	x	0,54	=	0,87						
							ens		5,14				
		Ch 111	1,21	x	0,80	=	0,97						
			1,41	x	0,81	=	1,14						
			1,76	x	0,87	=	1,53						
			0,60	x	0,07	=	0,04						
							ens		3,68				
									ens		m ²	8,82	

NOM :

OPERATION : HOTEL
 TRAVAUX de Lot 12 Parquet

PAGE
 4 / 6

N°	DESIGNATION										U	QUANT.	
12,1	INDEX	REPORTS											
		Parquet											
			1,30	x	2,52	=	3,28						
			1,77	x	2,62	=	4,64						
			1,92	x	0,54	=	1,04						
			3,61	x	4,55	=	16,43						
			3,63	x	4,99	=	18,11						
							ens					m ²	43,49
			Ouvertures									m ²	0,35
		12,2	INDEX	Barres seuils									
3 fois	0,80												
	0,95												
2 fois	0,90												
	ens										ml	5,15	
12,3	INDEX	Plinthes											
		2 fois	2,52										
		2 fois	1,30										
		2 fois	5,09										
		2 fois	3,61										
		2 fois	2,62										
		2 fois	1,30										
		2 fois	3,63										
		2 fois	4,99										
			ens		50,12								
		A déduire											
		2 fois	0,90										
		5 fois	0,80										
			0,95										
			ens		6,75								
			reste							ml	43,37		

NOM :	
-------	--

OPERATION : HOTEL	PAGE
TRAVAUX de Lot 13 carrelages	6 / 6

N°	INDEX	DESIGNATION	U	QUANT.
		REPORTS		3,93
13,11		carrelages scellés (suite)		
		Ch 111		1,21 x 0,80 = 0,97
				0,60 x 0,07 = 0,04
				1,76 x 0,87 = 1,53
				<u>ens</u> 2,54
		ouvertures	m ²	6,47
			m ²	0,14
13,12		carrelage mural		
		ch 112 2 fois		2,21
		2 fois		2,05
				<u>ens</u> 8,52 x 2,2 = 18,74
		A déduire		0,80 x 2,1 = 1,68
				0,25 x 1,72 = 0,43
				<u>ens</u> 2,11
				reste 16,63
		Ch 111 (on néglige ht bac à douche)		1,41
				0,81
				1,16
		2 fois		0,81
				0,87
				1,75
				<u>ens</u> 7,62 x 2,20 = 16,76
		A déduire		0,20 x 1,47 =
				<u>0,29</u>
				reste 16,47
				<u>ens</u> 33,10
13,13		plinthes carrelages		
		Ch112 2 fois		1,37
				0,94
		Ch111 2 fois		1,21
				0,80
				<u>ens</u>
			ml	6,90

CORRECTION PARTIE C

1) méthodes d'estimations possibles :

de la moins précise à la plus précise :

méthode 1	coût 1 chb * 80 chb
méthode 2	ratio / m ² chb * surf chb
méthode 3	surf sommeil*ratio sommeil+surf entrée*ratio entrée+surf bains*ratio bains+surf douche*ratio douche
méthode 4	ratio prestation*qtité prestation

2) Estimation :

(les prix unitaires utilisés sont les prix moyens constatés sur les deux opérations antérieures)

Corps d'états	PRESTATIONS	Calcul du ratio dimensionnel	unité utilisée pour le ratio	quantité déterminante	quantité de prestation obtenue pour 80 chambres	unité	Prix unitaire	montant	
Menuiseries intérieures	portes palières	1,00	nbre porte / nb chb	80	80,00	u	501,00	40 080	
	portes à galandage	$(97+138)/(72+108)=$	1,31	nbre porte / nb chb	80	104,80	u	473,00	49 570
	portes pivotantes	1,03	nbre porte / nb chb	80	82,40	u	333,00	27 439	
Cloisons	cloisons séparatives entre chambres 65 dB	1 clois. pour 3 chb =	0,33	u cloison / u de chambre (surface cloison = 16,24 m ²)	26,40	428,74	m ²	82,00	35 157
	cloisons sur couloir et GT 47 dB	$30,54 \text{ m}^2 / (26,5+26) =$	0,58	m ² cloison/m ² chambre	2 250,00	1 305,00	m ²	57,50	75 038
	cloisons distribution intérieure (ep 7 + ep 10)	$32,20 \text{ m}^2 / (26,5+26) =$	0,61	m ² cloison/m ² chambre	2 250,00	1 372,50	m ²	34,00	46 665
	Plus value pour parements fermacell	$41,00 \text{ m}^2 / (2,7+3,9) =$	6,21	m ² de plus value/m ² (SdB + SdD)	231,00	1 434,51	m ²	2,95	4 232
Revêtements de sol	parquet	1,00	m ² parquet/m ² (entrée+sommeil)	1 929,00	1 929,00	m ²	80,00	154 320	
	plinthes parquet	1,00	m plinthes / m ² de parquet	1 929,00	1 929,00	m	19,00	36 651	
	carrelage	1,00	m ² carrelage/m ² (WC+ SdB - Baignoire + SdD - Douches)	230,28	230,28	m ²	57,50	13 241	
	plinthes carrelage	6,90 m / 2 chb	3,45	m plinthes / chb	80,00	276,00	m	14,00	3 864
	SEL sous carrelage	1,00	m ² SEL/m ² (SdB - Baignoire + SdD - Douches)	140,28	140,28	m ²	32,00	4 489	
	barres de seuil	5,20 m / 2 chb =	2,60	m/chambre	80,00	208,00	m	10,50	2 184
Revêtements muraux	faience + SEL	$33,10 \text{ m}^2 / (2,7+3,9 \text{ m}^2) =$	5,02	m ² faience / m ² (SdB + SdD)	231,00	1 159,62	m ²	59,00	68 418
	peinture	$134,6 \text{ m}^2 / (4,6+3,3+18,2+17,5+1,+1,3) =$	2,93	m ² peint/ m ² (entrée+sommeil+wc)	2 019,00	5 915,67	m ²	8,00	47 325
Plafonds	Suspendu métallique	1,00	m ² plafond/m ² (zone entrée)	316,00	316,00	m ²	74,00	23 384	
	plâtre sur ossature métallique	1,00	m ² plafond / m ² (SdB+SdD+WC)	321,00	321,00	m ²	30,00	9 630	
	enduit + peinture	1,00	m ² enduit + peint. / m ² (zone sommeil)	1 613,00	1 613,00	m ²	23,00	37 099	
Divers	habillage baignoire	1,00	u habillage / u sdb	16,00	16,00	u	66,00	1 056	

TOTAL HT	679 842
----------	---------

Rappel :	surface des chambres :	2 250,00	m ²
	surface (entrée+sommeil) :	1 929,00	m ²
	surface (entrée+sommeil+WC) :	2 019,00	m ²
	surface(SdB + SdD)	231,00	m ²
	surface(SdB - Baignoire + SdD - Douches)	140,28	m ²
	surface(WC + SdB - Baignoire + SdD - Douches)	230,28	m ²

Notes aux correcteurs : des choix d'unités différents sont acceptables pour chaque prestation estimée.

ratio €/m ² chambre	302
--------------------------------	-----

3) Ratio

ratio calculé 302 €/m²

Le ratio calculé est comparable aux deux opérations prises en référence.

Il s'approche plus de l'hôtel A de taille similaire et avec des prestations plus proches (présence de parquet).

L'hôtel B de taille plus importante et sans parquet a priori présente un coût légèrement plus faible.

CORRECTION PARTIE D

1) Coefficient d'actualisation

Mois M0 : 06/2012

Mois M0-3mois = 03/2012

Mois M1 : 12/2012

Mois M1-3mois = 09/2012

L'actualisation aura donc lieu sur une période de 6 mois.

Variation des indices sur la dernière année connue

	bt08	bt46
janv-11	798,2	825,6
janv-12	829,4	847,3
évolution	3,91%	2,63%
soit pour 6 mois	1,95%	1,31%

Coefficient d'actualisation : $0,65 * 1.0195$ (BT08) + $0,35 * 1.0131$ (BT46) = 1,0173

2) montants à payer par maitre d'ouvrage

Montant initial des travaux : 328 000

Montant actualisé des travaux : 333 675

Avance forfaitaire : 5% 16 684

Mois des travaux	OS 07/12/2012	déc-12	janv-13	févr-13	mars-13
% Travaux réalisés		15%	30%	30%	25%
% Travaux cumulés		15%	45%	75%	100%
Montant du mois actualisé	paiement avance forfaitaire	50 051	100 103	100 103	83 419
Retenue de garantie		2 503	5 005	5 005	4 171
remboursement avance forfaitaire				11 123	5 561

Montant à payer HT	16 684	47 549	95 098	83 975	73 687
Montant à payer TTC	19 954	56 868	113 737	100 434	88 129
Date de paiement	07/12/2012	15/02/2013	15/03/2013	15/04/2013	15/05/2013

Le maitre d'ouvrage devra également rembourser la retenue de garantie 1 an au maximum après la réception des travaux.