

PROCÉDURE DE QUALIFICATION DESSINATRICE /
DESSINATEUR CFC
Orientation : ARCHITECTURE D'INTÉRIEUR

Connaissances professionnelles : examen écrit (CP)

Pos 1. Développement des principes de base et des solutions
possibles

NUMÉRO	PRÉNOM ET NOM	DATE
.....		

	Maximum de points	Points obtenus
Points Serie Zéro V1a	123.0	
Points Serie Zéro V1b	72.0	
Points Totale Pos 1.	195.0	

NOTE OBTENUE SUR LA BASE DU TOTAL DES POINTS	
--	--

NOTE FINALE Arrondi 1/2 point	
---------------------------------	--

**PROCÉDURE DE QUALIFICATION DESSINATRICE /
DESSINATEUR CFC**
Orientation : ARCHITECTURE D'INTÉRIEUR**Connaissances professionnelles : examen écrit (CP)**
Serie Zéro V1a

NUMÉRO	PRÉNOM ET NOM	DATE	Maximum de points	Points obtenus
.....			123.0 pt	

Durée 90 minutes

Remarque Si un certain nombre de mentions est demandé, seul le nombre fixé sera pris en compte selon l'ordre de la liste.

Aides auxiliaires Cahier d'exercices, calculatrice

Exercice 01**Rénovation de la salle de bains V1a**

Le studio d'architecture d'intérieur pour lequel vous travaillez a été chargé de réaménager les espaces intérieurs d'une maison unifamiliale située dans la municipalité de Brusino Arsizio.

Le bâtiment en question, construit dans les années 1960, présente une structure de maçonnerie en briques en terre cuite, tandis que les dalles de plancher sont constituées de poutrelles en béton armé et de briques.

Le chef de projet organise et répartit les activités au sein du bureau, en vous confiant la conception et le dessin de la salle de bains située au premier étage du bâtiment.

Caractéristiques de la salle de bains

La pièce a une forme rectangulaire et les dimensions suivantes :

Largeur : 250 cm
Profondeur : 140 cm
Hauteur : 250 cm

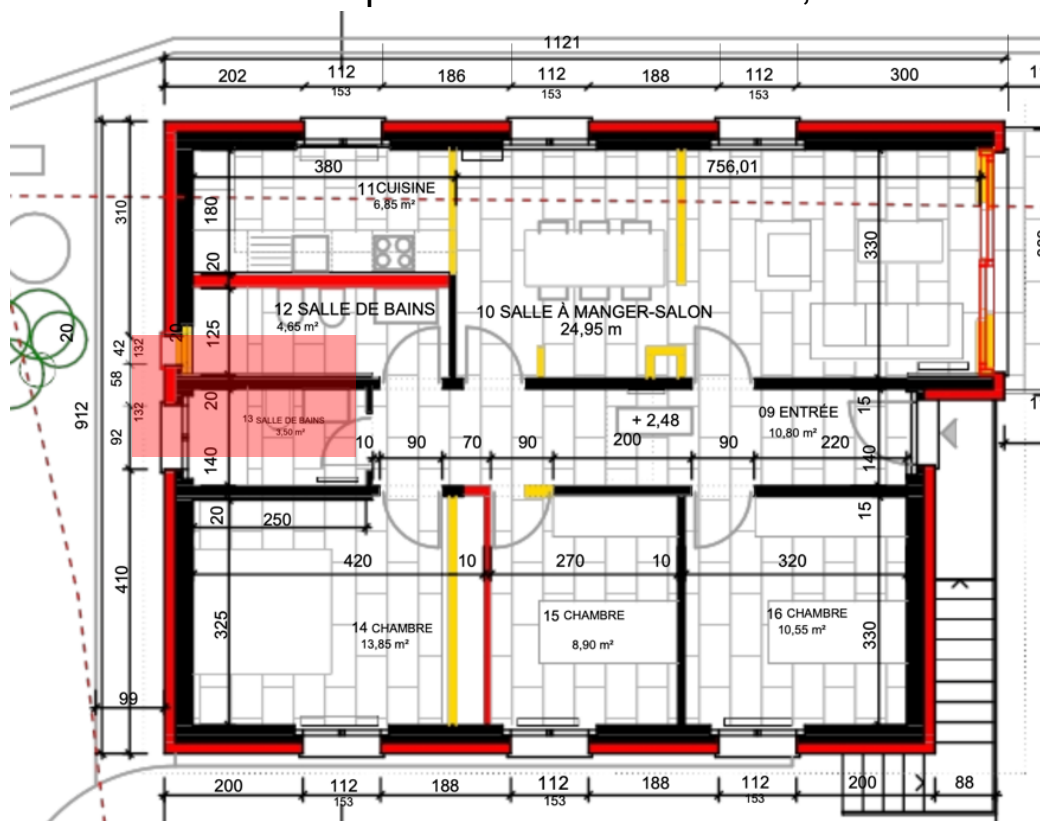
Exigences du client

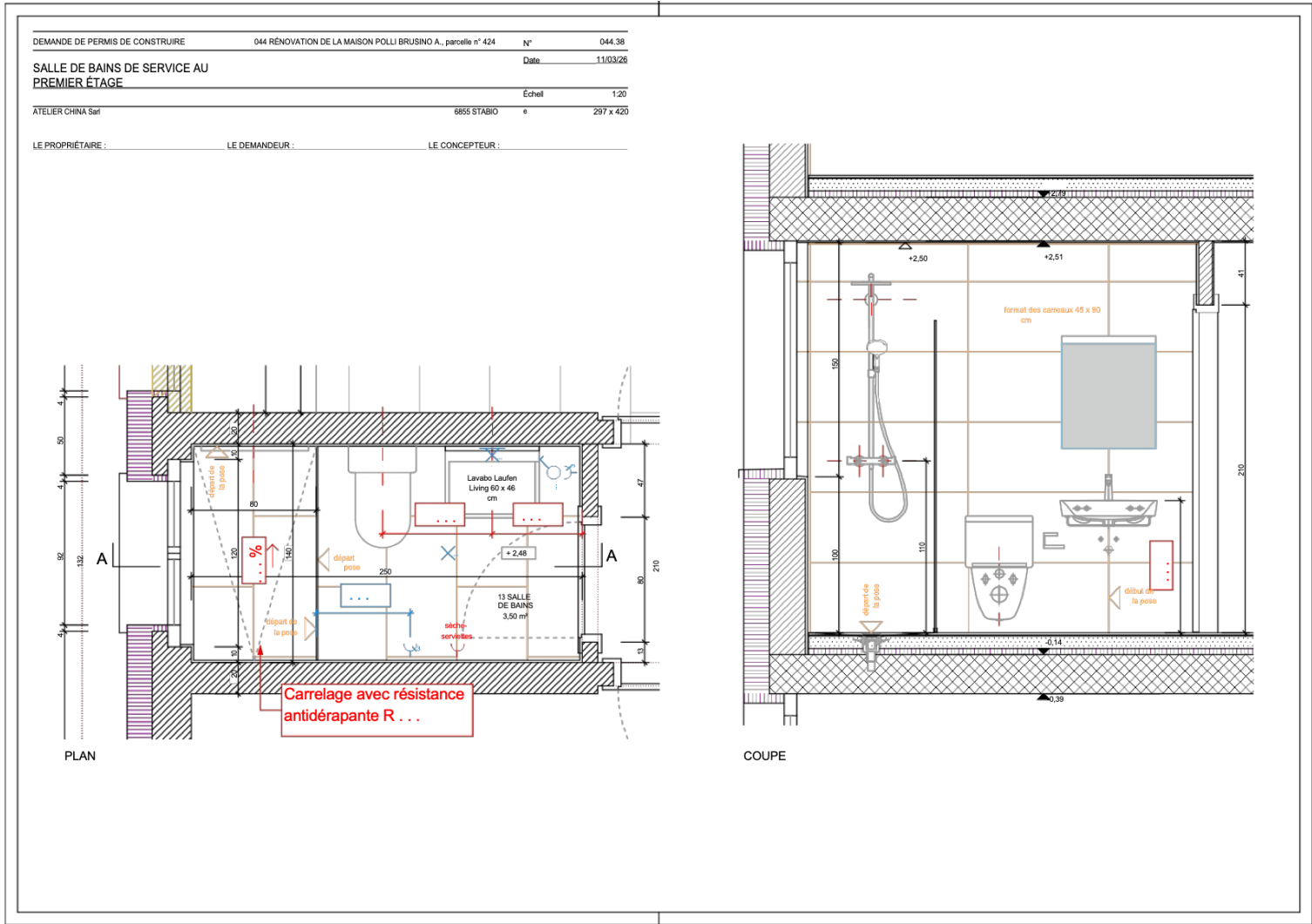
La salle de bains doit comprendre les éléments suivants :

- 1 lavabo simple
- 1 WC
- 1 douche de plain-pied, avec revêtement en carrelage
- 1 miroir avec éclairage intégré
- 1 sèche-serviettes électrique mural
- 1 source de lumière au plafond
- 1 prise électrique pour rasoir/sèche-cheveux
- 1 prise électrique à côté du radiateur sèche-serviettes
- 1 interrupteur pour la source de lumière au plafond
- 1 interrupteur pour la lumière incorporée dans le miroir
- Plancher en grès cérame (format 45x90 cm, couleur au choix)
- Murs recouverts de carreaux de grès cérame sur toute la hauteur (format 45 x 90 cm, couleur au choix)

Voir le dessin n° « 00.01

Plan et coupe de la salle de bains », **annexe. V1a.01**





Veillez déterminer les valeurs suivantes à partir du plan :

- | | | | |
|-----|--|--------|-------|
| 1.1 | la distance minimale à respecter entre les axes des appareils sanitaires (toilettes et lavabo) | 2.0 pt | |
| 1.2 | la hauteur d’installation du lavabo
Dimensions du lavabo : 60 × 46 cm | 1.0 pt | |
| 1.3 | la distance minimale entre les prises électriques et la zone humide | 1.0 pt | |
| 1.4 | la pente minimale du plancher à l’intérieur de la douche | 1.0 pt | |
| 1.5 | le degré de rugosité des carreaux utilisés pour la douche | 1.0 pt | |

Voir le dessin n° « 00.01
Plan et coupe de la salle de bains », **annexe V1a_01**

Exercice 02

Rénovation de la salle de bains V1a

Veillez calculer la surface totale à carreler (sol et murs), hors appuis de fenêtre et embrasures, afin d'établir le cahier des charges.

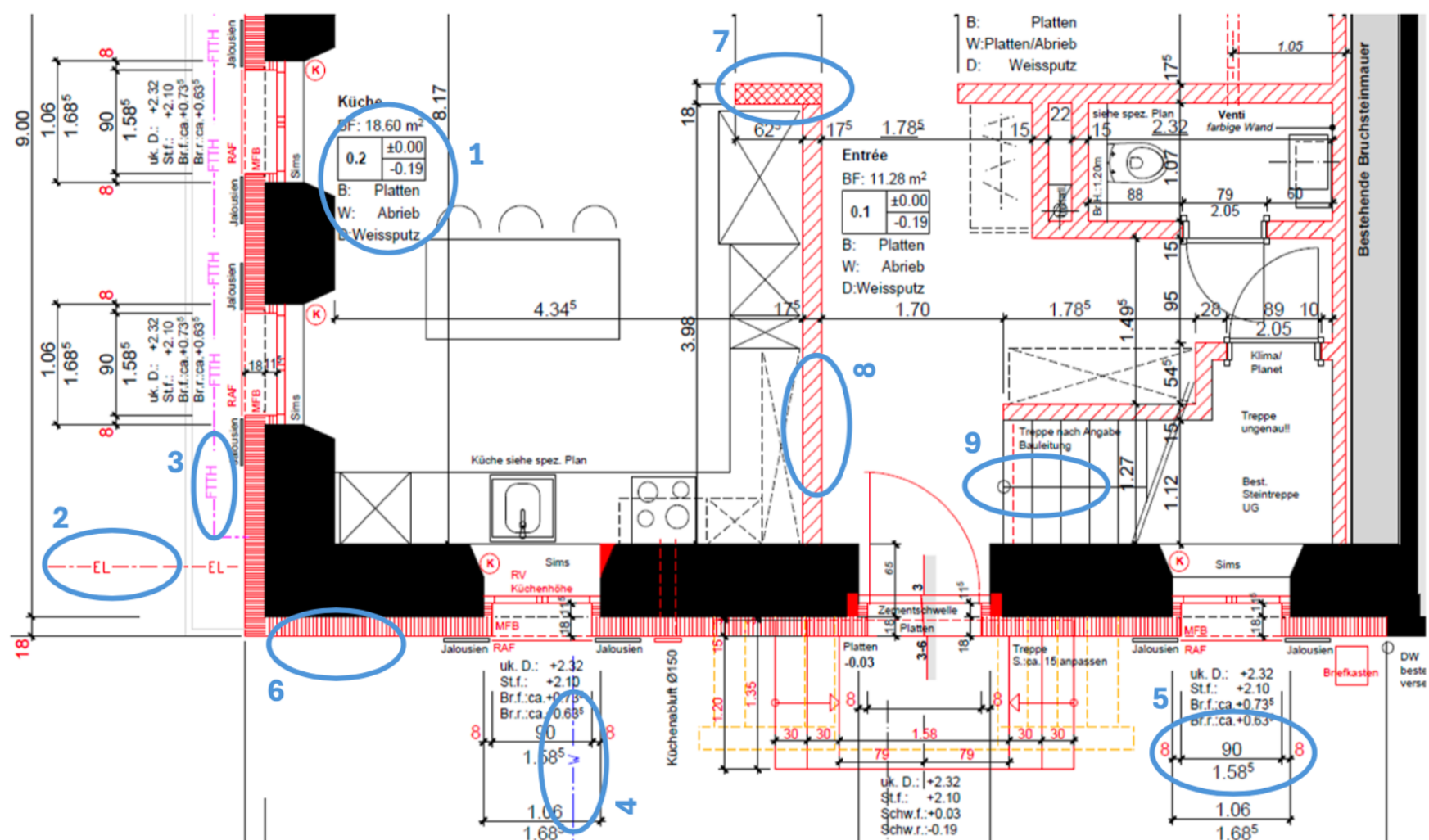
Voir le dessin n° « 00.01 Plan et coupe de la salle de bains », **annexe. V1a.01**

EXERCICE 2 | feuille de traitement du calcul

Exercice 03 Normes SIA 400

Vous avez devant vous un extrait de plan d'un objet dans lequel votre bureau réalise les plans de l'aménagement intérieur. Le plan au 1:50 est dessiné selon la norme SIA 400. Quelles informations pouvez-vous tirer du plan ?

Neuf emplacements avec les numéros correspondants sont encadrés. Nommez les symboles et les abréviations.



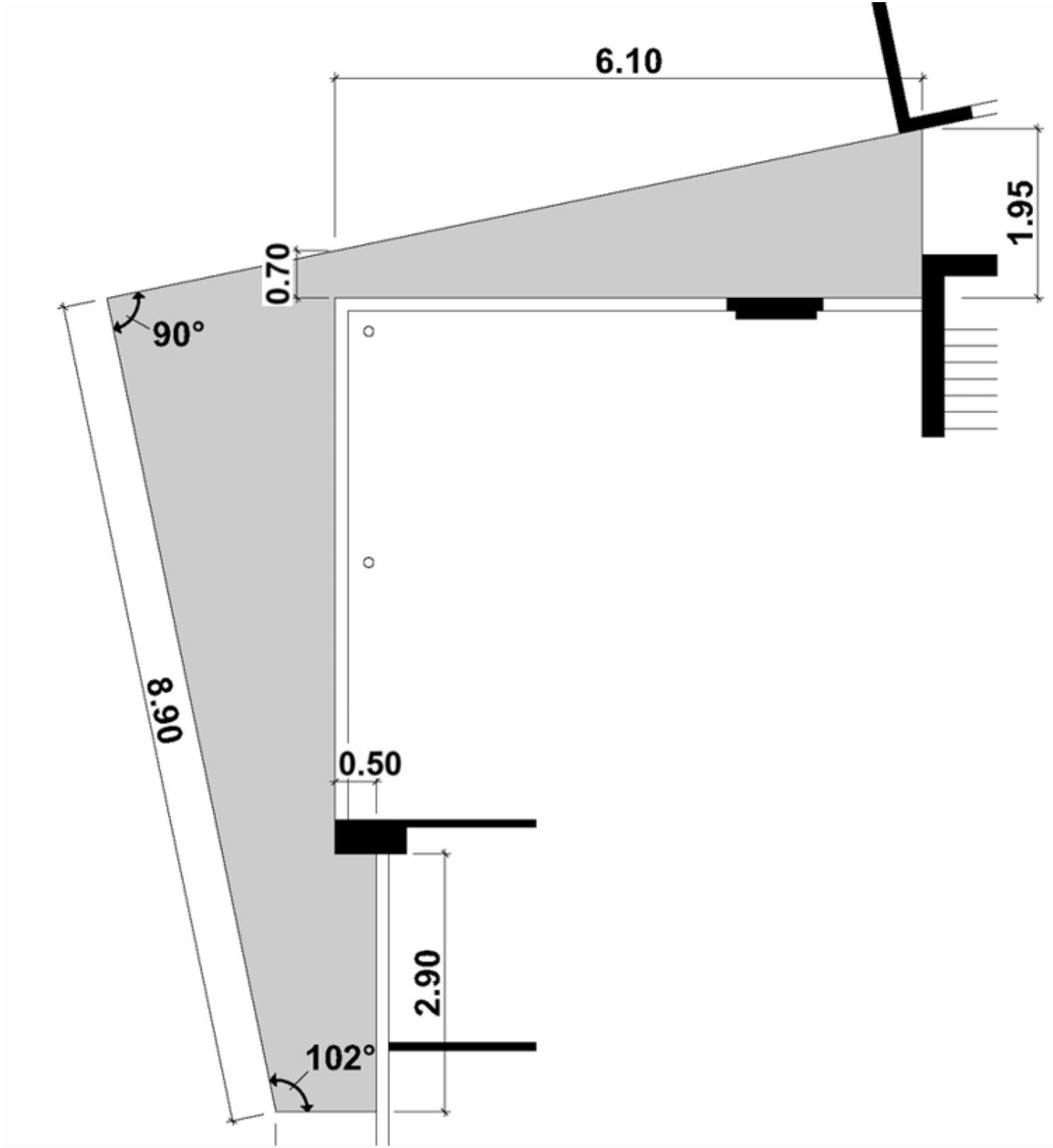
- | | |
|---------|---------|
| 1. | 2. |
| 3. | 4. |
| 5. | 6. |
| 6. | 7. |
| 8. | 9. |

Notation par réponse correcte 1point

Exercice 04
Métré

Pour un appel d’offres, vous devez calculer la surface totale des dalles de terrasse.

Quelle est la surface en m² (arrondie à 2 décimales) ?



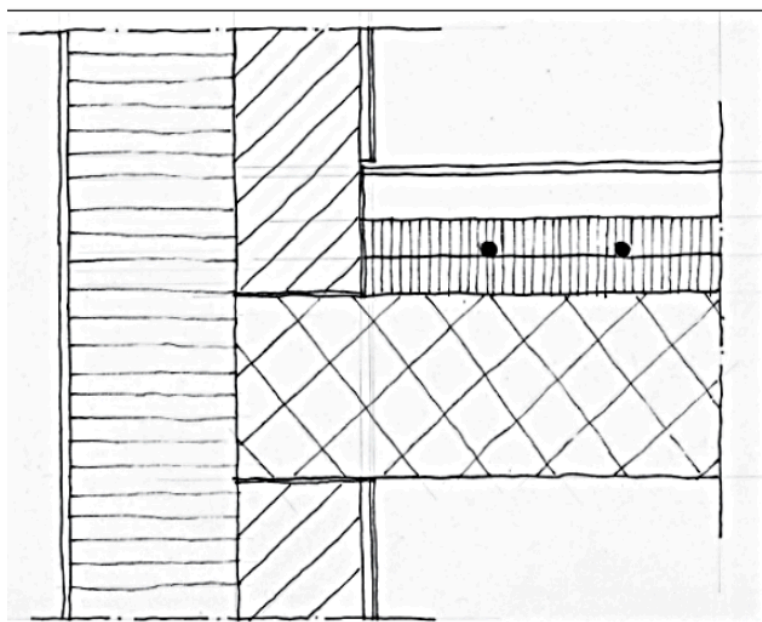
Calculez la surface sur la page suivante et reportez le résultat sur la ligne suivante :

Résultats : 10.0 pt

EXERCICE 4 | feuille de traitement du calcul

Conception des murs et des planchers

Entourez et numérotez trois emplacements présentant un défaut. Nommez et expliquez les erreurs.



Explication

- Dalles de plancher en faïence 10 mm
- Chape de ciment coulée 60 mm
- Isolation des bruits de pas 20 mm
- Tubes de chauffage au plancher
- Isolation thermique 20 mm
- Dalle en béton 200 mm

a : 1 point par mention correcte
b : pour l'explication correcte 2 points

Exercice 06

Détails de la construction

Planchers et murs

Dans un nouveau bâtiment, des cloisons légères d’une épaisseur de 150 mm sont prévues. Le client n’a aucune idée de ce que cela représente.

Stratigraphie du plancher (de haut en bas) :

- carreaux en grès cérame ép. 10 mm
- colle ép. 5 mm
- béton ép. 80 mm
- isolation thermique ép. 20 mm
- isolation acoustique ép. 20 mm
- dalle en béton armé ép. 200 mm

Vous devez donc dessiner les détails non pas à l’échelle mais en représentant les proportions, le degré de détail se référant à l’échelle 1:1 du raccord inférieur d’un mur en plaques de plâtre sur le plancher de l’édifice. Entrez les mesures pour en comprendre les dimensions.

Espace pour la représentation des détails :

1	Représentation correcte des couches du plancher	3.0 pt	
2	Représentation correcte du mur	3.0 pt	
3	Exactitude technique des détails du mur et de la dalle	4.0 pt	

EXERCICE 6	TOTAL DES POINTS	10.0 pt	
------------	------------------	---------	-------

Exercice 07
Travaux de crépissage

Lors de la visite de chantier suivante, le plâtrier est au travail. Quelles sont les étapes de travail qu’il effectue ?



A



B



C

A		1.0 pt	
B		1.0 pt	
C		1.0 pt	

1 point par réponse correcte

Exercice 8
Revêtement mural

Le maître d’ouvrage souhaite un revêtement mural et vous envoie des photos à ce sujet.
Comment s’appellent ces revêtements ?



A



B



C

A
B
C

1.0 pt
1.0 pt
1.0 pt

1 point par réponse correcte

EXERCICE 8 TOTAL DES POINTS 3.0 pt

Exercice 9

Escaliers

Lors de la rénovation d'un bâtiment à Lausanne, un nouvel escalier doit être installé. La forme est libre. Dessinez les trois types d'escaliers énumérés ci-dessous :

Représentez les types d'escaliers suivants :

- A) un escalier en retrait
- B) un escalier à double volée avec palier
- C) un escalier en colimaçon

Escalier A

6.0 pt

Escalier B

6.0 pt

Escalier C

6.0 pt

Qualité des dessins

10.0 pt

EXERCICE 9

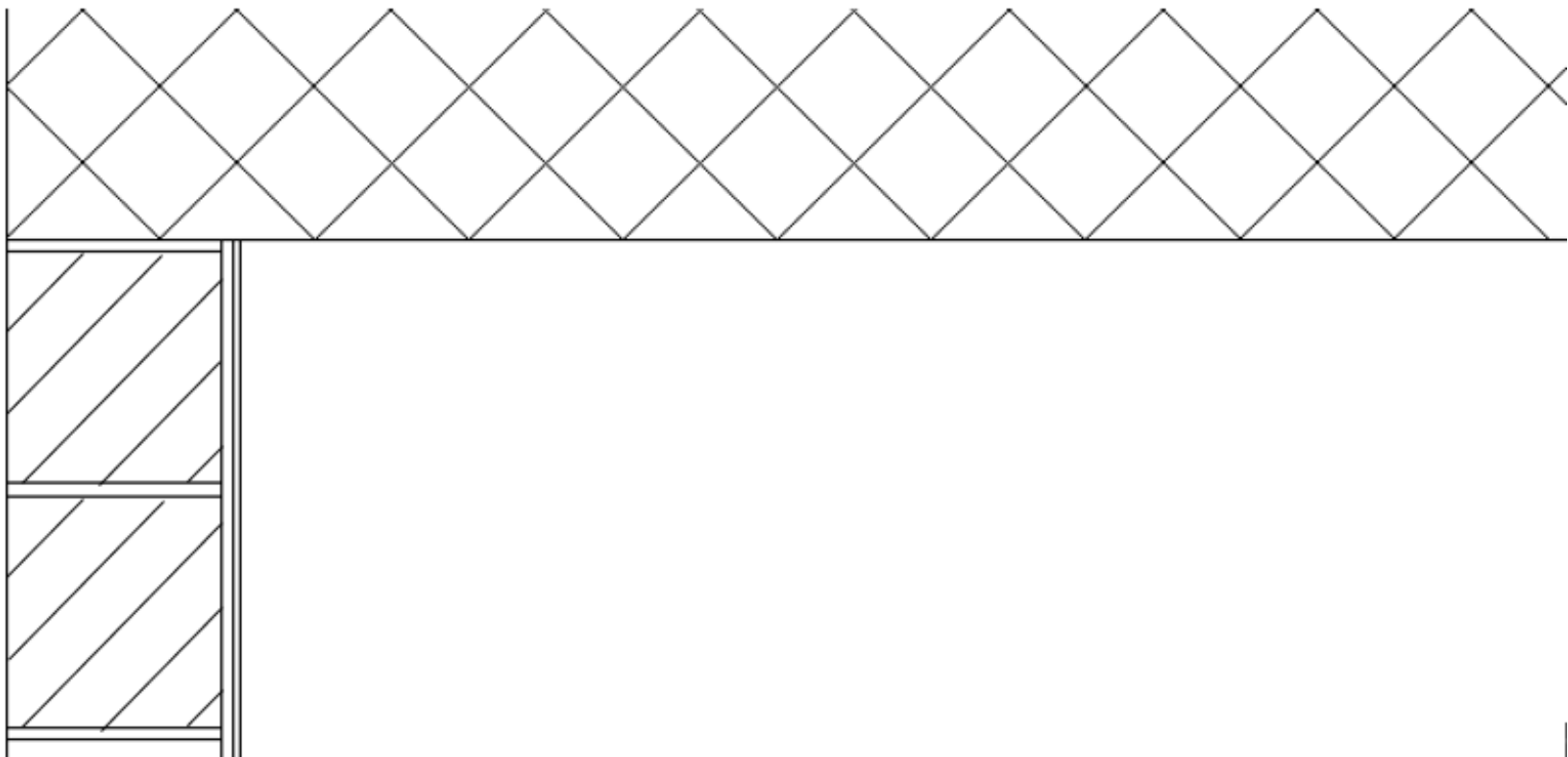
TOTAL DES POINTS **28.0 pt**

.....

Exercice 10

Revêtement de plafond suspendu

Dans un restaurant, un nouveau revêtement de plafond est prévu. Esquissez une proposition pour un plafond à panneaux acoustiques suspendus d'environ 30 cm dans la situation de construction donnée et nommez les éléments de construction choisis !



1	Pour la conception correcte	10.0 pt	
2	Pour les noms corrects	10.0 pt	
3	Qualité de représentation	15.0 pt	

EXERCICE 10	TOTAL DES POINTS	35.0 pt	
-------------	------------------	---------	-------