

# 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.

<b>EP2</b>	<b>EXPLOITATION et COMMUNICATION</b>	<b>U.2</b>
------------	--------------------------------------	------------

## Activité 1 : Exploitation d'un Dossier Technique

Cette activité comporte 4 parties indépendantes :

⇒ Partie N° 1 Compléter le dossier de permis de construire

- ☞ Repérer et calculer la SHON
- ☞ Dessiner la façade longitudinale en utilisant l'outil informatique

⇒ Partie N° 2 Participer à l'élaboration du D.C.E.

- ☞ Vérifier une résistance thermique
- ☞ Réaliser un dessin de détail

Barème	Pages	Temps conseillés
/ 8	2/4	45 mn
/ 12	3/4	2 h 00
/ 3	4/4	45 mn
/ 7	4/4	0 h 30
Total =		/30

# LOCAL DE GARDIENS DANS UN CENTRE DE RECYCLAGE

CORRIGE

<b>ATTENTION</b>	Seules les feuilles 2/3 et 3/3 sont à insérer dans la copie d'examen à l'issue de l'épreuve : EP2 activité N° 1
------------------	---

Groupement interacadémique II		Session 2005	CORRIGE	
Examen et spécialité : B.E.P des Techniques de l'Architecture et de l'Habitat				
Intitulé de l'épreuve : EP2 Exploitation et Communication				
ACTIVITE N° 1 : Exploitation d'un Dossier technique				
SUJET	date et heure	Durée 4heures	Coefficient : 1.5	Page 1/4

On DONNE	TRAVAIL DEMANDE	et	REponses	EXIGENCES	NOTES
----------	-----------------	----	----------	-----------	-------

Dossier technique  
( pour toute l'épreuve )

Extrait du permis accordé  
au Maître d'Ouvrage  
Document Ressource p.  
2/5

Plan réduit ( ci-contre )

Mode de calcul SHOB et  
SHON :  
Document ressource p.3/5

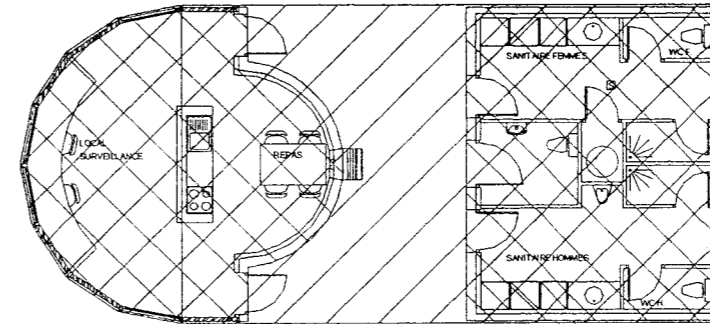
Extrait du formulaire de  
demande de Permis de  
Construire  
( ci-contre )

### 1 - Compléter le dossier de permis de Construire

*Situation : On souhaite vérifier que la SHON est conforme à la limite autorisée*

- 1.1 Indiquer quelle est la SHON autorisée : . . . . 76,00 m<sup>2</sup> . . . . .  
1.2 Repérer sur le plan ci-contre les zones permettant le calcul de la SHON

LEGENDE :  SHOB  
 SHON



- 1.3 Effectuer les calculs afin de compléter l'extrait de formulaire ci-dessous

$$\text{SHOB} = ( 5.68 \times 7,00 ) + (4.73 \times 6.96) + (0.22 \times 7.00) + (1.20 \times 6.96) + (\pi \times 3,48^2) / 2 = 39.76 + 32.92 + 1.54 + 8.35 + 19.02 = 101.59 \text{ m}^2$$

Justification éventuelle des calculs par des croquis explicatifs :

A déduire : . . . . .  
 $( 4,73 \times 6,96 ) - \{ (\pi \times 2,29^2) / 2 - (4,58 \times 0,22) \} =$   
 $32,92 - (8,23 - 1,00) =$  25,69 m<sup>2</sup> . .  
 . . . . . SHON ( reste ) . . . . . = 75,90 m<sup>2</sup> .

#### DENSITÉ DE LA CONSTRUCTION

	NIVEAUX	SURFACES HORS-D'ŒUVRE BRUTES	SURFACES DÉDUITES			S' = (a + b + c)	d Déduction spécifique réfaction d'habitation	SURFACES HORS-D'ŒUVRE NETTES S' × 0,95 - d
			a Combles et sous-sols non aménageables	b Toitures-terrasses, balcons, loggias et surfaces non closes au rez-de-chaussée	c Stationnement des véhicules dans la construction			
SURFACES CRÉÉES A L'OCCASION DU PROJET	Premier sous-sol							
	Rez- de-chaussée	101 59		25 69		75 90		72 10
	Premier étage							
	TOTAL	(S)	m <sup>2</sup>	(a)	(b)	(c)	(S'a)	(d)

Valeur exacte

Repérage couleur et  
légende cohérent

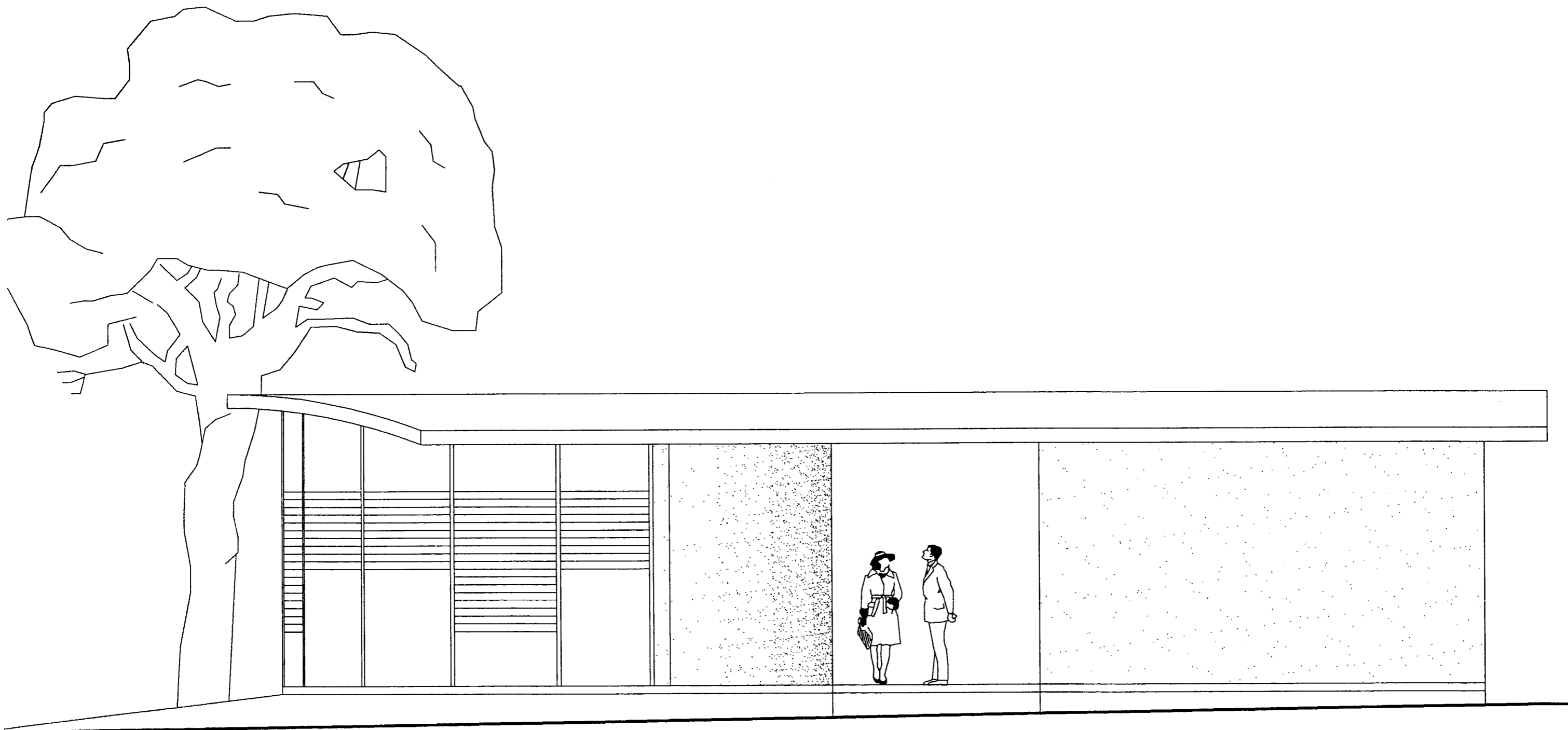
Détails des calculs et  
report des résultats  
dans la zone adéquate

1

2

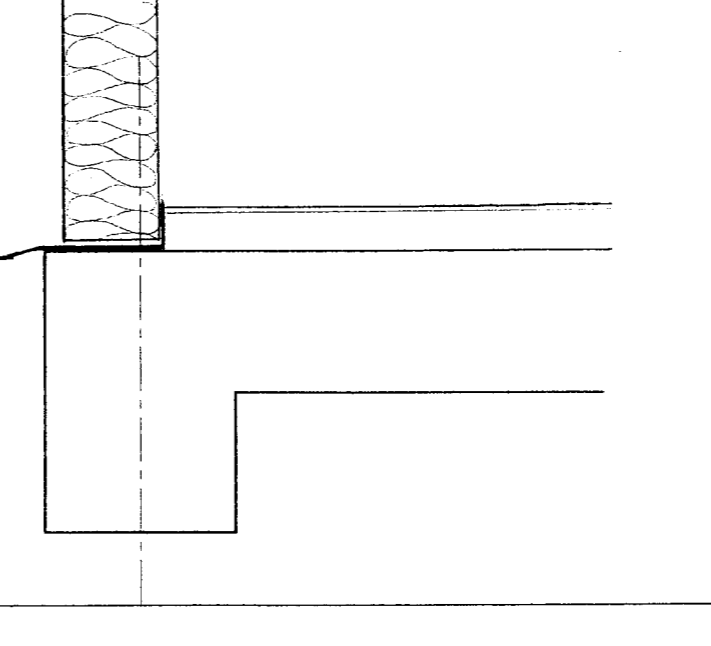
3

2



FACADE SUD Echelle 1/50

<b>Corrigé FACADE SUD</b>	<b>Groupement Interacadémique II</b>	<b>DOSSIER CORRIGE</b>	Session 2005
	BEP des Techniques de l' Architecture et de l' Habitat EP 2 - Activité 1		Feuille 3/4

On DONNE	TRAVAIL DEMANDE	et	REPONSES	EXIGENCES	NOTES
<p>Fichier configuré : « Façade SUD » avec demi-plan des locaux, façade latérale et blocs interne pour châssis</p> <p>U = 1 / R R = Σ (e / λ) + R<sub>si</sub> + R<sub>se</sub></p> <p>Documentation : • Panneaux sandwichs • Extrait de la RT 2000 • Conductivité thermique des matériaux ( λ ) : Document s ressources p.4/5 et 5/5</p> <p>CCTP</p> <p>Extrait du PEO : Coupe sur façade (incomplète) : Document Ressource p. 2/5</p>	<p><b>1.4</b> Dessin de la façade longitudinale avec un logiciel de DAO :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouvrir le fichier « façade Sud »</li> <li>• Représenter la façade Sud à l'échelle 1/50</li> <li>• Imprimer</li> </ul> <p><b>2- Participer à l'élaboration du D.C.E. en réalisant un détail technique</b></p> <p><i>Situation : On étudie le panneau de façade, dans sa composition et dans sa mise en œuvre.</i></p> <p><b>2.1</b> Afin d'établir la comparaison entre les 2 variantes proposées dans le CCTP :</p> <p><b>2.1 - 1</b> D'après la réglementation, déterminer le U maximal : . . . . . <b>0,47 W / m² K</b> . . . . .</p> <p><b>2.1 - 2</b> Exécuter ci-contre un croquis définissant la nature et l'épaisseur du panneau proposé en variante dans le CCTP :</p> <p><b>2.1 - 3</b> Calculer le coefficient U du panneau proposé en variante : R = 0,002 / 0,20 + 0,08 / 0,033 + 0,01 / 0,14 + 0,17 = <b>2,676 W / m². K</b> U = 1 / R = 1 / 2,676 = <b>0,374 m². K / W</b></p> <p><b>2.1 - 4</b> La variante est-elle conforme à la réglementation ? : oui, car le U calculé est inférieur au U réglementaire</p> <p><b>2.2</b> Dessiner ci-contre le détail de liaison du panneau sandwich avec le plancher bas, repéré sur la coupe partielle ( dalle sur TP : ép. brute 15 cm, revêtement de sol ép. 5cm )</p>		<p><i>Utilisation des blocs Deux impressions maximum</i></p> <p><i>Le détail des calculs et l'exactitude des résultats.</i></p> <p><i>Croquis sans échelle mais proportionné. Eléments constitutifs reconnaisables par leur symbolisation.</i></p>	<p><b>12</b></p> <p><b>3</b></p> <p><b>7</b></p>	<p><b>TOTAL /30pts</b></p>