

Institut de gestion des techniques urbaines

Atelier 1 LMD Socle commun

Le relevé urbain

الموضوع: تحصيل الرفع العمراني و التعرف
على مختلف المخططات

Présentée par Dr Mezrag Hadda

Année universitaire 2021/ 2022

Objectifs du deuxième semestre

- ✓ Connaître les principes de la représentation graphique
- ✓ Acquisition des notions techniques et architecturales
- ✓ La maîtrise du relevé urbain
- ✓ La maîtrise de l'analyse urbaine

But du relevé:

Le but du relevé est de transposer sur le papier d'une manière précise l'ensemble des mesures d'un édifice, d'une parcelle ou d'un environnement paysager. Il est préférable de réaliser le relevé à 2, voire 3 personnes, afin de répartir les missions.

Le travail sera alors plus efficace et précis: esquisser, mesurer, dessiner, vérifier.

Les outils :

- Décamètre, ou double décamètre, le mètre pliant, le mètre ruban, support à dessin rigide
- Le papier millimétré ou quadrillé est utile pour réaliser des dessins respectant l'orthogonalité
- crayon, gomme et appareil photo...;etc.

Relevé = TOUT ce que l'on voit

Le relevé graphique comporte le **relevé manuel** (croquis sur terrain) et l'autre **dessin graphique** (plan d'aménagement à l'échelle).

La première phase consiste à dessiner en croquis les limites des placettes et leur entourage

Les élévations des constructions (façades) sur lesquels seront reportés les dimensions et les mesures convenable à la compréhension du dessin, ainsi que les indications des façades (deux façades environnants)

Le croquis de cette phase devra être soigneusement conservé afin de pouvoir le consulter dans une future restitution graphique
La deuxième phase sera le développement du relevé-croquis en dessin graphique sur échelle. Il faut indiquer sur la planche du dessin le Nord et l'échelle.

Les différentes phases du relevé

Le processus du relevé comporte trois phases: Esquisser, mesurer, dessiner

Phase 1: Croquis

Les croquis des plans et les élévations peuvent s'effectuer à main levée sur place en conservant les proportions et avec la préparation des lignes de cotation, croquis au crayon de l'ensemble à étudier

Phase 2: prise des mesures

Mesurage et inscriptions des chiffres de côtes (de préférences avec les couleurs)

Remarque: Lors de prise des mesures d'un espace, il est important de prendre les mesures globales, les mesures de détails, mais aussi les mesures des diagonales de l'espace.

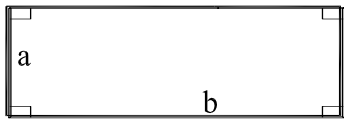
Phase.3: dessin

Dessin technique à l'échelle, fait au propre à la base des croquis des deux premières phases.

Le relevé sur terrain

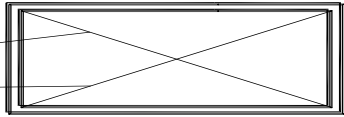
Choisir un point de départ, un point repère. Prendre les mesures en plan et les hauteurs pertinentes. Comprendre les limites du terrain (sa forme, son orientation)

- Valider la position des bâtiments environnants.
- Positionner les terrains adjacents ou blocs puis les terrains publics (largeur trottoir, stationnement, voie, allées etc)
- Mobilier et accessoires
- -Points de repère
- Végétaux: (gazon, arbre, arbuste, haie, palmier), taille du tronc et de la couronne.
- Les points d'eau
- Revêtement des sols
- Réseau de drainage -
- -Principaux niveaux (repérer les dénivelés du lieu, terrain, escaliers)
- Eléments de structure tel escalier et muret

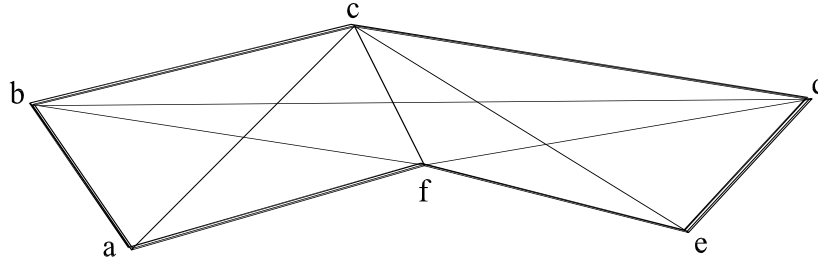


déformation possible d'un rectangle

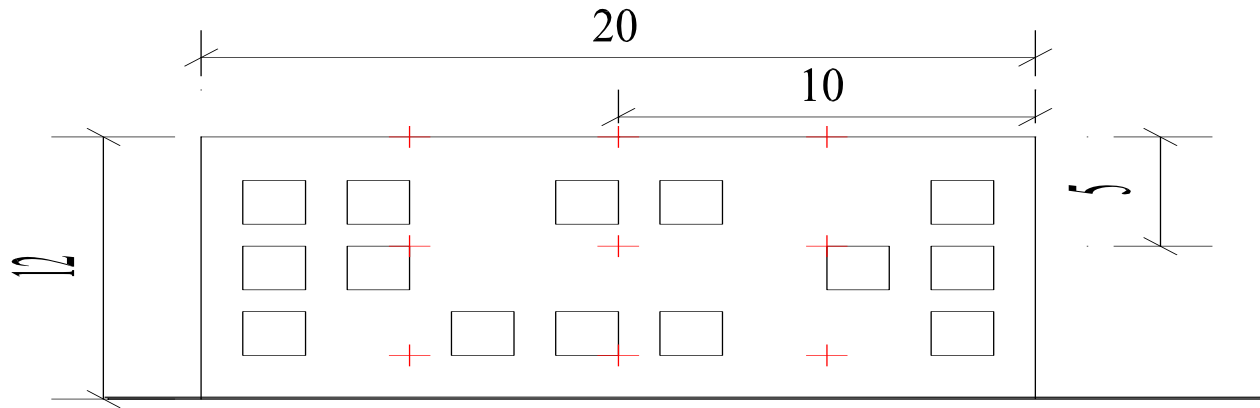
diagonale 1
vérifiante
diagonale 2



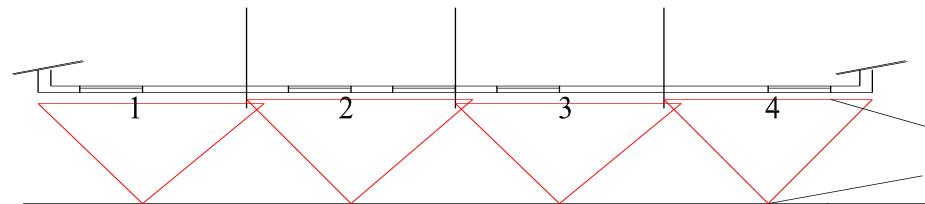
méthode de triangulation appliquée
à une forme rectangulaire



méthode de triangulation appliquée
à une forme quelconque



Façade avec grille superposée



partie du mur photographié

point de prise de photo

voie de l'appareil photo par rapport au
mur photographié en plan

Méthode photogrammétrique de relevé

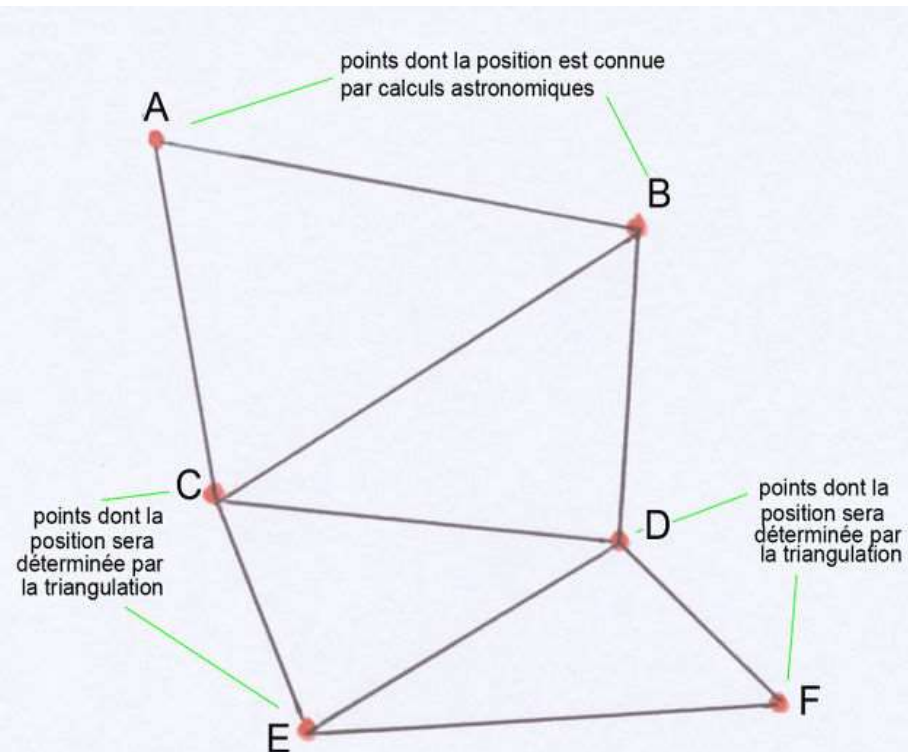
PRINCIPE DE LA TRIANGULATION

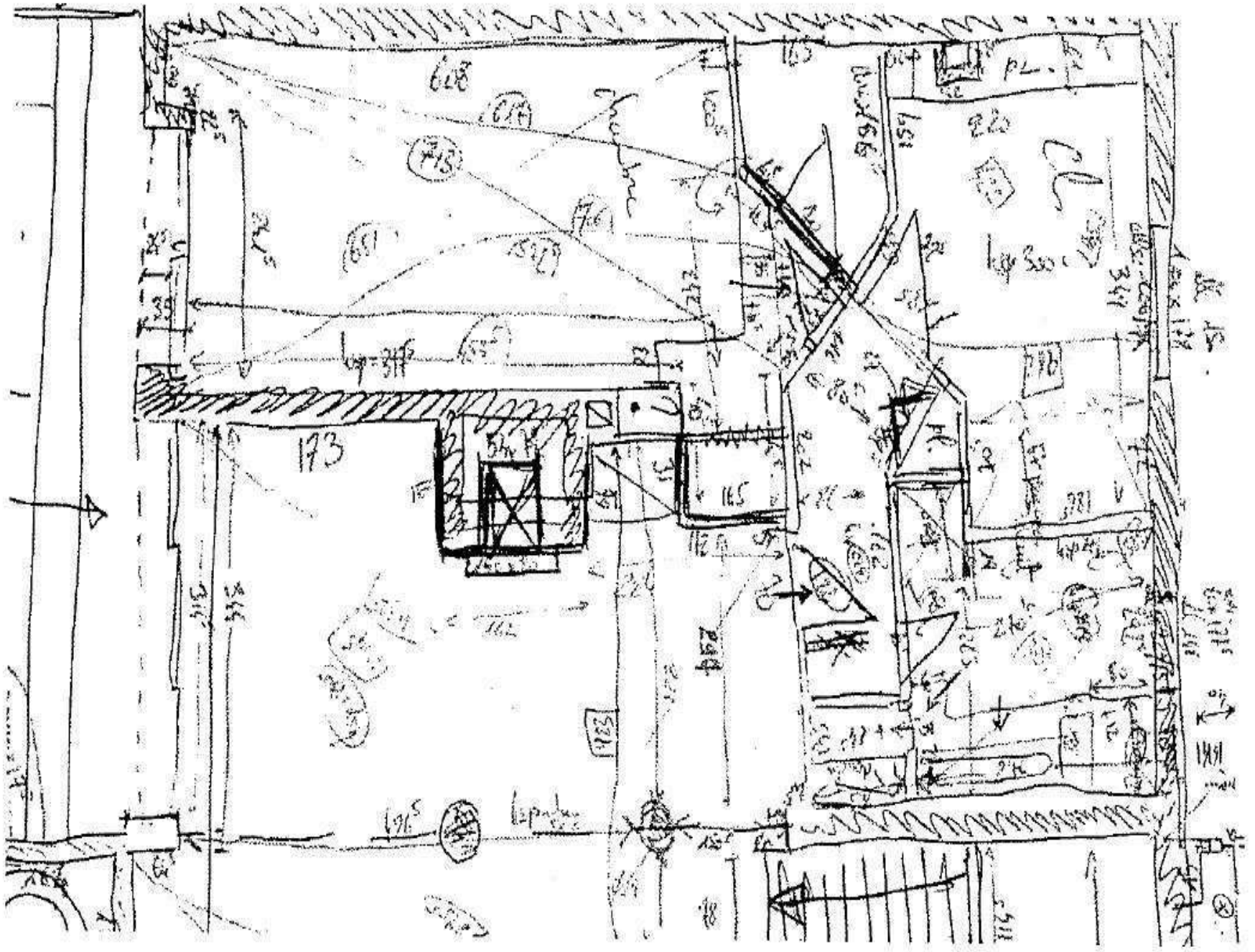
La triangulation est une méthode plus rapide pour calculer le positionnement d'un point. Il suffit de connaître la position exacte de deux points de départ. Ensuite, par des visées sur le terrain, on relève les angles de vision entre ces deux points connus et un troisième point dont on veut connaître la position.

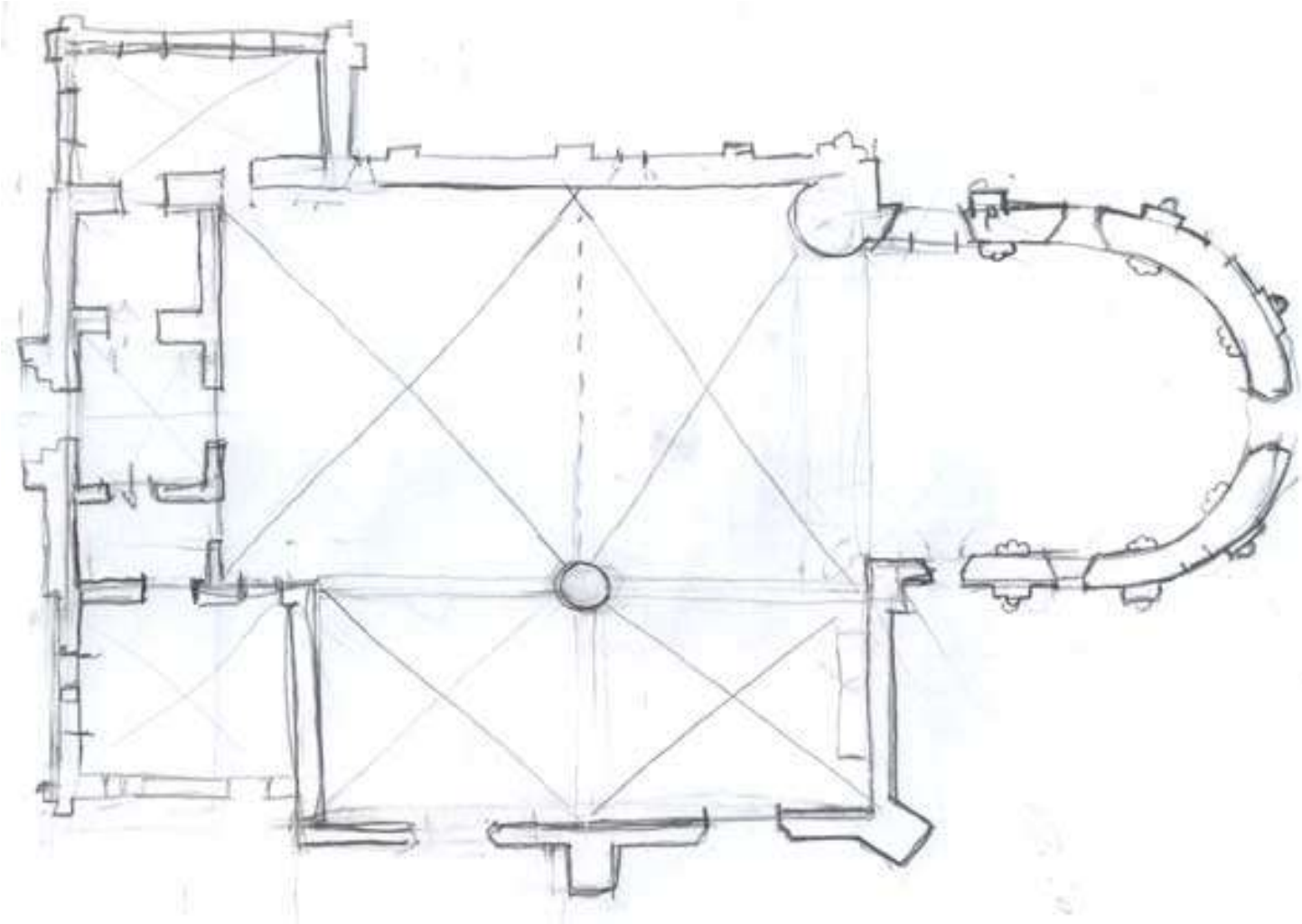
Pour repérer les déformations dans les plans généralement de forme rectangulaire, il faut procéder par triangulation. Le triangle est une forme géométrique élémentaire qui a des propriétés spécifiques qui permettent de le définir par ses trois cotés sans références à aucun de ses trois angles. Presque chaque forme géométrique peut être divisé complètement en triangles.

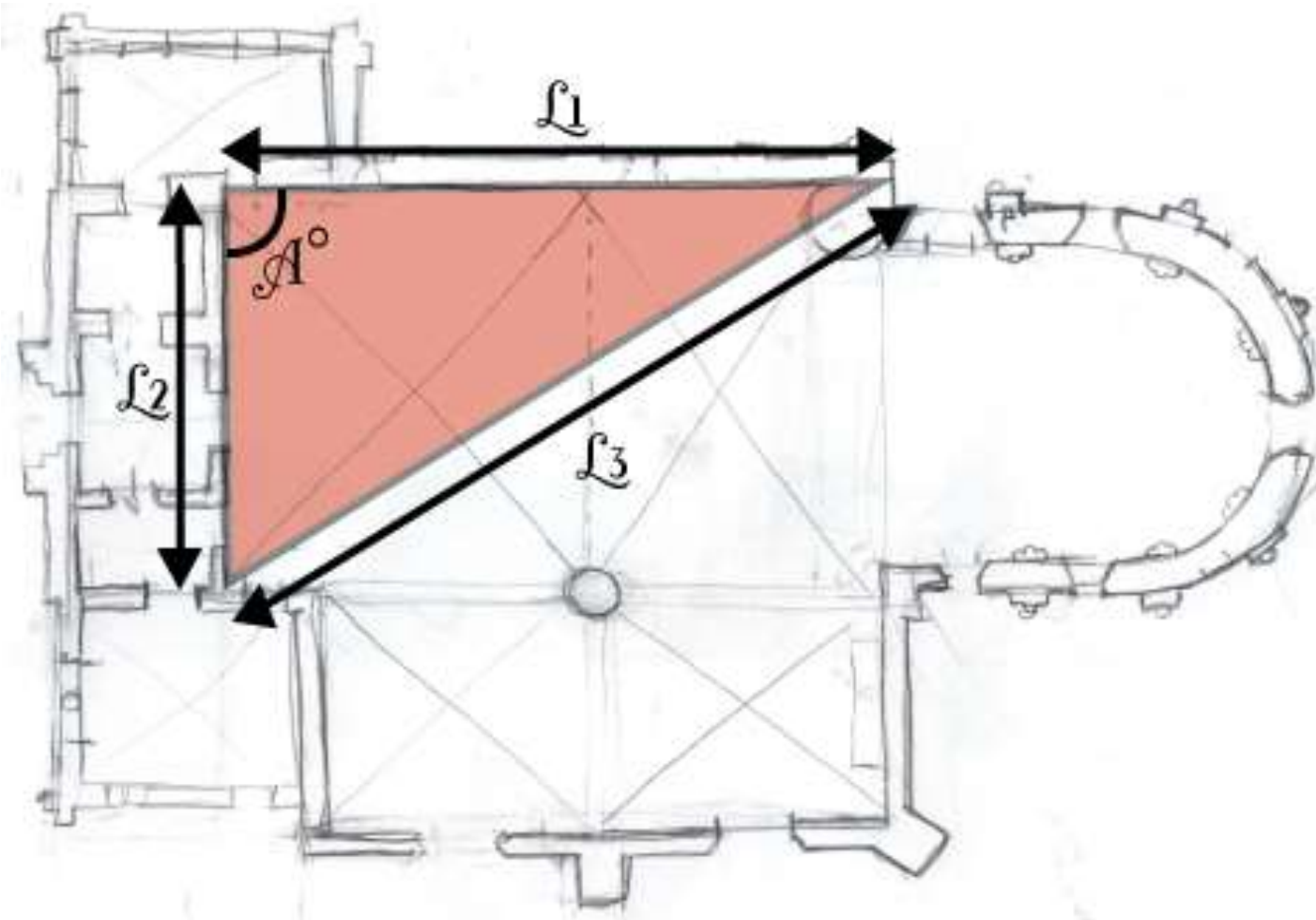
Cette opération est appelée triangulation utilisée dans les relevés, elle permet de reproduire chaque plan quelque soit sa forme (sauf les formes arrondis).

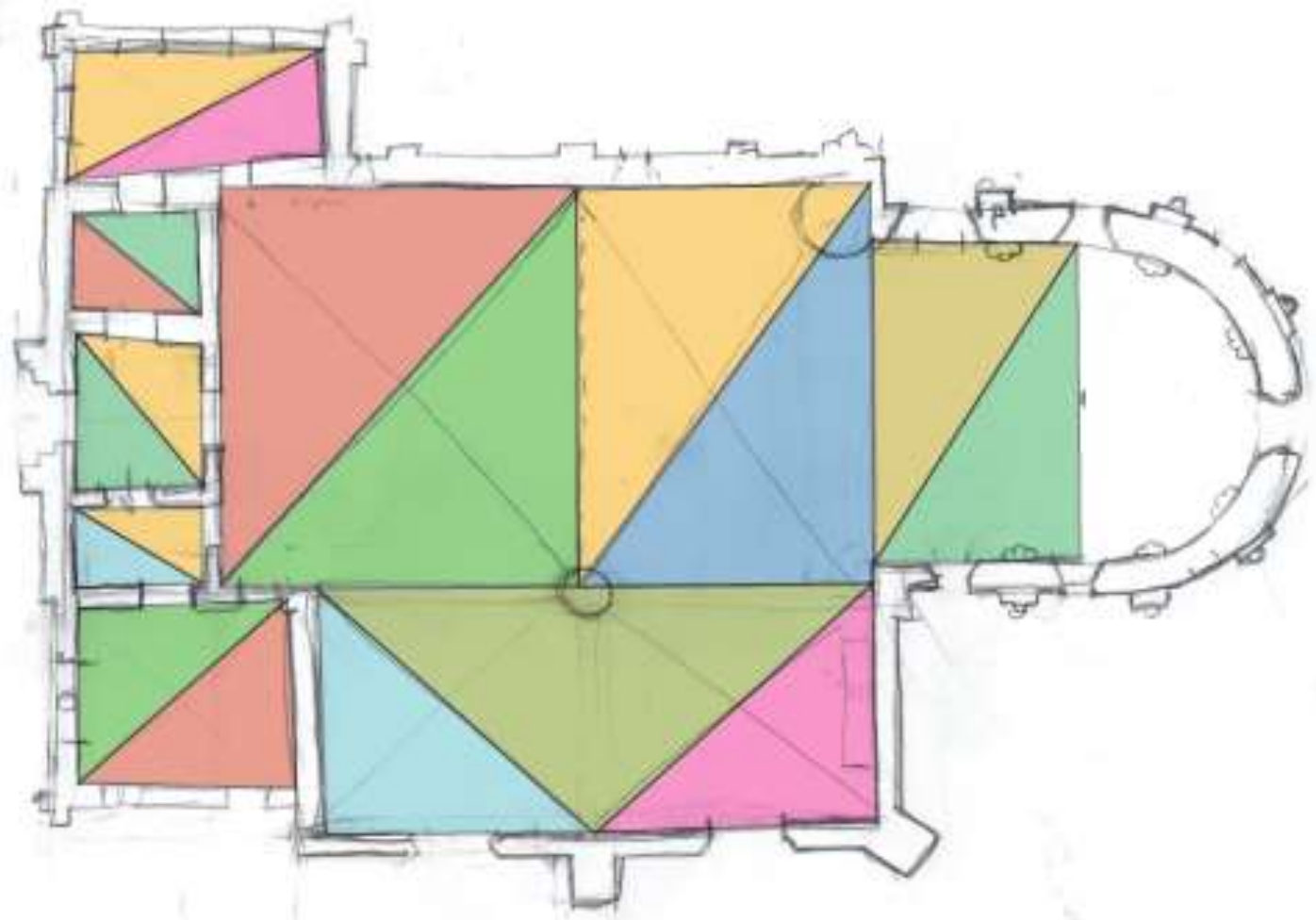
La cotations doit être toujours complète de manière à pouvoir reproduire la forme de plan et de tous les autres éléments de manière exacte.

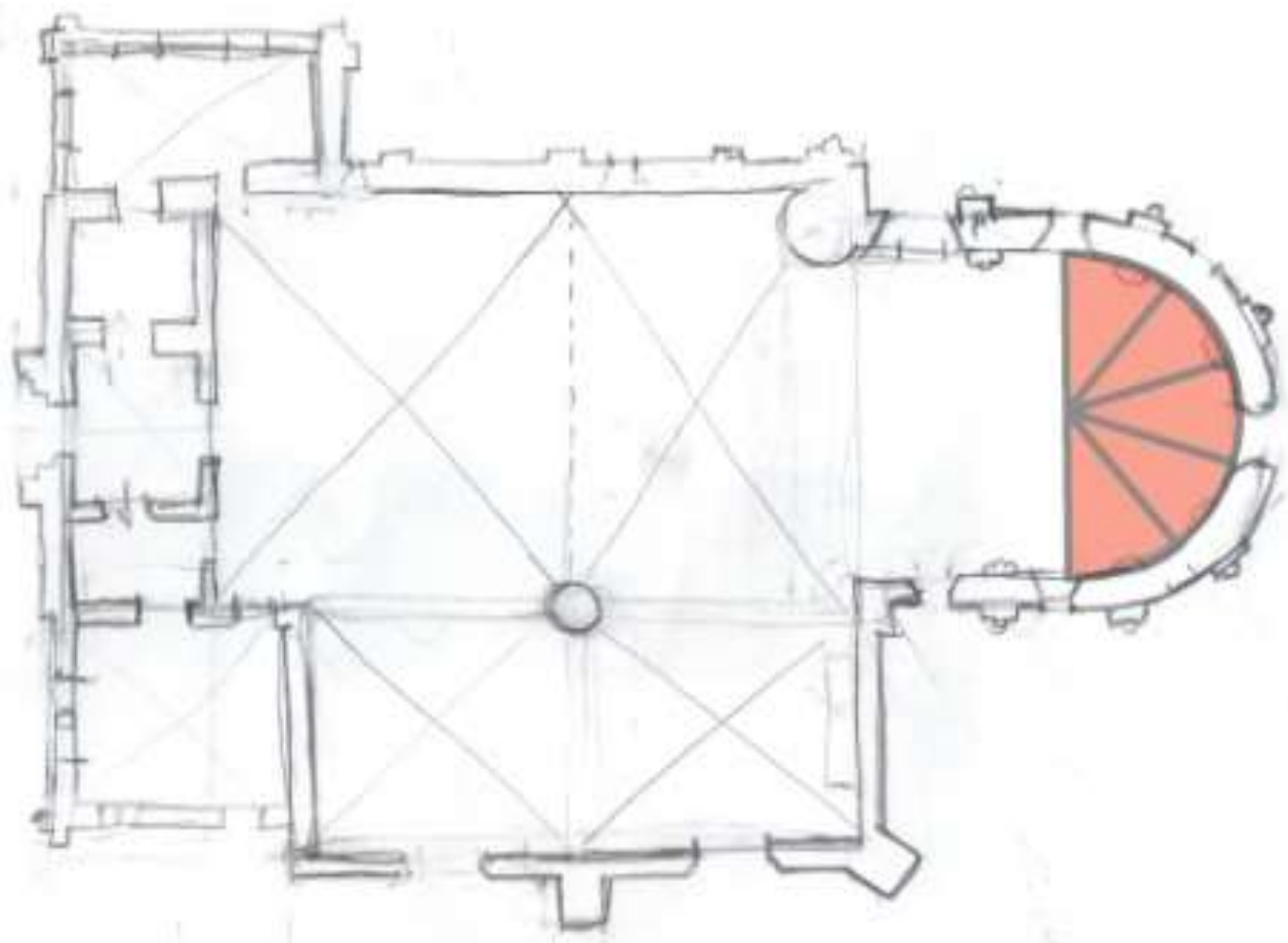










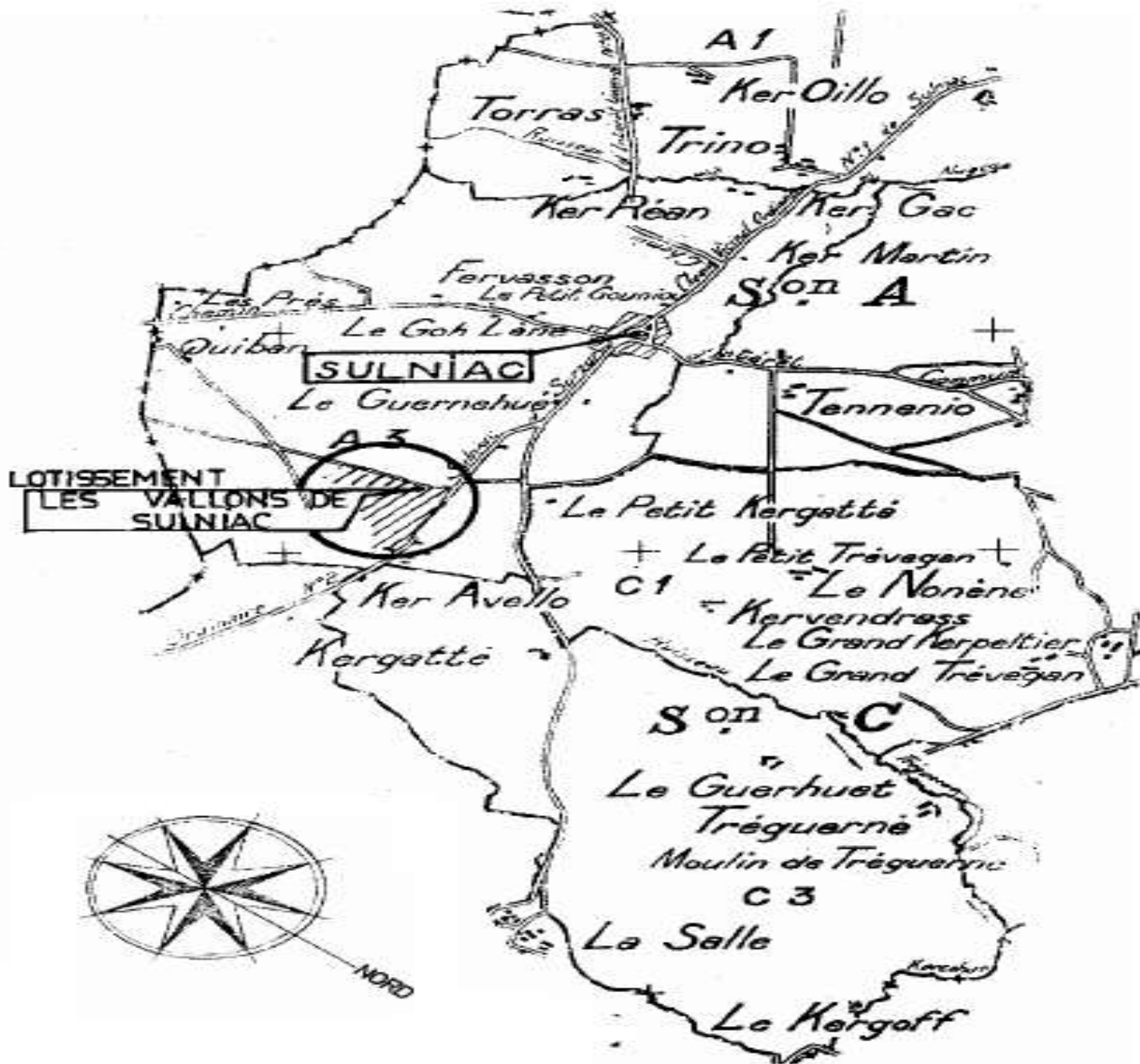


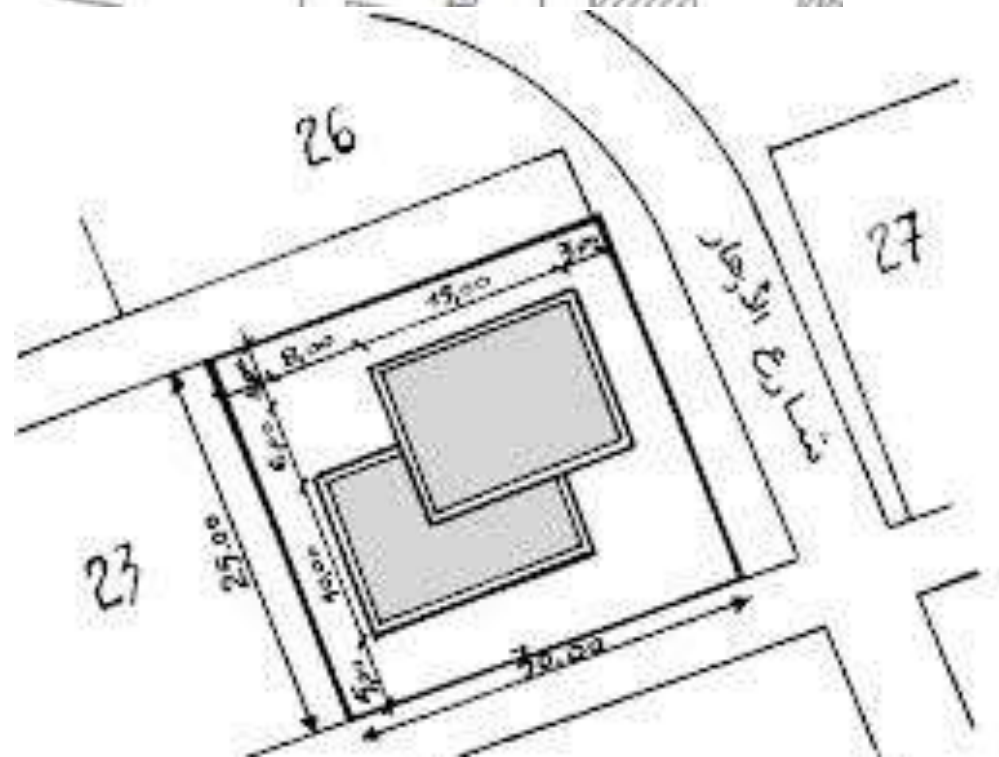
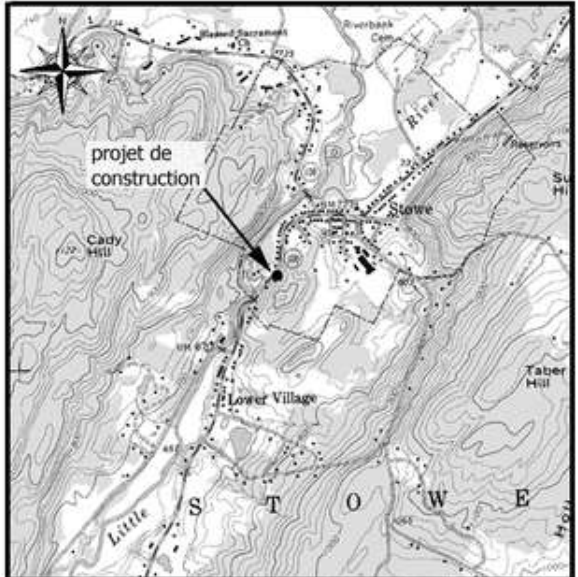
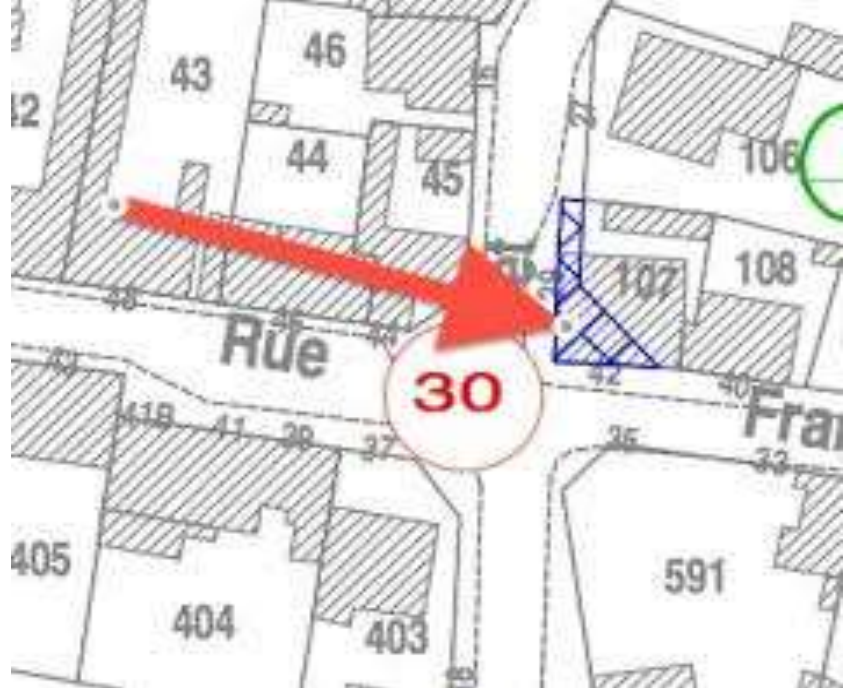
Plan de situation

C'est une vue de dessus (une vue aérienne) du terrain ou de l'ensemble de lots dans son environnement. Il indique la position géographique du terrain et renseigne sur les moyens d'accès au terrain, son environnement et son tracé général.

Conventions utilisées:

- Le terrain est repéré par:
 - Un cercle en trait fin,
 - Un hachurage,
 - Une appellation
- Les échelles utilisées sont comprises entre 1 / 5 000 et 1 / 25 000
- Le Nord géographique est indiqué par une boussole

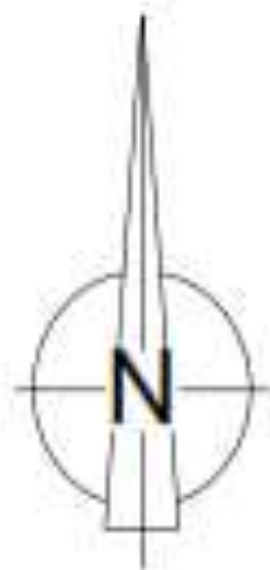




PLAN DE SITUATION

Département du _____
 Commune de _____

Projet de construction d'une habitation



Rose des vents

Plan de masse

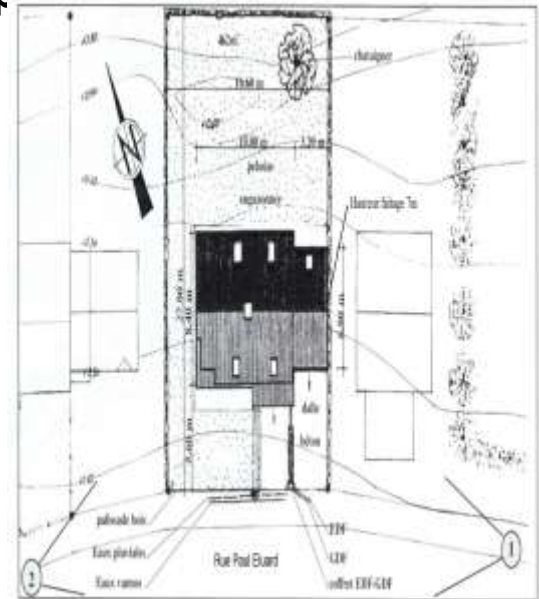
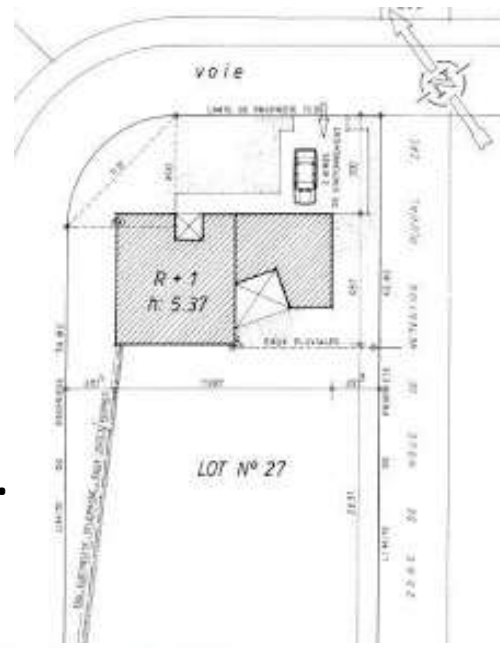
Le plan de masse présente l'emplacement du projet de construction par rapport à son voisinage immédiat et indique les limites et l'orientation du terrain, l'implantation de la construction, le tracé des voies de desserte et des raccordements, c'est-à-dire tous les **aménagements** qui s'y trouvent, aussi bien paysagers que construits.

Le plan de masse indique:

- Les limites du terrain
- L'orientation géographique (Nord),
- La superficie du terrain, les dimensions et le numéro du lot, le nom - du propriétaire-
- Les cotations extérieures
- Les constructions existantes sur le terrain et les mitoyennetés,
- L'implantation des bâtiments par rapport aux limites des autres - constructions, aux limites séparatives et aux limites des voies -
- Les accès aux terrains et aux constructions
- Les niveaux du bâti existant (hauteur des différents points de toiture).
- La végétation
- La route-
- Réseaux d'alimentation en eau, de distribution d'électricité, de télép'
- Evacuation des eaux pluviales (EP) et usées (EU) .
- Les espaces libres de toute construction.
- Les aires de stationnement

Conventions utilisées

- Le contour de la construction est en trait renforcé,
- Les échelles utilisées sont comprises entre 1/200 et 1/500
- Il convient aussi d'y ajouter les ombres à 45 °portées des bâtiments d'apprécier la hauteur des constructions.



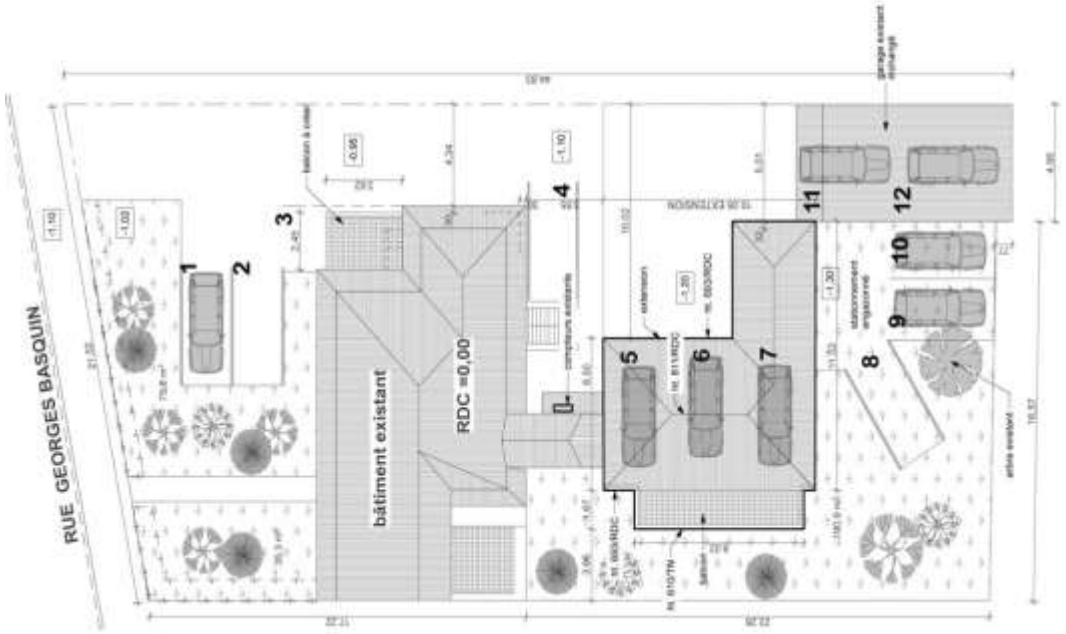
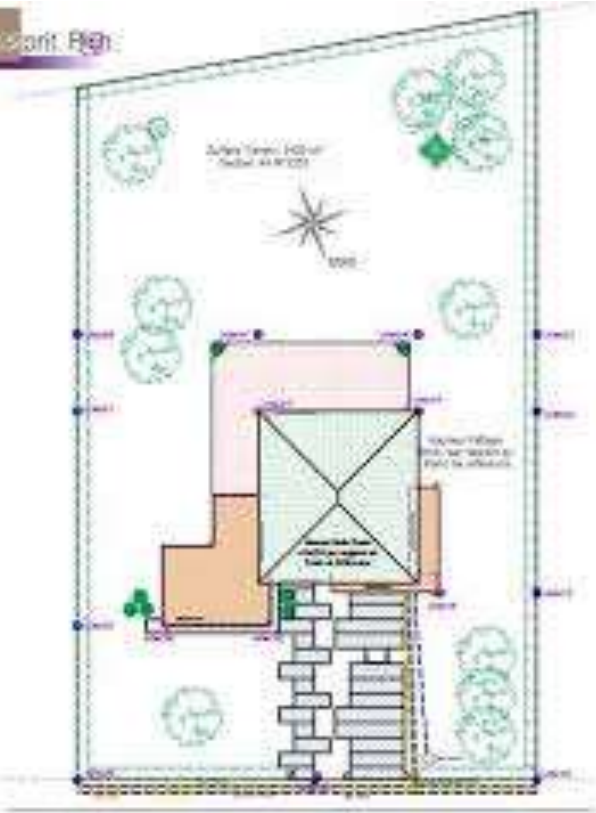
La différence entre un plan de masse et plan de situation

Là où le plan de masse ne montre que la parcelle où se situe le projet, le plan de situation diffère en indiquant la localisation du dit projet dans l'ensemble de la commune où il se trouve.



L'objectif d'un plan de situation est de montrer aux instructeurs du dossier où est localisé le projet dans la ville, afin de vérifier qu'il répond bien aux règles d'urbanisme correspondantes. À cette fin, ce document aura une échelle comprise entre le 1/5 000e et le 1/25 000e.

Le plan de masse, lui, sert à insérer le projet dans son voisinage. Son objectif est semblablement le même que le plan de situation, puisqu'il cherche aussi à montrer si le projet se soumet aux réglementations urbanistiques au niveau parcellaire. Seule l'échelle change (celle d'un plan masse se situe entre le 1/100e et le 1/500e).





Plan d'aménagement

Pour élaborer un plan d'aménagement, on doit:

- Comprendre les limites du terrain.
- Positionner les différentes parcelles et terrains adjacents
- Valider la position des bâtiments ou instituts environnants.
- Relevé des voies et des allées piétonnières (largeur trottoir, aires de stationnement, etc)
- Mobilier et accessoire (chaise, éclairage, point d'eau, etc)
- Végétaux: identification (arbre, arbuste, haie, bordure, palmier, gazon) en prenant les (espacements)
- Le pavage
 - Eléments de structure tel escalier et muret (sens de montée)
 - Regard de rejet-
 - Principaux niveaux de terrain

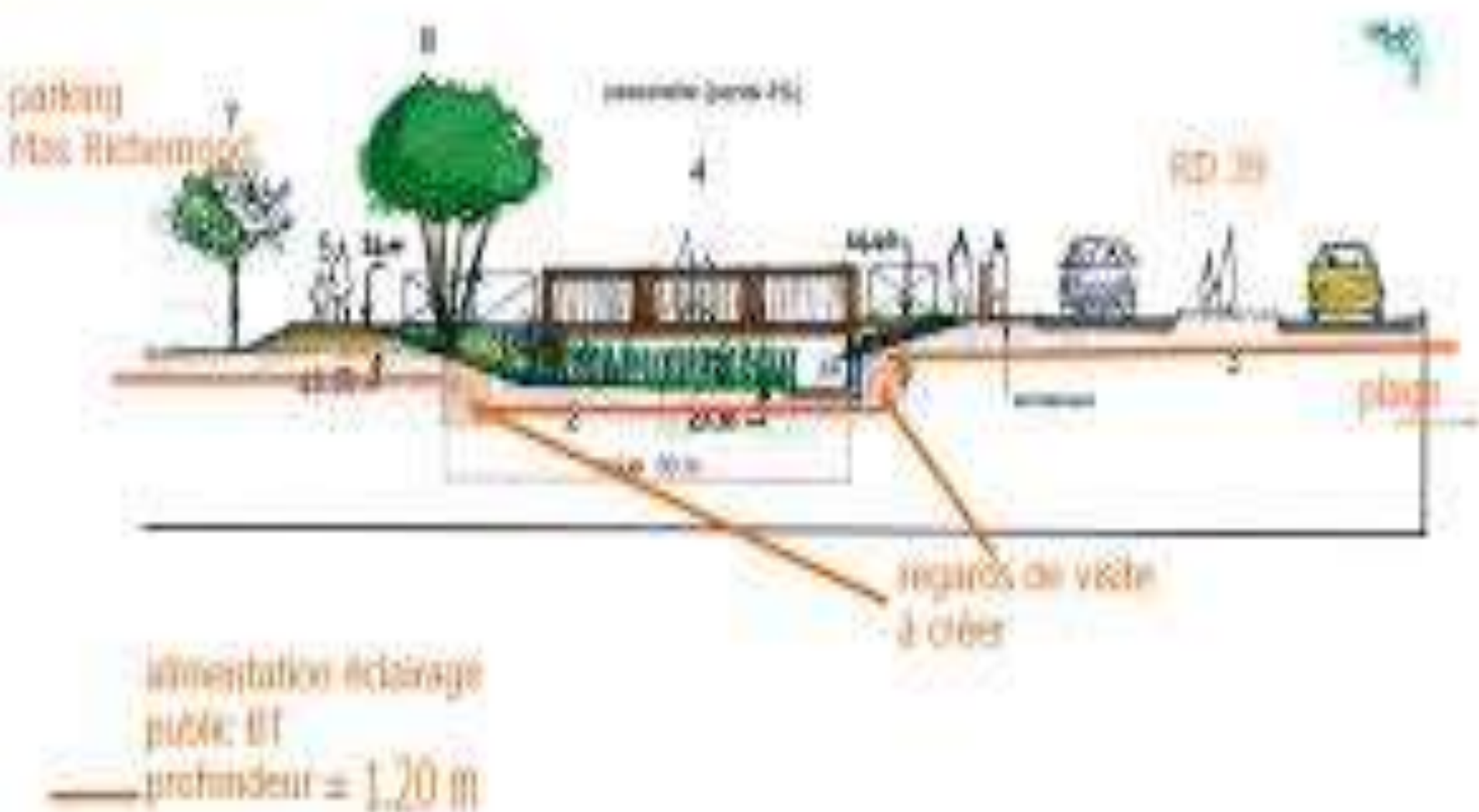
Plan d'aménagement



Babylone



Traversée piétonne RD 39
plage Raho - 03-2014





Une structure plus libre permet de créer des espaces plus confortables et plus agréables à vivre. Elle permet également de créer des espaces plus agréables à vivre et plus confortables.

Une partie de la structure plus libre permet de créer des espaces plus confortables et plus agréables à vivre.

Institut de gestion des techniques urbaines

Module: Atelier 1^{ère} année LMD Semestre 2

Deuxième exercice: Le relevé urbain التمرين الثاني: الرفع العمراني

Objectif: Maîtriser la représentation graphique à travers le relevé urbain et le relevé architectural

Temps: 04 Séances (du 6/03/2021 au 27/03/2022) Du 27/2/2022 au 13/3/2022

Contenu:

Les étudiants seront divisés en sous groupe de 4 à 5 étudiants pour faire le relevé des placettes du pôle universitaire « Mohamed Boudiaf -M'sila »

-Le travail sur terrain est un travail collectif dont chaque sous groupe doit avoir un relevé commun de la placette.

-Le travail final sera individuel et comprend les plans suivants:

- 1- Plan de situation
- 2- Plan d'aménagement
- 3- Une coupes
- 4- Deux façades
- 5- Plan de détail



*C'est terminé pour le
cours du relevé urbain*

*Merci pour votre
attention*