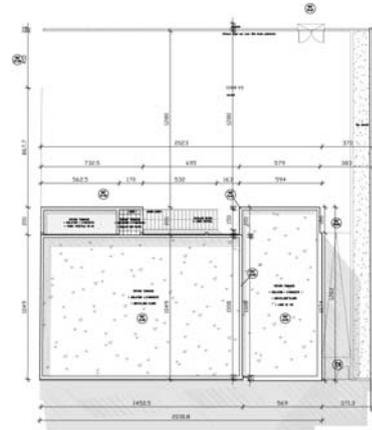


SEANCE 2 : PLAN DE FONDATIONS – ECOLE VEIL



OBJECTIF :

A l'issue de cet exercice vous serez capable de :

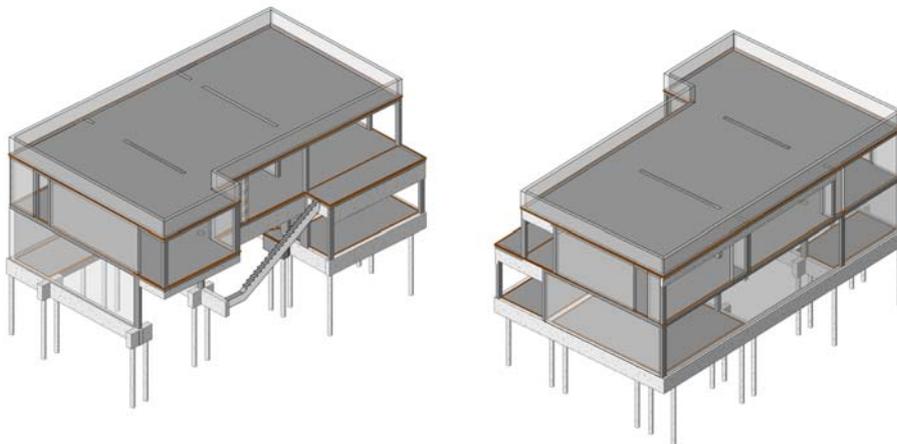
- Organiser un dessin en calques
- Gérer les types de lignes
- Créer un plan de longrine et de pieux
- Coter et annoter le dessin
- Créer un modèle 3D
- Mettre en page un dessin dans l'espace papier

MISE EN SITUATION :

Le dessin à réaliser représente le plan de fondation d'un projet d'extension d'une école.

L'extension comporte deux niveaux :

- un niveau RDC composé une salle à manger (partie dalle portée), le reste de l'emprise du bâtiment étant une cours de récréation,
- un étage où sont réalisées trois salles de classe supplémentaires.



Les fondations sont de types « semi-profondes », réalisées sur la base de micro pieux et de longrines.

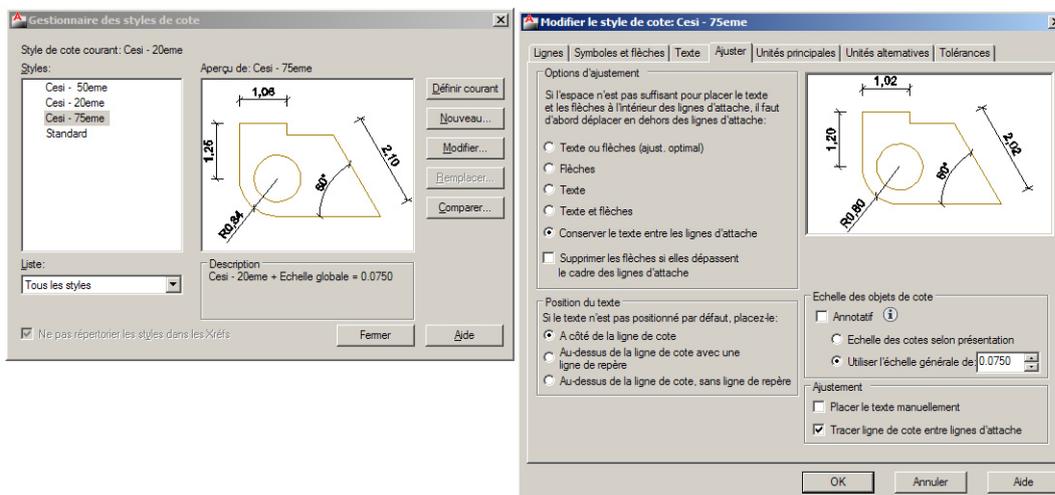
TRAVAIL A REALISER :

Il est demandé d'ouvrir le fichier gabarit fourni et de suivre les étapes détaillées ci-dessous.

1) Créer les calques suivants

Nom	Couleur	Type de ligne	Epaisseur des lignes
Axes	Rouge	Axes	0.18
Construction_Trait_fort	Blanc	Continuous	0.70
Construction_Trait_normal	Jaune	Continuous	0.35
Pieux	Blanc	Continuous	0.35
Cotation	Bleu	Continuous	0.18
3D	Cyan	Continuous	0.35
Mise_page	Blanc	Continuous	0.35
Fenêtres (calque non tracé)	Blanc	Continuous	Par défaut

- 2) Paramétrer les unités de dessin, on choisira le mètre (Menu de l'application > Utilitaires de dessin > Unités) ou commande clavier « **UNITES** »)
- 3) Rendre le calque Axes courant. Représenter les axes du projet (voir plan A-1). Modifier l'échelle des types des lignes pour avoir une apparence correcte des axes (commande « ECHLTP »)
- 4) Créer un bloc nommé « pieu ». Le diamètre des pieux est de 250 mm. Pour cela utiliser l'éditeur de bloc (Onglet Insertion > Editeur de blocs). Le bloc comporte les axes du pieu, un cercle de diamètre 250 mm, les hachures.
- 5) Représenter tous les pieux du projet ainsi que les têtes de pieux (voir plan A-2).
- 6) Représenter les longrines ainsi que leur repérage (voir plan A-3). Les coupes (plan A-6) peuvent apporter des explications quant à la cotation des longrines.
- 7) Modifier les types de lignes des longrines qui se trouvent sous la dalle (voir plan A-4) et qui doivent être en traits interrompus (type de ligne « CACHE » dans AutoCAD).
- 8) Représenter la cotation du dessin comme indiqué sur le plan A-5. Pour cela il est demandé au préalable de créer un style de cotation nommé « CESI-75eme ». Modifier dans ce style de cotation dans un premier temps dans l'onglet « ajuster », « utiliser l'échelle générale de » comme indiqué sur la capture d'écran suivante.



9) Construire un modèle 3D des plans de fondation (voir plan A-7)

10) Créer une mise en page du dessin en respectant les paramètres suivants :

- Imprimante de type PDF
- Format de la feuille A3
- Echelle de la feuille en m (indiquer dans l'échelle que 1000 mm du papier = 1 m), ce qui permettra d'avoir une dimension de feuille de 0.42 x 0.297 et de gérer correctement la correspondance entre l'unité choisie pour le dessin (le mètre) et l'unité de l'imprimante (le mm).
- Insérer le cartouche (fichier fourni) avec la commande Insertion > Bloc
- Réaliser une vue 2D des plans de fondations à l'échelle 1 : 75.
- Créer une nouvelle feuille où vous représentez une vue des fondations à l'échelle 1 :100 et une vue en perspective.

11) Envoyer votre travail à l'adresse : joel.cuny@u-cergy.fr

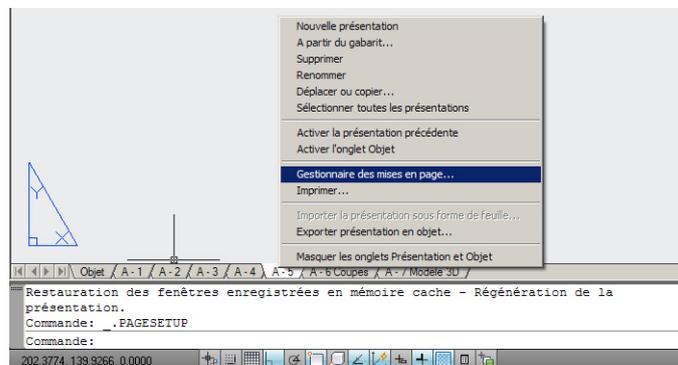


Figure 1 : Un clic droit sur un onglet « présentation » permet d'afficher le gestionnaire de mises en page

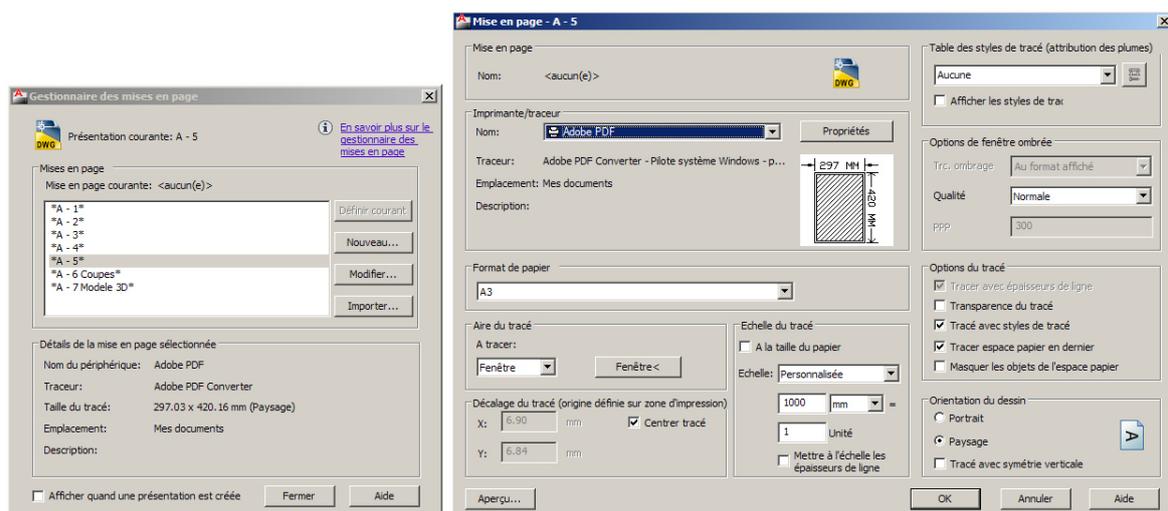


Figure 2 : Sélectionner la présentation et choisir modifier – Configurer les paramètres de la présentation (imprimante, format du papier, échelle)

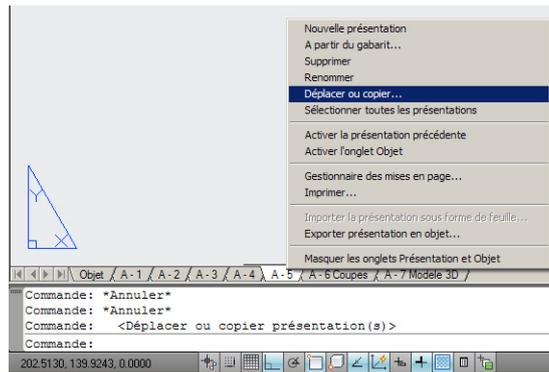


Figure 3 : Un clic droit sur un onglet « présentation » permet de déplacer ou copier une présentation existante

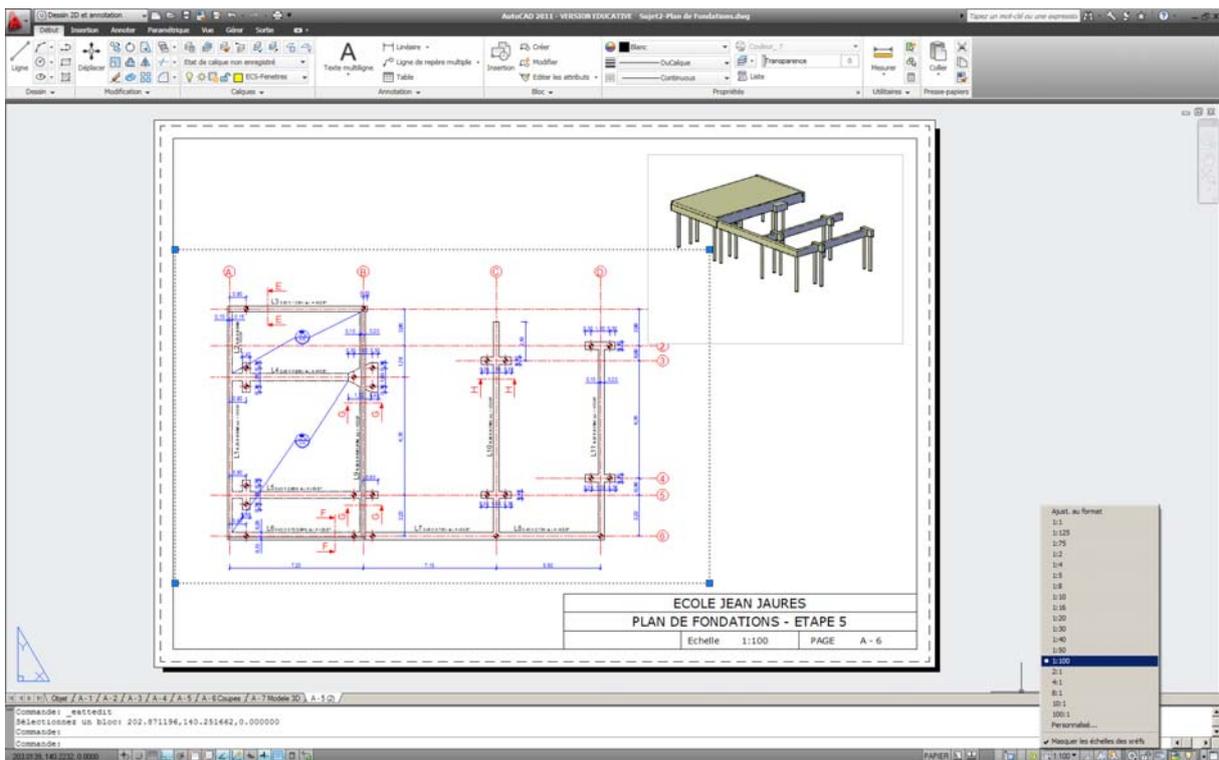
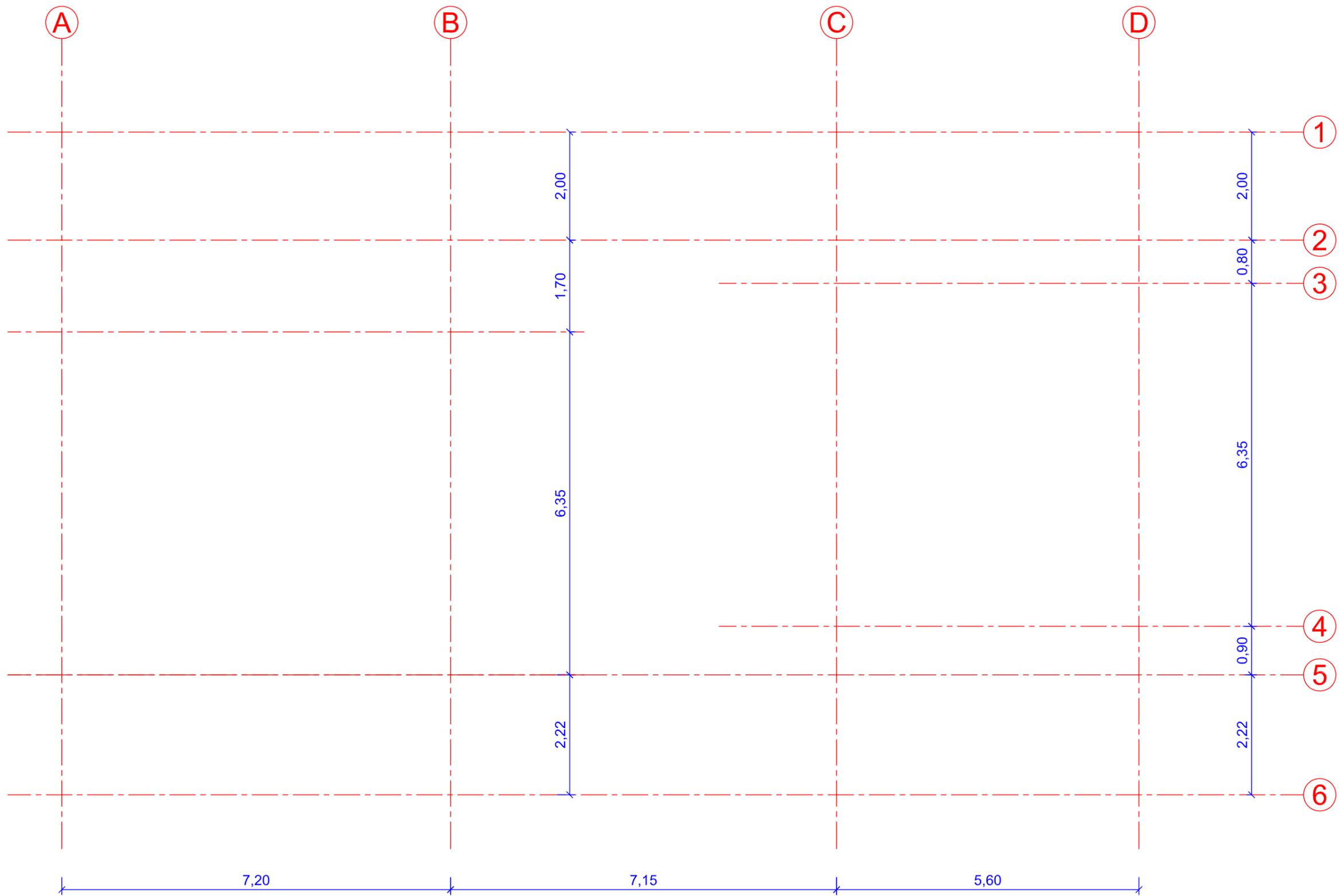
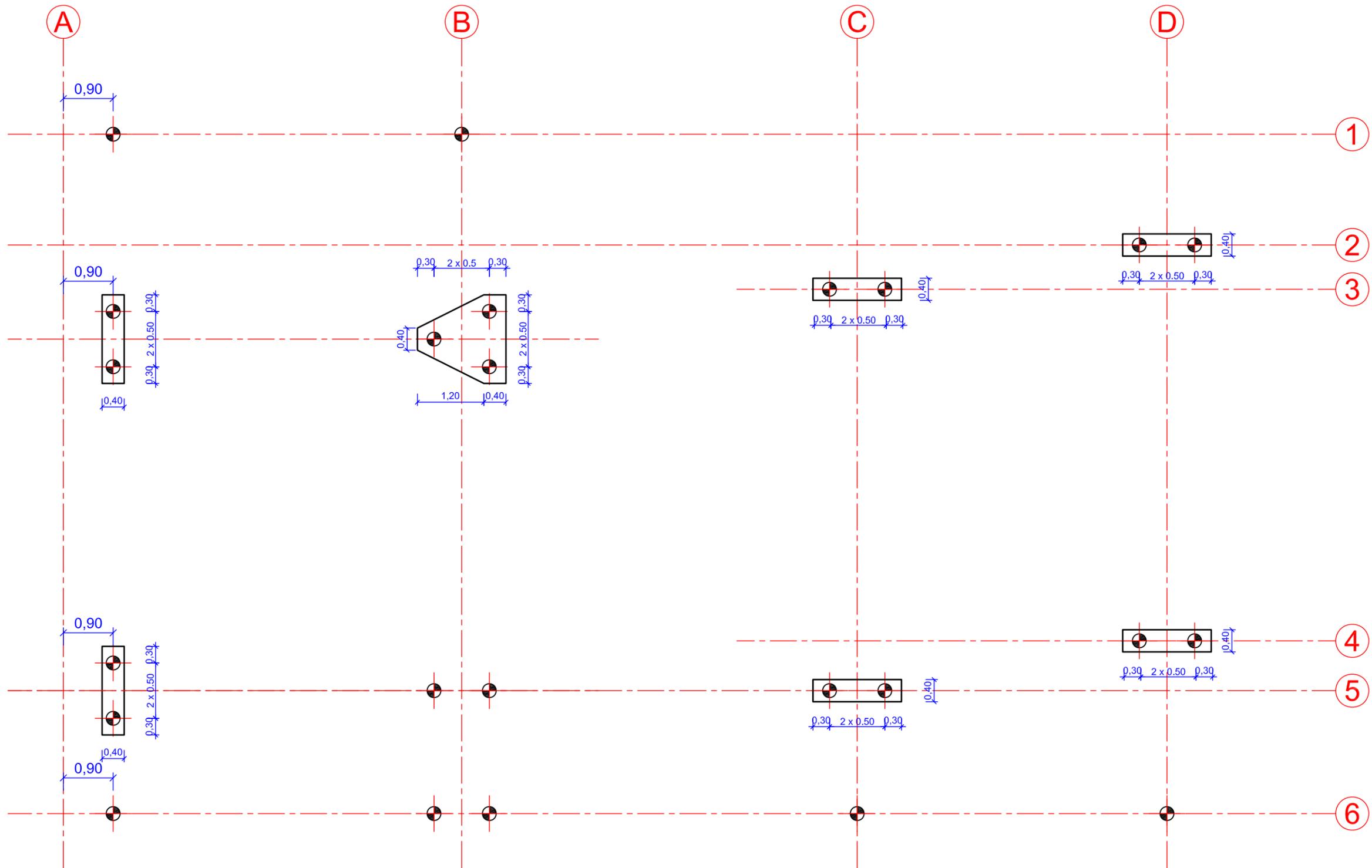


Figure 4 : Plan à réaliser – Une vue 2D au 1 : 100 – Une vue 3D – Principe de mise à l'échelle des vues



ECOLE JEAN JAURES		
PLAN DE FONDATIONS - ETAPE 1		
	Echelle 1:75	PAGE A - 1

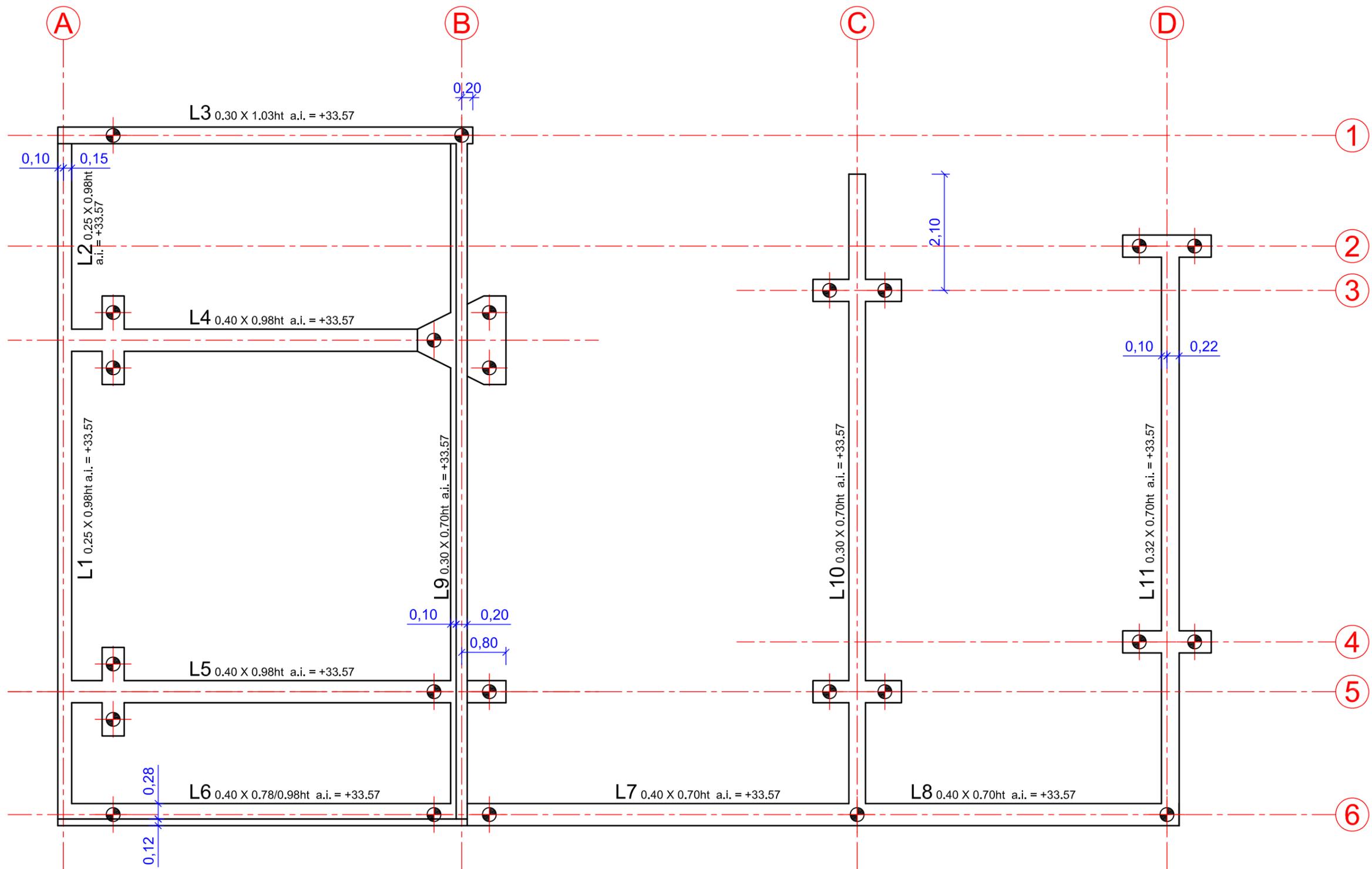


ECOLE JEAN JAURES

PLAN DE FONDATIONS - ETAPE 3

Echelle 1:75

PAGE A - 2

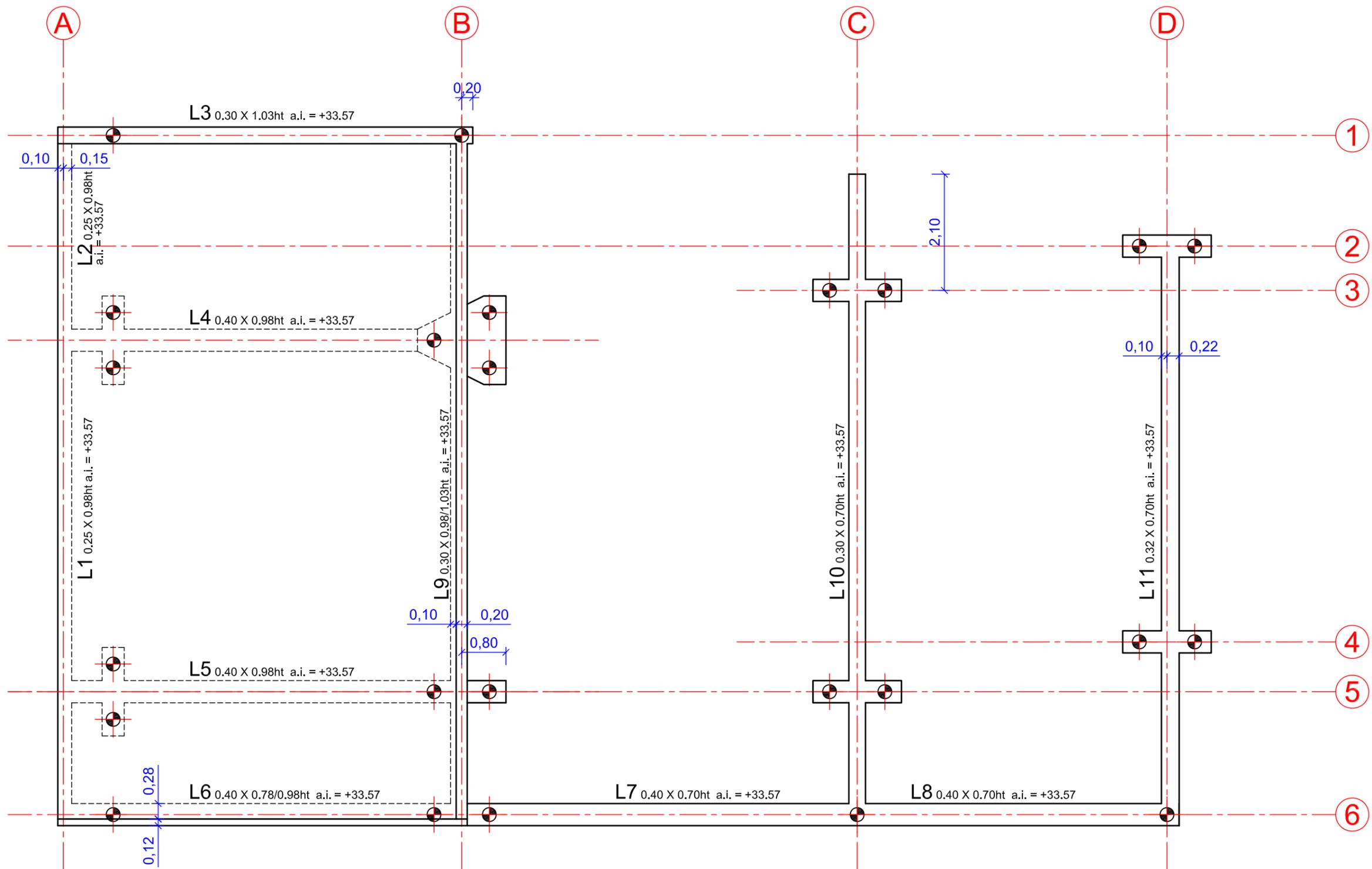


ECOLE JEAN JAURES

PLAN DE FONDATIONS - ETAPE 3

Echelle 1:75

PAGE A - 3

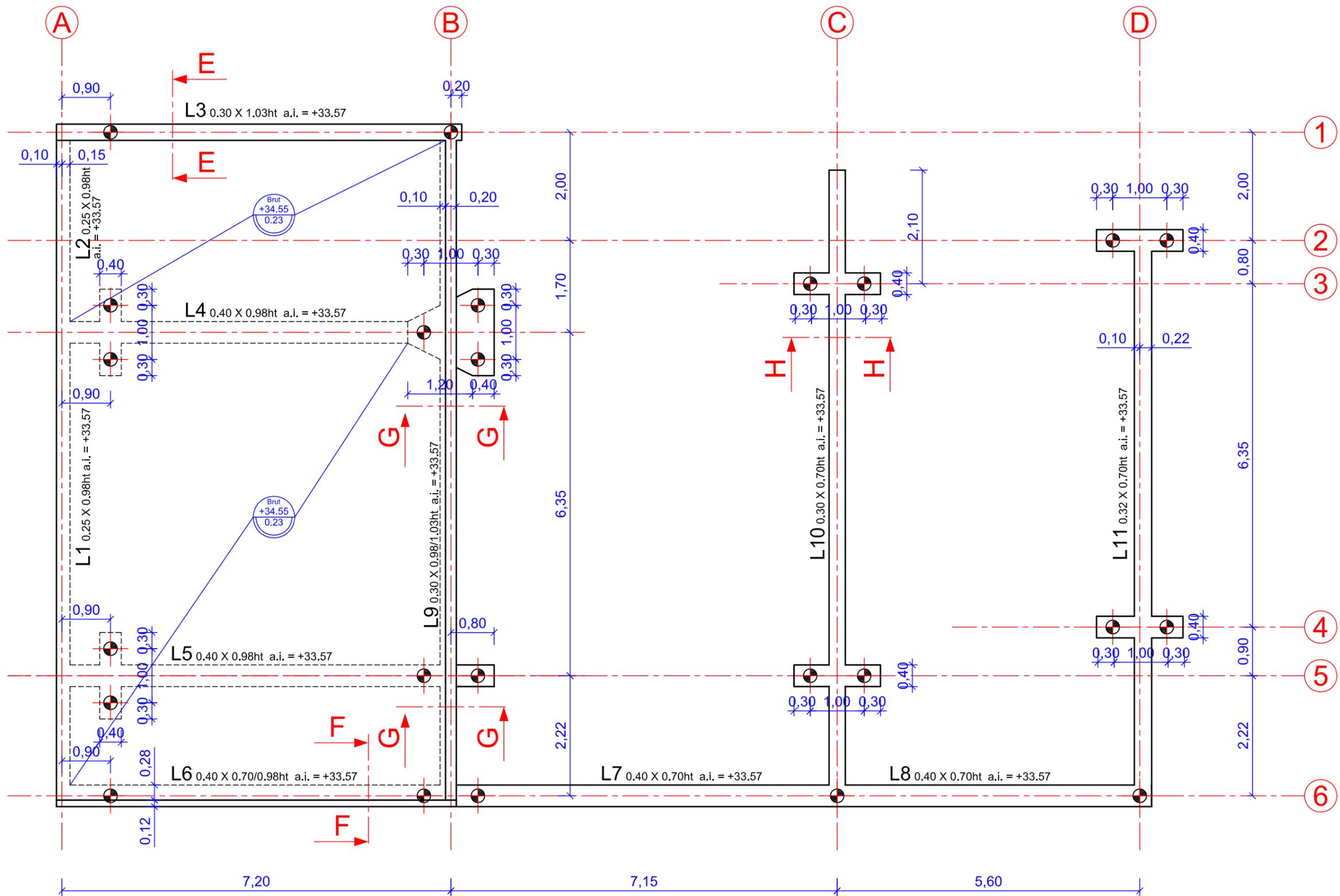


ECOLE JEAN JAURES

PLAN DE FONDATIONS - ETAPE 4

Echelle 1:75

PAGE A - 4

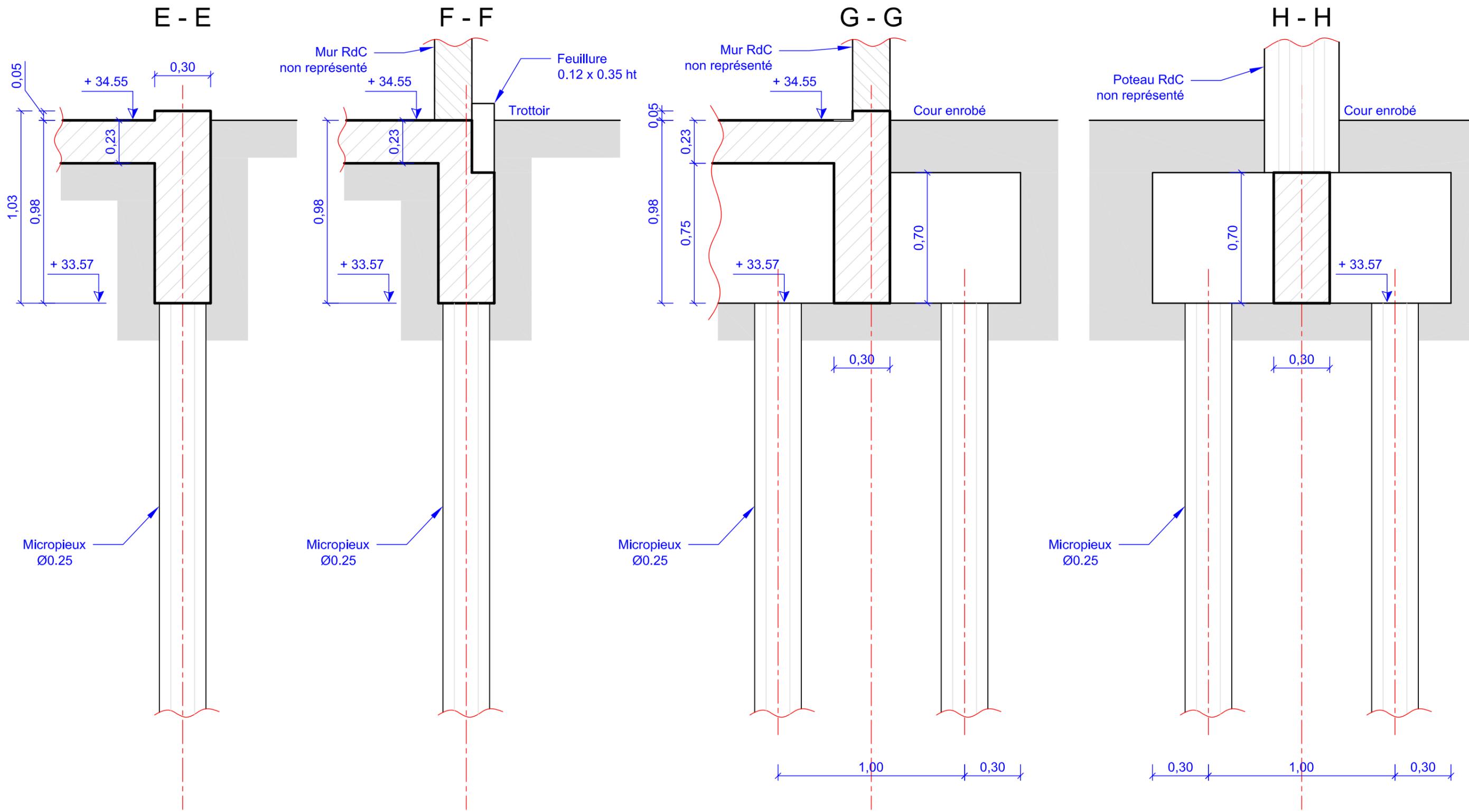


ECOLE JEAN JAURES

PLAN DE FONDATIONS - ETAPE 5

Echelle 1:75

PAGE A - 6

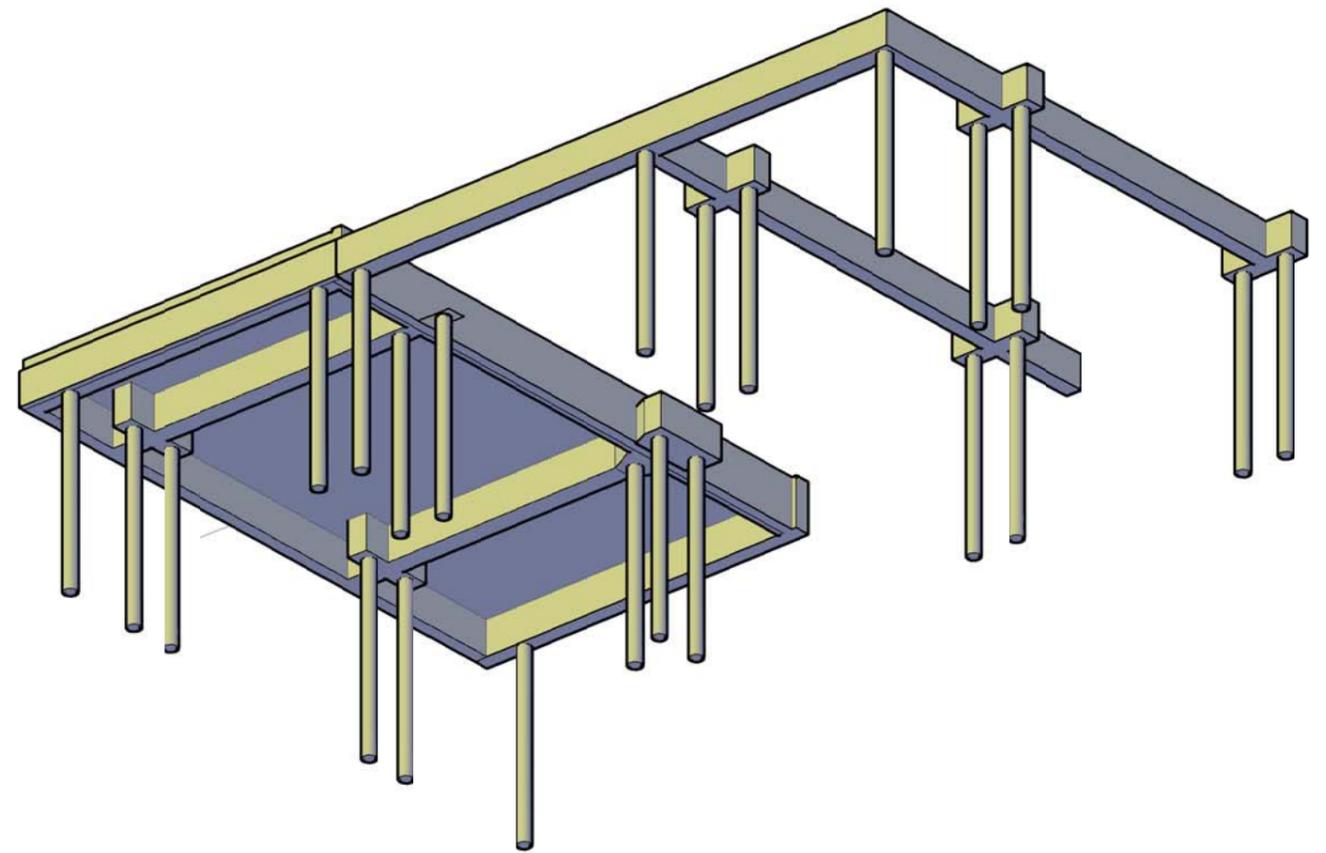
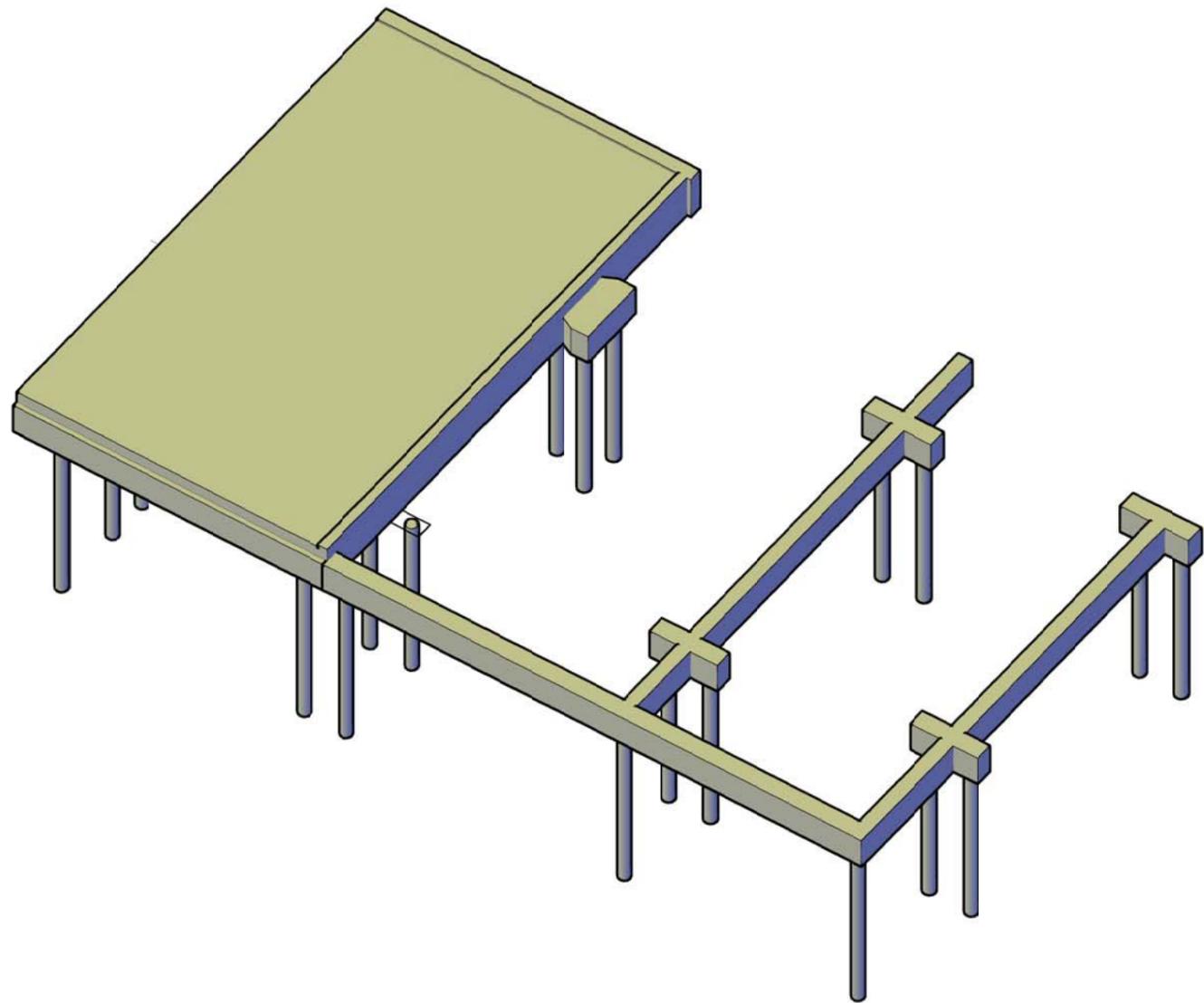


ECOLE JEAN JAURES

PLAN DE FONDATIONS - COUPES

Echelle 1:20

PAGE A 6



ECOLE JEAN JAURES

PLAN DE FONDATIONS - COUPES

Echelle 1:20

PAGE A - 7