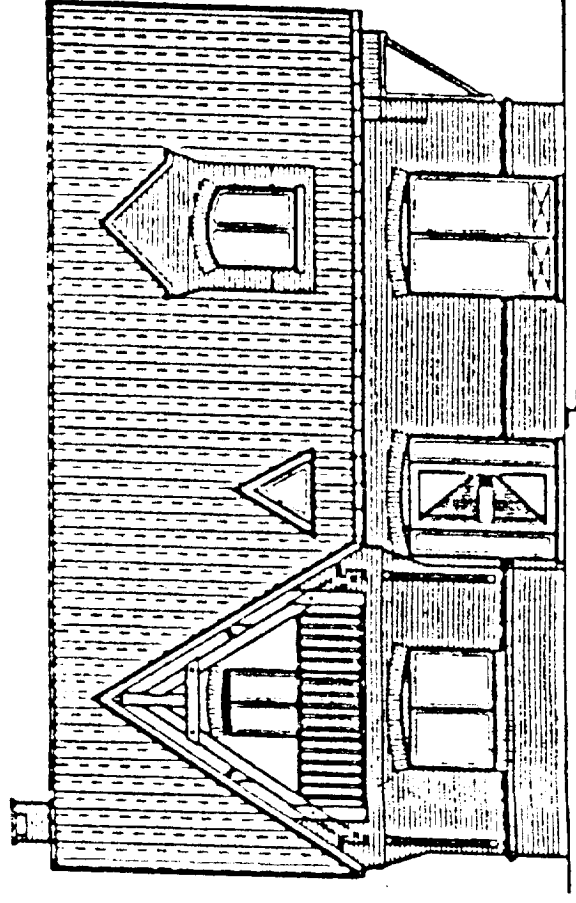


<b>EPREUVE</b>	<b>E.P.1 / E.P.2</b>	<b>CAP / BEP</b>
----------------	----------------------	------------------

<b>SPECIALITE :</b>	<b>CONSTRUCTION BATIMENT GROS-ŒUVRE</b>
<b>DOMINANTE :</b>	<b>CONSTRUCTION MACONNERIE BETON ARME</b>

**DOSSIER**  
**TECHNIQUE**

**CONSTRUCTION  
D'UNE MAISON INDIVIDUELLE  
DANS LA COMMUNE D'HEM**



Année :		ACADEMIE DE LILLE	
Spécialité : Construction bâtiment Gros-Œuvre		Dominante : Construction maçonnerie béton armé	
Epreuve : E.P.1 / E.P.2		CAP / BEP	
N° de sujet		Coefficient:	
		Folio 0 / 12	

<b>DOSSIER TECHNIQUE</b>		
<b>PIECES CONTENUES DANS CE DOSSIER</b>		
<b>INVENTAIRE DES PIECES</b>		<b>FOLIOS</b>
- Page de garde		0 / 12
<u>C.C.T.P. TERRASSEMENT</u> (pièces écrites) DT 1		1 / 12
<u>C.C.T.P. GROS-ŒUVRE</u> (pièces écrites) DT 2 DT 3 DT 4 DT 5 DT 6		2 / 12 3 / 12 4 / 12 5 / 12 6 / 12
<u>PLANS</u>		
DT 7	- Plan des façades - Plan de masse	7 / 12
DT 8	- Plan de fondation	8 / 12
DT 9	- Coupe B-B coupe partielle sur l'accès garage - Plan du sous-sol	9 / 12
DT 10	- Plan du rez de chaussée - Plan du premier étage	10 / 12
DT 11	- Plan de pose des poutrelles et entrevous - Plan du plancher sous-sol	11 / 12
DT 12	- Coupe A-A	12 / 12

DT 2		EPI/EP2		Folio 2 / 12	
N° de sujet :		CAP / BEP			

**REGLES DE CALCUL ET AUTRES REGLES**

- règles BAEI 91 : Règles techniques de conception et de calcul des ouvrages et constructions en béton précontraint selon les méthodes des états limites (l'article 61, titre 1, section H du CTG).

- règles FB : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des structures en béton.

- règles FPM 88 : Méthode de prévision par le calcul du comportement au feu des poteaux mixtes (acier + béton).

- règles I3.12 : Règles pour le calcul des fondations superficielles.

- règles NV65 avec règles N 84 : Règles définissant les effets de la neige et du vent sur les constructions et annexes.

- règles S. 92 : règles de construction parasismique, applicables aux bâtiments normes NF N6-013

**NORMES NF**

Toutes les normes françaises énumérées aux annexes « Textes normatifs » des différents DTU cités ci-dessus, ou dans le CCT de ces DTU.

En ce qui concerne les terrassements en tranchées, il est rappelé la Norme NF P 98-331.

Au sujet des DTU / CCTG et normes, le cas échéant, visés ci-dessus, il est ici bien précisé qu'en cas de discordance entre les spécifications, prescriptions et descriptions ci-après du présent document et celles des DTU / CCTG et normes, l'ordre de prévalence sera celui énoncé aux « Clauses communes ».

- DTU 42.1 : Réfection des façades en service par revêtements d'imperméabilité à base de polymères NF P 84-404-1 et 2 et 3.
- DTU 52.1 : Revêtements de sols scellés NF P 61-202-1 et 2.
- DTU 55.5 : Revêtements muraux scellés destinés aux locaux d'habitation, bureaux et établissements d'enseignement.
- DTU 55.2 : Revêtements muraux attachés en pierre mince NF P 65-202-1 et 2.
- DTU 60.2 : Canalisations en fonte, évacuations d'eaux usées, d'eaux pluviales et d'eaux vannces NF P 41-220.
- DTU 60.32 : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié. Evacuations des eaux pluviales NF P 41-212.
- DTU 60.33 : Canalisations en polychlorure de vinyle non plastifié. Evacuations d'eaux usées et d'eaux vannces NF P 41-213.
- DTU 63.1 : Installations de vide-ordures NF P 81-201.
- DTU 65.6 : Exécution de panneaux chauffants à tubes métalliques enrobés NF P 52-301.
- DTU 65.7 : Exécution des planchers chauffants par câbles électriques enrobés dans le béton NF P 52-302-1 et 2.
- DTU 65.8 : Exécution de planchers chauffants à eau chaude utilisant des tubes en matériaux de synthèse noyés dans le béton NF P 52-303-1 et 2.
- DTU 95.1 : Construction des immeubles devant recevoir des nacelles suspendues mues mécaniquement, destinées à l'entretien et au nettoyage des façades, construction de ces nacelles et mise en œuvre NF P 95-201.

DT 1		EPI/EP2		Folio 1 / 12	
N° de sujet :		CAP / BEP			

**Remblaiement au droit de la construction à l'extérieur.**

Préparation préalable du sol de l'emprise à remblayer, compris enlèvement de tout ce qui pourrait nuire à la liaison du terrain en place avec les remblais, et compactage du fond de forme.

Mise en place de remblais par couches de 20 cm d'épaisseur avant compactage. Compactage des remblais pour obtenir le taux de compressibilité voulu. Dressement des surfaces remblayées horizontales ou pentes selon le cas, aux niveaux voulus et compactage superficiel définitif.

Exécution des remblais avec terre en provenance des fouilles expurgées de toutes matières impropres aux remblais.

**Apport de matériau de remblai**

Apport de matériaux de remblai extérieur au chantier, à la charge de l'entrepreneur. Matériaux devant répondre aux conditions de l'article 5 12 du DTU 12, à l'aire agréée par le maître d'œuvre.

Pour l'ouverture, frais de transport, et amorce à pied d'œuvre aux endroits à remblayer.

**Enlèvement des terres.**

Chargement par tout moyen et enlèvement hors du chantier des terres excédentaires après exécution des remblais.

Enlèvements effectués au fur et à mesure de l'avancement des fouilles, le reste après exécution des remblais.

Transport par tout moyen et à toute distance, lieu de dépôt au choix de l'entrepreneur qui aura à sa charge tous frais de décharges et autres.

**II. Terrassements en tranchées et trous isolés.**

Fouille en rigole sous les murs de façade et refends : « voir détails pour toutes dimensions ».

Terrassement en rigoles et trous isolés, exécutés par tous moyens sauf explosifs. Terrassement comprenant la démolition par tout moyen de tous ouvrages de toute nature en béton, maçonnerie ou autres éventuellement rencontrés.

Terrassement des fondations de tous ouvrages en béton, maçonnerie ou autres éventuellement rencontrés.

Fond des fouilles dressé horizontalement dans le cas de pente, par gradients toujours horizontaux. « Fond des fouilles pour les fondations de la rampe d'accès au sous-sol ».

Prise de toutes dispositions pour assurer l'évacuation des eaux pendant la durée nécessaire, s'il y a lieu, par tout moyen.

Y compris tous mouvements de terre et toutes manutentions nécessaires pour permettre le chargement des terres pour enlèvement, ou pour mise en dépôt aux endroits à remblayer.

- En terrain de toute nature.
- Le niveau des fonds de fouilles ainsi que les dimensions seront suivant plan.

**III. Enlèvement de toute nature.**

- En terrain de toute nature.
- Le niveau des fonds de fouilles ainsi que les dimensions seront suivant plan.

DT 1		EPI/EP2		Folio 1 / 12	
N° de sujet :		CAP / BEP			

- DTU 11.1 : Sondage des sols de fondation;
- DTU 12 : Terrassement pour le bâtiment;
- DTU 13.11 : Fondations superficielles;
- DTU 13.2 : Fondations profondes : P 11-21-1 et 2;
- DTU 14.1 : Travaux de cuvelage NF P 11-221;
- DTU 20.1 : Pirois et murs en maçonnerie de petits éléments : P 10-202-1, XP 10-202-1/A1, P 10-202-2, XP 10-102-2/A1, P 10-203, XP 10-1-02-3/A1;
- DTU 20.12 : Conception du gros-couvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement déformable : NF P 10-203-1 et 2;
- DTU 21 : Exécution des travaux en béton : NF P 18-201;
- DTU 21.3 : Dalles et voiles d'escaliers préfabriqués en béton armé, simplement posés sur appuis sensiblement horizontaux;
- DTU 21.4 : L'ouillage du chlore de calcium et des adjuvants contenant des chlorures dans la confection des coulis, mortiers et béton;
- DTU 22.1 : Murs extérieurs en panneaux préfabriqués de grandes dimensions du type plaque pleine ou nervurée en béton ordinaire : NF P 10-210-1 et 2;
- DTU 23.1 : Murs en béton banché : NF P 18-210;
- DTU 24.1 : Travaux de fumisterie : NF P 51-201;
- DTU 24.2 : Cheminées à foyer ouvert équipées ou non d'un récupérateur de chaleur utilisant exclusivement le bois comme combustible NF P 51-202;
- DTU 24.2.2 : Cheminées équipées d'un foyer fermé ou d'un insert utilisant exclusivement le bois comme combustible : NF P 51-203;
- DTU 24.2.3 : Cheminées équipées d'un foyer fermé ou d'un insert conçu pour utiliser les combustibles minéraux solides et le bois comme combustibles : NF P 51-204-1;
- DTU 26.1 : Enduit au mortier de ciment, de chaux, et de mélange plâtre et chaux NF P 15-201-1 et 2;
- DTU 26.2 : Chapes et dalles à base de liants hydrauliques NF P 14-201-1 et 2.
- DTU 27.1 : Réalisation de revêtements par projection pneumatique de fibres minérales avec liant NF P 15-202-1 et 2.

**DTU/NORMES**

Les ouvrages du présent lot devront répondre aux conditions et prescriptions des documents techniques qui lui sont applicables, dont notamment les suivants :

**II. Documents de référence contractuels.**

Les travaux à réaliser par l'entreprise dans le cadre de son marché sont essentiellement les suivants :

Les fondations en béton armé, les assainissements, les planchers en béton armé, plancher-poutrelles en béton et couronnes en polystyrène, les murs de soutassement et ceux de façades, refends, enduit au mortier de ciment, chapes, élançette, la rampe d'accès au sous-sol, diverses terrasses au R d C, escaliers en béton, cheminée et conduits divers, gaines et cloisons en maçonnerie.

**I. Étendue des travaux - Normes**

**C.C.T.P. GROS OEUVRE**

**I. Terrassements**

Épaisseur minimale : 20 cm.

Épave de terre végétale par tous moyens sur l'épaisseur nécessaire pour enlever toutes matières végétales.

Furce de la terre végétale par enlèvement des grosses racines et autres matières impropres, et mise en dépôt dans l'enceinte du chantier aux emplacements définis par le maître d'œuvre en une ou plusieurs buttes de forme géométrique à dessus penté, compris chargement et transport par tout moyen.

**II. Terrassements en excavation.**

Fouille en excavation à l'emprise du sous-sol ainsi qu'à la rampe d'accès au sous-sol.

Terrassements en excavation, exécutés par tous moyens sauf explosifs. Terrassement comprenant la démolition par tout moyen de tous ouvrages de toute nature en béton, maçonnerie ou autres éventuellement rencontrés.

Prise de toutes dispositions pour assurer l'évacuation des eaux pendant la durée nécessaire, s'il y a lieu, par tout moyen.

Y compris tous mouvements de terre et toutes manutentions nécessaires pour permettre le chargement des terres pour enlèvement, ou pour mise en dépôt aux endroits à remblayer.

**III. Remblaiement.**

Terrassement en rigoles et refends : « voir détails pour toutes dimensions ».

Terrassement en rigoles et trous isolés, exécutés par tous moyens sauf explosifs. Terrassement comprenant la démolition par tout moyen de tous ouvrages de toute nature en béton, maçonnerie ou autres éventuellement rencontrés.

Fond des fouilles dressé horizontalement dans le cas de pente, par gradients toujours horizontaux. « Fond des fouilles pour les fondations de la rampe d'accès au sous-sol ».

Prise de toutes dispositions pour assurer l'évacuation des eaux pendant la durée nécessaire, s'il y a lieu, par tout moyen.

Y compris tous mouvements de terre et toutes manutentions nécessaires pour permettre le chargement des terres pour enlèvement, ou pour mise en dépôt aux endroits à remblayer.

- En terrain de toute nature.
- Le niveau des fonds de fouilles ainsi que les dimensions seront suivant plan.

DT 1		EPI/EP2		Folio 1 / 12	
N° de sujet :		CAP / BEP			

1. Implantations - Planchers

Le plan général d'implantation précisant la position des ouvrages en planimétrie et en altimétrie par rapport à des repères fixes, sera...

Le béton prêt à l'emploi devra répondre aux conditions et prescriptions de la norme expérimentale P 18-305 de décembre 1994.

La composition et la fonction des bétons se feront dans les conditions précisées aux DTU correspondants, et conformément aux...

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

1. Bétons

La composition et la fonction des bétons se feront dans les conditions précisées aux DTU correspondants, et conformément aux...

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Le béton prêt à l'emploi (B.P.E.)

Table with 4 columns: Désignation, Dimension, Armatures transversales, Armatures longitudinales. Rows S1 to S5.

Si la nature du terrain le rend nécessaire, les bétons de fondations devront être coulés au fur et à mesure de l'avancement des fouilles.

Les fondations en béton armé.

Bobages et coffrages des fondations.

Plancher bas de sous-sol.

Plancher en béton et béton armé.

Table with 2 columns: DT 4, EP1/EP2, CAP/BEP, No de sujet.

Table with 2 columns: DT 3, EP1/EP2, CAP/BEP, No de sujet.

**Préparation du fond de forme.**  
Le fond de forme sera toujours nettoyé, nivelé et compacté avant tous travaux, et dans le cas de sol argileux ou impropre il sera mis en place une couche de sable ou machéfer avant sous-couche.

**Sous-couche sous forme en béton.**  
Dans le cas où le sol sur terre-plein devrait être étanche aux remontées capillaires (cas du sous-sol), la sous-couche devra être constituée par un empierrement en gros cailloux roulés sans aucun élément fin, ni sable. Dans les cas courants, la sous-couche sera constituée par un empierrement en matériaux étalés à la grille et soigneusement damés ou roulés (cas de la dalle des terrasses au R de C).

**Film d'étanchéité.**  
Avant pose du film d'étanchéité, la sous-couche sera fermée par une couche de sable afin d'obtenir une surface plane sans points durs nquant de perforer le film d'étanchéité.  
Le film d'étanchéité sera soigneusement mis en place, les joints sont soûdés, soit à recouvrement, soit à recouvrement suivant prescriptions du fabricant. Il sera relevé au droit des parois verticales sur l'épaisseur de la forme.

**Formes en béton.**  
Les formes en béton seront armées (Sous-sol + terrasses et allées autour de la maison). Elles seront réalisées dans les conditions précisées au chapitre 3 du DTU 26.2.

**Chapes rapportées.**  
Sous sol : Elle sera lissée et bouchardée dans le sous-sol.  
R de C et 1<sup>er</sup> étage : Elle est réalisée en même temps que le carrelage.  
Epaisseur : 4 cm mini.  
Elle sera désolidarisée des murs de façade et des retards par un joint de 1 cm de polystyrène non hydrophile.  
Les chapes ne pourront être exécutées que sur des supports rigides et parfaitement propres, débarrassés de tout ce qui pourrait nuire à une bonne adhérence.  
L'obtention de cet état de support est à la charge du présent lot.  
L'exécution des chapes rapportées sera conforme aux prescriptions de l'article 3.4 du DTU 26.2.

**Ouvrages accessoires.**  
Dans le cadre de l'exécution des sols et dallages, l'entrepreneur aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les travaux accessoires nécessaires, notamment :  
- tous coffrages de seuils ou autres, toutes réservations, toutes arêtes droites ou arrondies, gorges, glacis, etc., toutes cornières d'arrêt ou de seuils, etc.,  
- l'exécution de tous rajustements, bourrages, etc., au droit des ouvrages de menuiserie.

**Escalier.**  
Il sera exécuté en béton armé suivant plan.

**Escalier droit entre sous-sol et R de C.**  
Armement : 77 cm  
Giron : 27 cm  
Nombre de marches : 13 marches  
Hauteur d'une marche : 19,85 cm  
Hauteur totale à escalader : 2,58 m  
Armatures : suivant calcul

**Maçonneries.**  
Murs de sous-sol (murs de fondation et ceux du sous-sol) seront composés comme suit :  
- Blocs de béton de granulométrie pleins de 20 cm d'épaisseur hourdés avec du mortier dose à 400 kg / m<sup>3</sup> CPJ - CEM II/B 32,5.  
- Enduit extérieur à base de ciment avec incorporation d'hydrofuge, armé avec grillage non oxydable de 2cm d'épaisseur.  
- Film d'étanchéité collé à chaud côté extérieur jusqu'à moins 30 cm du niveau du terrain naturel. (mur de refend est exclu).  
- Peinture bitumineuse jusqu'au niveau des terrasses. (mur de refend est exclu).  
- Enduit intérieur à base de ciment avec incorporation d'hydrofuge de 2cm d'épaisseur.

Murs de façade seront composés comme suit :  
- Briques de 22 x 10,5 x 6,5 cm. Débordement par rapport aux murs de sous-sol est de 2 cm, hourdé au mortier de ciment blanc dose à 400 kg. Les joints seront lissés et réalisés en briques de 22 cm d'épaisseur hourdée au mortier de ciment blanc dose à 400 kg. Les joints seront lissés et réalisés avec fer à joint plat.  
- Les maçonneries devront comporter toutes les feuillures aux dimensions voulues et aux emplacements indiqués nécessaires à la reprise avec fer à joint plat.  
- Les murs de façades de menuiserie en bois, métalliques ou autres ouvrages, niches, etc., pour passage de tuyauteries et autres.  
- Dans le cas de construction avec couverture, le sommet des murs devra être arasé suivant le type et le profil de la couverture, soit lors du montage, soit après pose de la couverture selon le cas.  
- Les cloisons en matériaux traditionnels d'épaisseur brute jusqu'à 0,11 m inclus, devront répondre aux dispositions des articles du DTU 20.1 et 20.2.  
- Les cloisons en matériaux traditionnels d'épaisseur brute jusqu'à 0,11 m inclus, devront répondre aux dispositions des articles du DTU 20.1 et 20.2.  
- L'entrepreneur du présent lot aura à sa charge le bourrage et le garnissage au mortier des montants d'ouvrages métalliques disposés contre les murs, ainsi que le garnissage au mortier de briques des murs de façade.  
- Pour les murs au-dessus du plancher du premier étage (sauf pignon), ces murs seront exécutés en béton banché de 60 cm de hauteur niveau de la panne sablière, pour les autres matériaux associés c'est la même chose que les murs de façade.

**Formes en béton.**  
Les formes en béton seront armées (Sous-sol + terrasses et allées autour de la maison). Elles seront réalisées dans les conditions précisées au chapitre 3 du DTU 26.2.

**Chapes rapportées.**  
Sous sol : Elle sera lissée et bouchardée dans le sous-sol.  
R de C et 1<sup>er</sup> étage : Elle est réalisée en même temps que le carrelage.  
Epaisseur : 4 cm mini.  
Elle sera désolidarisée des murs de façade et des retards par un joint de 1 cm de polystyrène non hydrophile.  
Les chapes ne pourront être exécutées que sur des supports rigides et parfaitement propres, débarrassés de tout ce qui pourrait nuire à une bonne adhérence.  
L'obtention de cet état de support est à la charge du présent lot.  
L'exécution des chapes rapportées sera conforme aux prescriptions de l'article 3.4 du DTU 26.2.

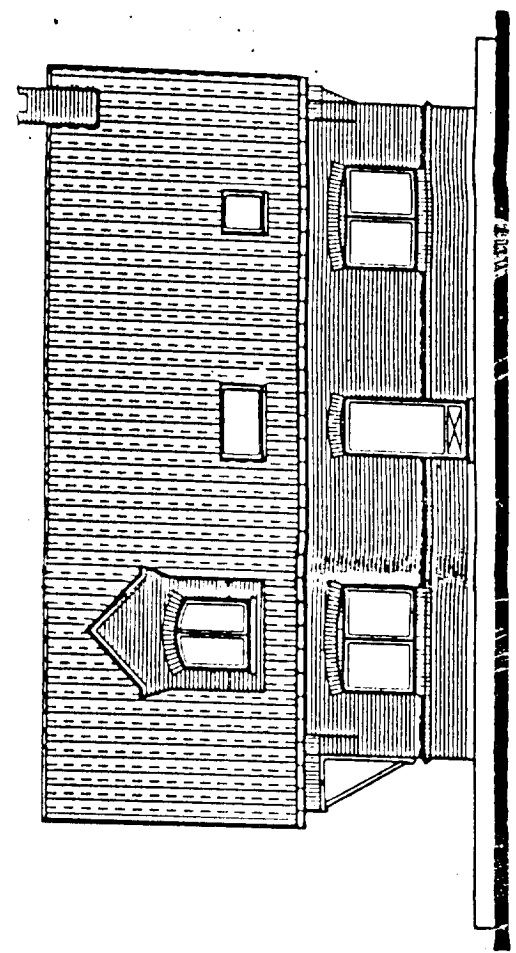
**Ouvrages accessoires.**  
Dans le cadre de l'exécution des sols et dallages, l'entrepreneur aura implicitement à sa charge l'exécution de tous les travaux accessoires nécessaires, notamment :  
- tous coffrages de seuils ou autres, toutes réservations, toutes arêtes droites ou arrondies, gorges, glacis, etc., toutes cornières d'arrêt ou de seuils, etc.,  
- l'exécution de tous rajustements, bourrages, etc., au droit des ouvrages de menuiserie.

**Escalier.**  
Il sera exécuté en béton armé suivant plan.

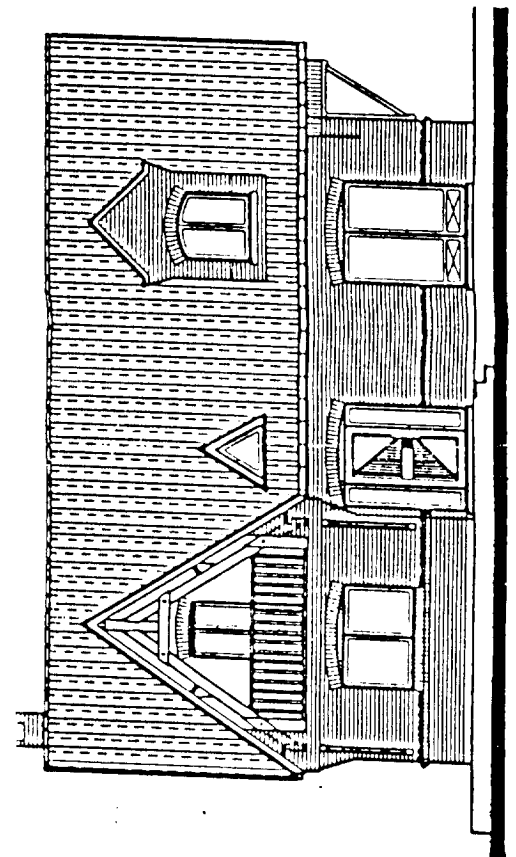
**Escalier droit entre sous-sol et R de C.**  
Armement : 77 cm  
Giron : 27 cm  
Nombre de marches : 13 marches  
Hauteur d'une marche : 19,85 cm  
Hauteur totale à escalader : 2,58 m  
Armatures : suivant calcul

**Isolation - Etanchéité - Joints de dilatation.**  
Tous les ouvrages d'isolation thermique ou phonique devront toujours être mis en œuvre d'une manière qui leur assure une continuité parfaite. Toutes précautions seront prises pour garantir ces ouvrages contre toutes détériorations en cours ou après pose. Ils devront toujours être protégés contre les intempéries, tout isolant mouillé sera à remplacer à neuf sans indemnité. Les isolations horizontales ne seront mises en place qu'après nettoyage du support. Les différents les ou panneaux seront disposés joints, rigoureusement bord à bord et serrés. Les isolations verticales soit par panneaux rigides, soit par matériaux, devront toujours être fixés et maintenues au support, même dans le cas où elles seraient disjointes entre 2 parois. Ces fixations seront telles qu'en aucun cas, il ne puisse se produire un tassement du matériau isolant.  
Les isolations devront comporter un pare-vapeur dans tous les cas où celui-ci sera nécessaire.  
Un joint d'isolation contre la remontée capillaire sera à réaliser sur tous les murs, poteaux et cloisons fondés, réalisé par une incorporation de produit hydrofuge sur une certaine hauteur pour les ouvrages en béton, et par un film étanche entre 2 lits de mortier (voir détail).  
Il est prévu une étanchéité sur la face extérieure des murs enterrés. Elle sera appliquée à la brosse ou au pistolet après dépose de la peinture et brossage du parement.  
Les spécifications ci-après s'appliquent à tous les enduits extérieurs et intérieurs au mortier de ciment, de chaux ou bardé ou en mortier « prêt à l'emploi ».  
Pour les enduits spéciaux tels que ceux en ciment pierre ou autres, ainsi que pour les enduits teintés. Les produits spéciaux entrant dans la composition de ces enduits doivent être de provenance et de qualité à faire agréer par le maître d'œuvre.  
Il est spécifique que l'incorporation dans les mortiers de produits étrangers tels que plastifiants accélérateurs de prise, anti-gels, etc., est interdite, sauf autorisation expresse du maître d'œuvre.  
Les enduits extérieurs quels qu'ils soient, devront toujours assurer l'étanchéité parfaite des murs. A cet effet, il sera incorporé si nécessaire un produit hydrofuge de provenance agréée, plus particulièrement sur les murs exposés Ouest et semi-Ouest.  
Les travaux d'enduits comprendront implicitement tous travaux accessoires nécessaires à la finition parfaite, notamment les arêtes droites ou arrondies, les gorges, les glacis, les calfeutrement de menuiseries et autres, les filets et chanis, les raccords de bouchements et de scelllements, etc., ainsi que tous renforts éventuellement nécessaires par suite d'un défaut de planéité des maçonneries.  
Les dosages en liant indiqués ci-après s'entendent toujours pour 1 m<sup>3</sup> de sable sec.

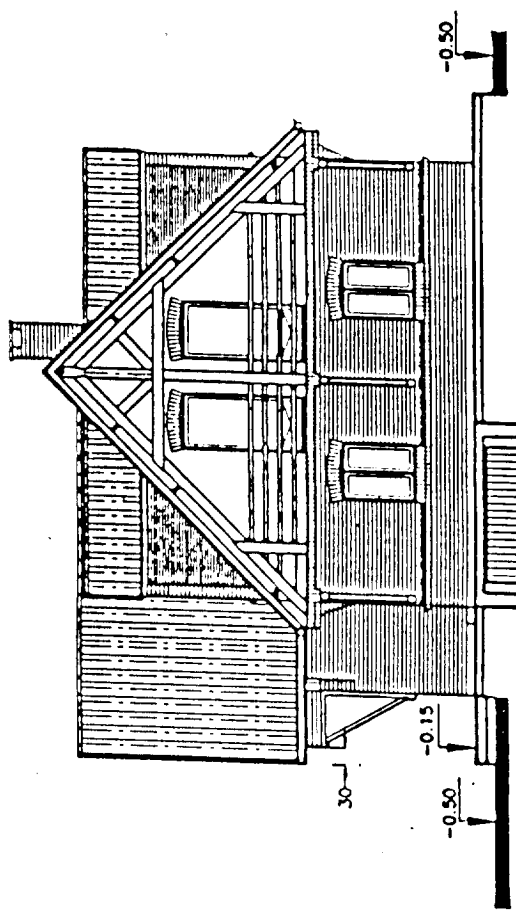
**Isolation - Etanchéité - Joints de dilatation.**  
Tous les ouvrages d'isolation thermique ou phonique devront toujours être mis en œuvre d'une manière qui leur assure une continuité parfaite. Toutes précautions seront prises pour garantir ces ouvrages contre toutes détériorations en cours ou après pose. Ils devront toujours être protégés contre les intempéries, tout isolant mouillé sera à remplacer à neuf sans indemnité. Les isolations horizontales ne seront mises en place qu'après nettoyage du support. Les différents les ou panneaux seront disposés joints, rigoureusement bord à bord et serrés. Les isolations verticales soit par panneaux rigides, soit par matériaux, devront toujours être fixés et maintenues au support, même dans le cas où elles seraient disjointes entre 2 parois. Ces fixations seront telles qu'en aucun cas, il ne puisse se produire un tassement du matériau isolant.  
Les isolations devront comporter un pare-vapeur dans tous les cas où celui-ci sera nécessaire.  
Un joint d'isolation contre la remontée capillaire sera à réaliser sur tous les murs, poteaux et cloisons fondés, réalisé par une incorporation de produit hydrofuge sur une certaine hauteur pour les ouvrages en béton, et par un film étanche entre 2 lits de mortier (voir détail).  
Il est prévu une étanchéité sur la face extérieure des murs enterrés. Elle sera appliquée à la brosse ou au pistolet après dépose de la peinture et brossage du parement.  
Les spécifications ci-après s'appliquent à tous les enduits extérieurs et intérieurs au mortier de ciment, de chaux ou bardé ou en mortier « prêt à l'emploi ».  
Pour les enduits spéciaux tels que ceux en ciment pierre ou autres, ainsi que pour les enduits teintés. Les produits spéciaux entrant dans la composition de ces enduits doivent être de provenance et de qualité à faire agréer par le maître d'œuvre.  
Il est spécifique que l'incorporation dans les mortiers de produits étrangers tels que plastifiants accélérateurs de prise, anti-gels, etc., est interdite, sauf autorisation expresse du maître d'œuvre.  
Les enduits extérieurs quels qu'ils soient, devront toujours assurer l'étanchéité parfaite des murs. A cet effet, il sera incorporé si nécessaire un produit hydrofuge de provenance agréée, plus particulièrement sur les murs exposés Ouest et semi-Ouest.  
Les travaux d'enduits comprendront implicitement tous travaux accessoires nécessaires à la finition parfaite, notamment les arêtes droites ou arrondies, les gorges, les glacis, les calfeutrement de menuiseries et autres, les filets et chanis, les raccords de bouchements et de scelllements, etc., ainsi que tous renforts éventuellement nécessaires par suite d'un défaut de planéité des maçonneries.  
Les dosages en liant indiqués ci-après s'entendent toujours pour 1 m<sup>3</sup> de sable sec.



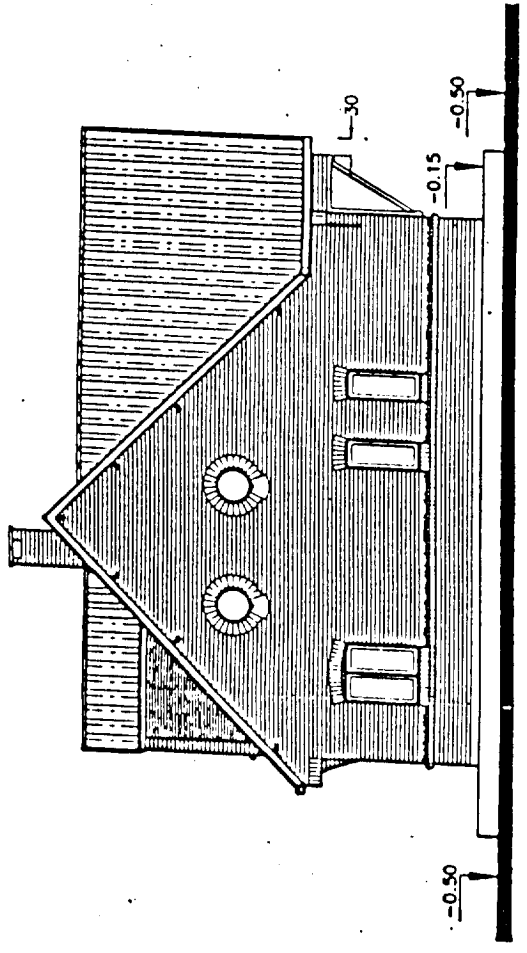
FAÇADE ARRIERE



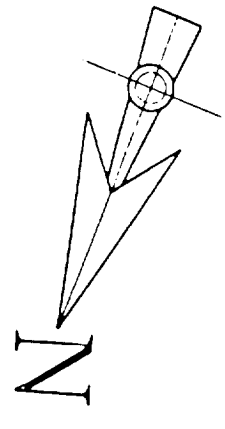
FAÇADE AVANT



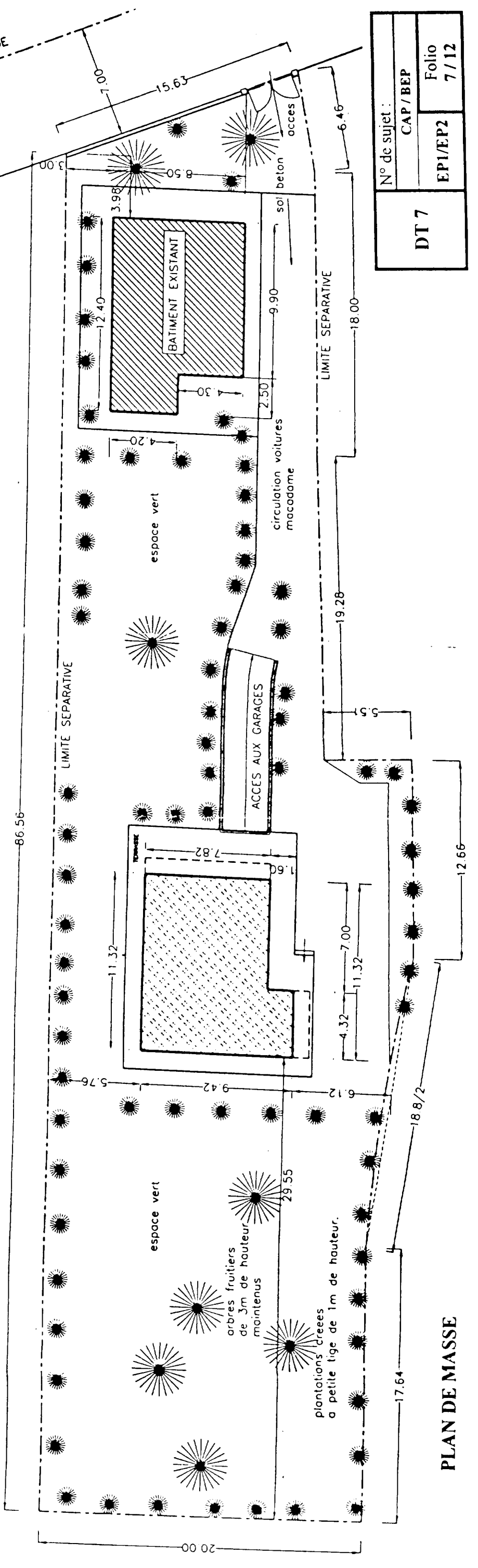
PIGNON DROIT



PIGNON GAUCHE



AXE DE LA RUE  
RUE JULES GUEDE



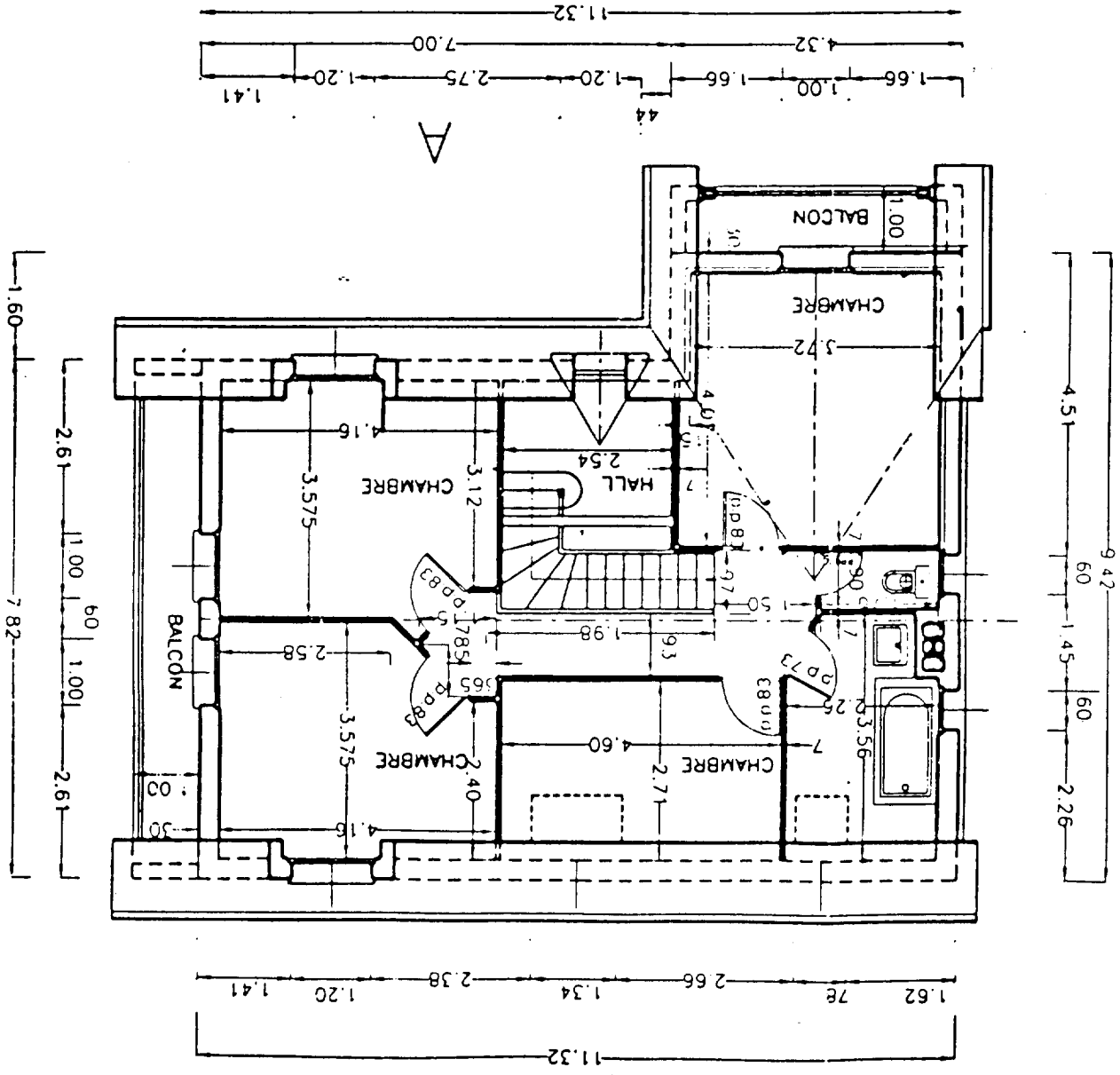
PLAN DE MASSE

DT 7	N° de sujet :	
	EP1/EP2	Folio 7 / 12
CAP / BEP		

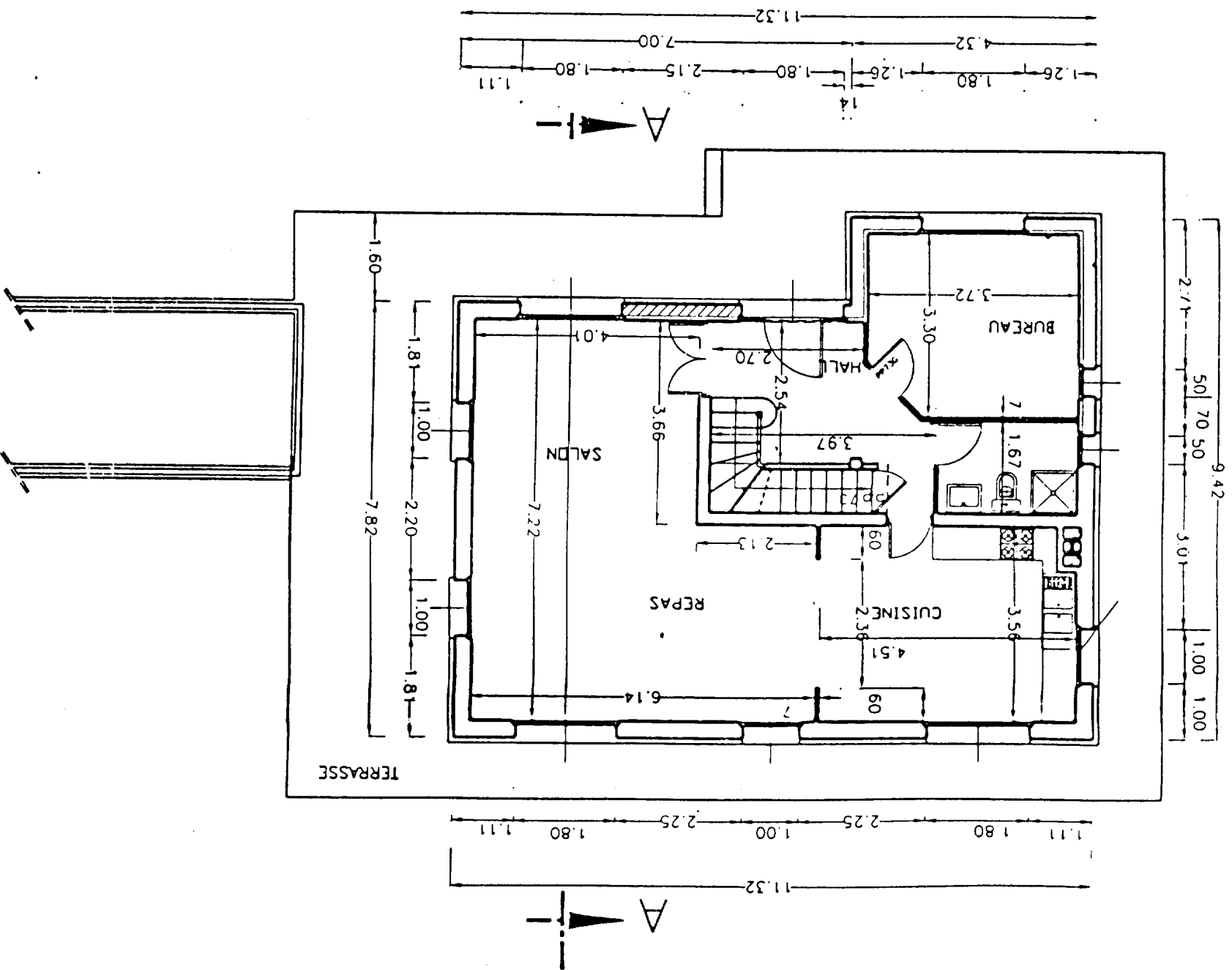




DT 10	N° de sujet :	
	CAP/BEP	Folio 10/12



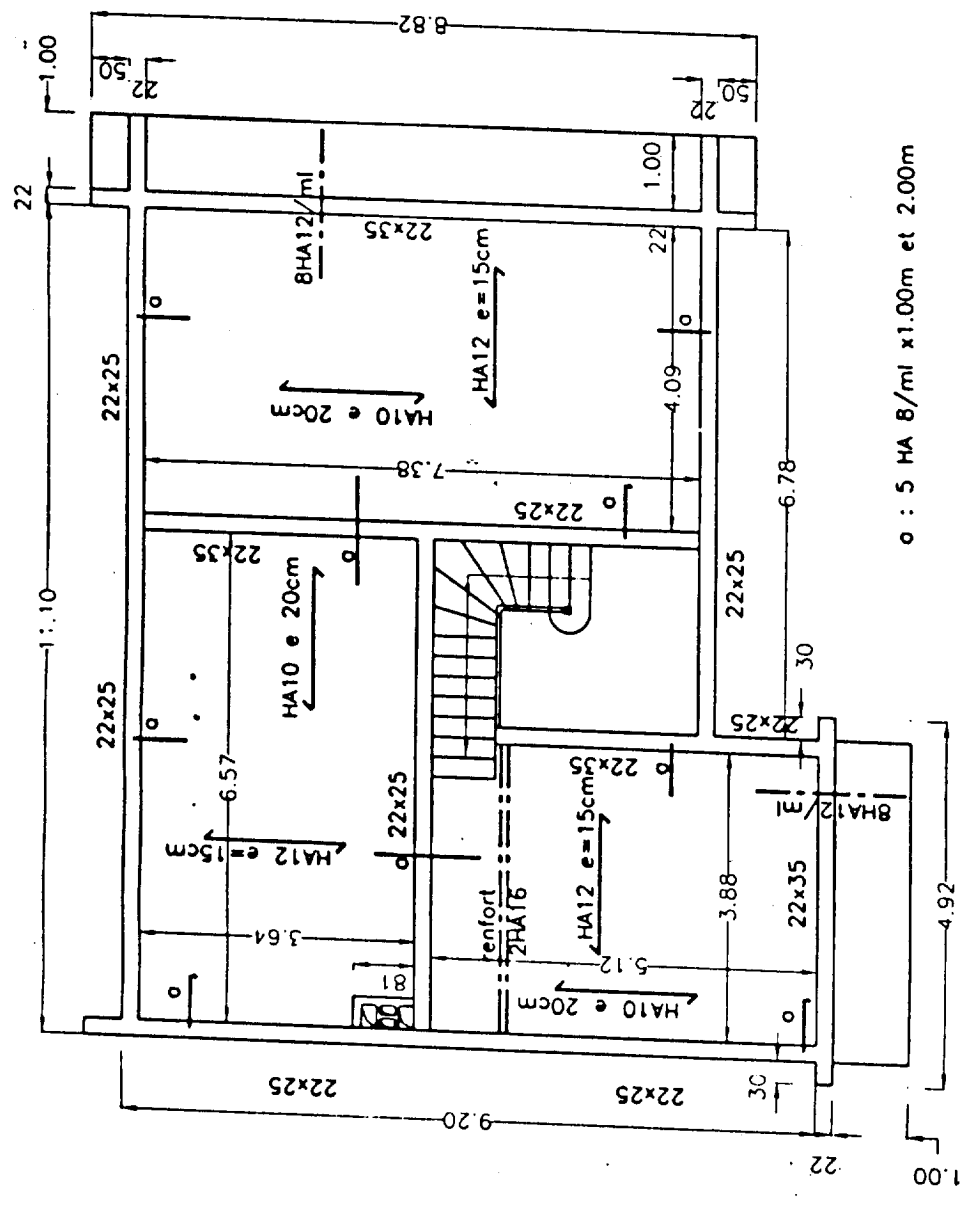
PLAN DU PREMIER ETAGE



PLAN DU REZ DE CHAUSSEE

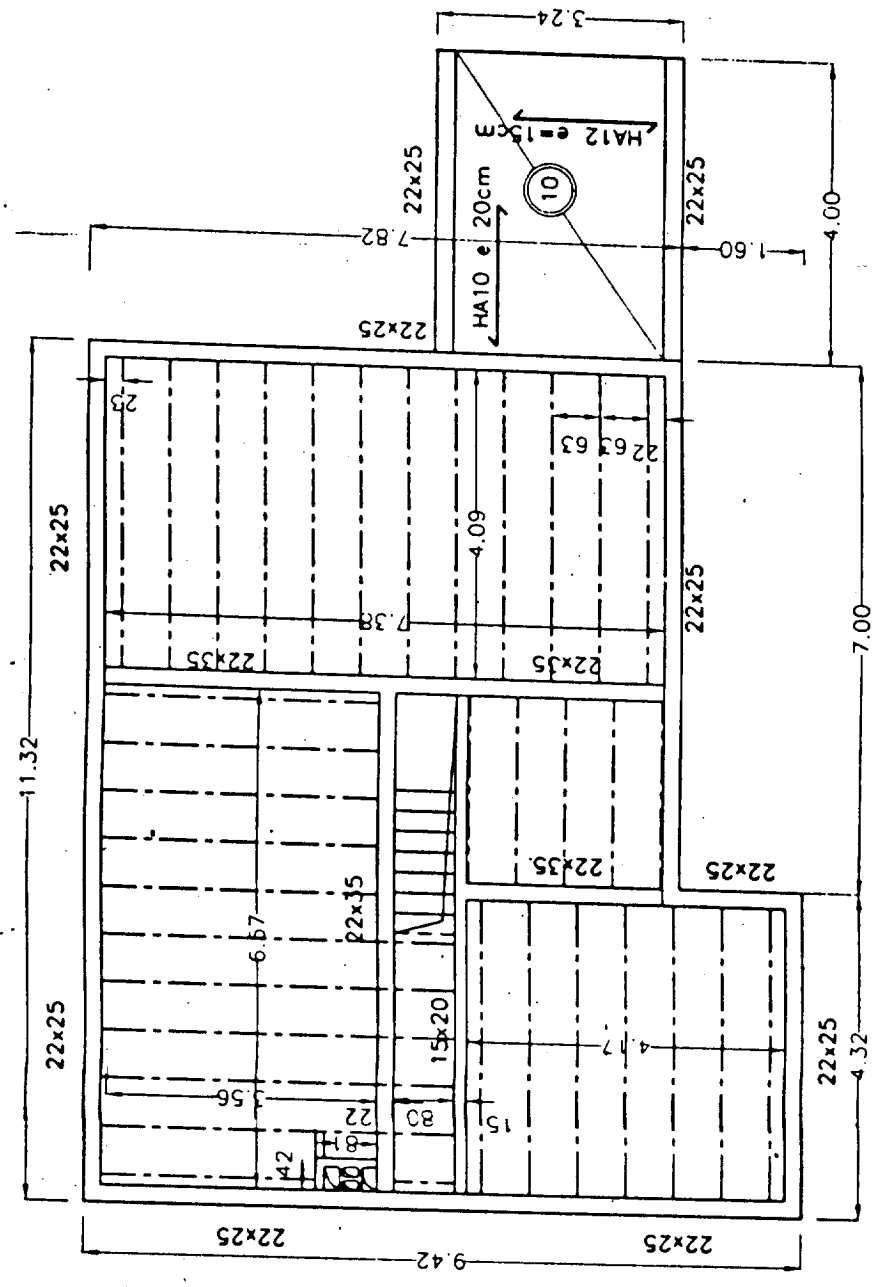


# PLANCHER DU SOUS-SOL



o : 5 HA 8/ml x1.00m et 2.00m

# PLAN DE POSE DES POUTRELLES ET ENTREVOUS



N° de sujet :	
DT 11	CAP/BEP
EP1/EP2	Folio 11/12

