

EXERCICE DE DESSIN :

CLASSES : 12è GC-12è GMI

THEME : COUPE VERTICALE

1. Description :

On veut construire un appartement dont la couverture sera un plancher en B.A à dalle pleine comportant un acrotère de rive. On donne le plan du bâtiment et les détails ainsi que les renseignements techniques suivants :

2. Renseignements techniques sur l'ouvrage :

a. Infrastructure : (Voir Fig.1)

- Semelles isolées sous poteaux carrés en BA de **50 x 50 x 20 cm** édifiées à **- 1,00 mètre** du sol fini de la construction considéré comme niveau de référence (**$\pm 0,00$**) ;
- Semelles filantes sous murs en béton simple de **50 x 20 cm** édifiées également à **- 1,00 mètre** ;
- Murs de soubassement en béton simple de **40 cm** d'épaisseur avec des débords extérieur et intérieur de **5 cm** chacun ;
- Chaînage bas au niveau supérieur des murs de soubassement de **40 x 20 cm** en B.A.
- Sol intérieur constitué d'un hêrrissonnage de béton de **20 cm** d'épaisseur, recouvert par **5 cm** de mortier de ciment gras dosé à 400 kg/m³.
- Le niveau du terrain naturel est **- 0,35 mètre**.

b. Superstructure :

- Poteaux carrés de **20 cm** de côté en B.A.
- Murs d'élévation de **20 cm** d'épaisseur ;
- Perrons d'accès au sol fini en béton simple avec $h = 15 \text{ cm}$, $g = 25 \text{ cm}$ et bec de marche de **2 cm** ;
- **Baies :**
 - Porte à deux vantaux de **120 x 200 cm** pour salon;
 - Portes à un vantail de **80 x 200 cm** pour les chambres, le salon, cuisine et terrasse et de **70 x 20 cm** pour les toilettes ;
 - Fenêtres à deux vantaux de **150 x 120 cm** pour le salon, de **120 x 120 cm** pour les chambres, de **100 x 120 cm** pour les couloirs et à un vantail de **60 x 80 cm** pour les toilettes. Pour leur appui, voir le détail sur le plan;
- Chaînage haut au niveau des baies de **20 x 20 cm** en B.A leur servant de linteau.
- Hauteur habitable : **3,50 mètres** ;
- Retombée de la dalle sur les murs : **10 cm** ;

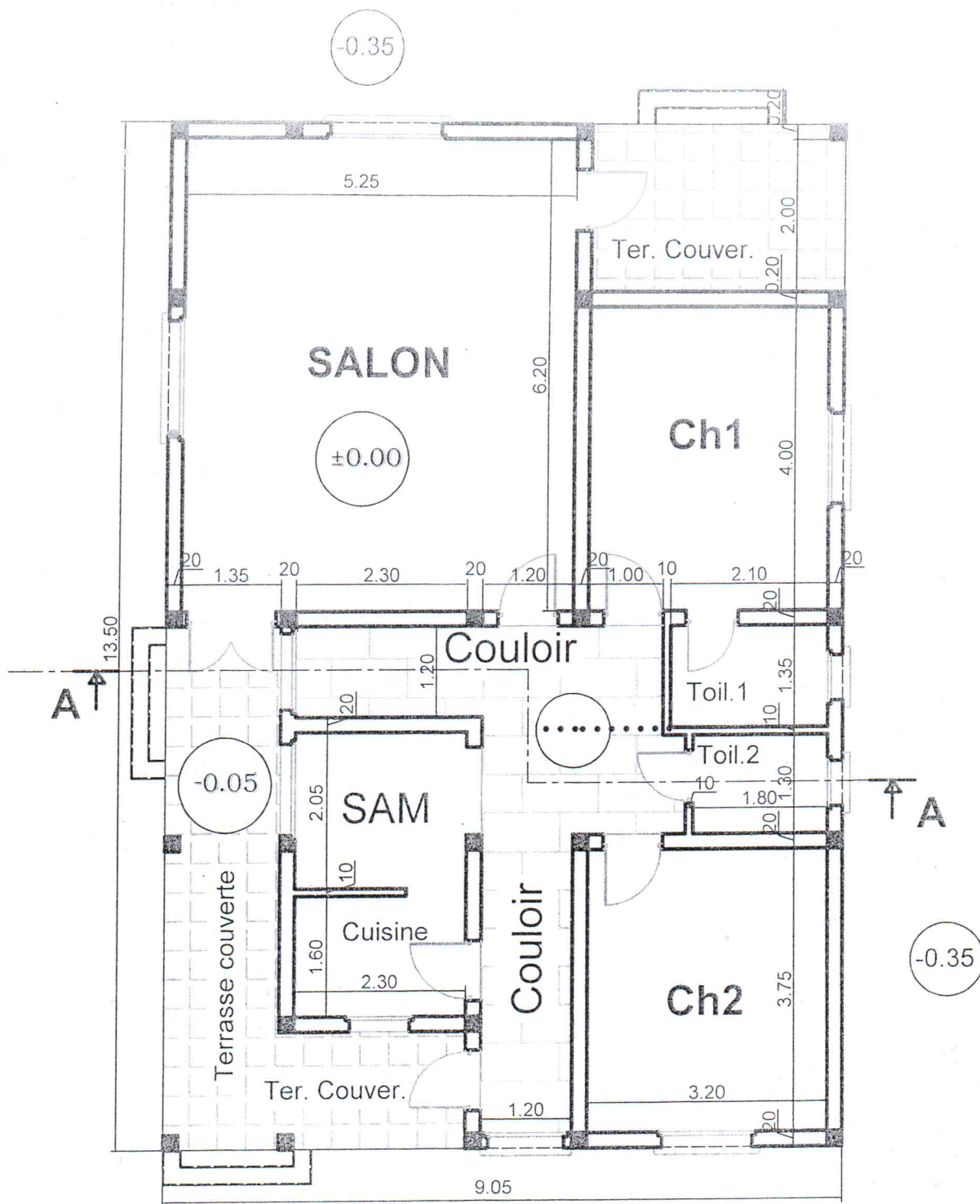
c. Mise hors d'eau :

Elle sera composée :

- d'un plancher de dalle pleine en B.A de **10 cm** d'épaisseur comportant de petits auvents de **10 cm** ;
- d'une forme de pente en béton simple : Pour assurer l'écoulement des eaux de pluie, on réalisera **une noue** sur la dalle dans le sens de la largeur avec **une légère pente de 2,50 cm par mètre** (voir détail sur le plan). Ces eaux de ruissellement seront réceptionnées au sol au moyen d'une gargouille en béton de gravillon longue de **50 cm**, en forme de **35 x 10 x 2,5 cm** incorporée au béton de pente.

3. TRAVAIL DEMANDE :

En s'aidant du plan de l'appartement, des renseignements s'y affairant et des instruments de dessin, sur **format A3 horizontal**, à **l'échelle 1 / 25** et **avec Cotation complète** :
- Dessiner la coupe transversale A-A de ce appartement fini.



PLAN

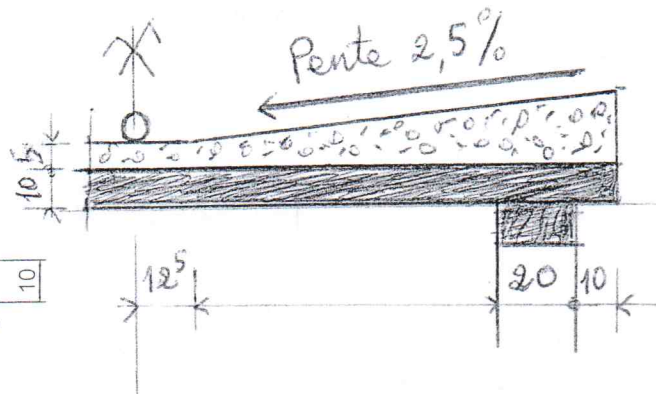
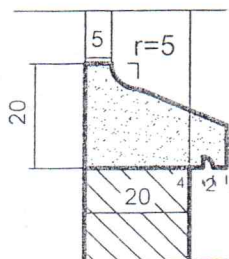


Fig.B.a