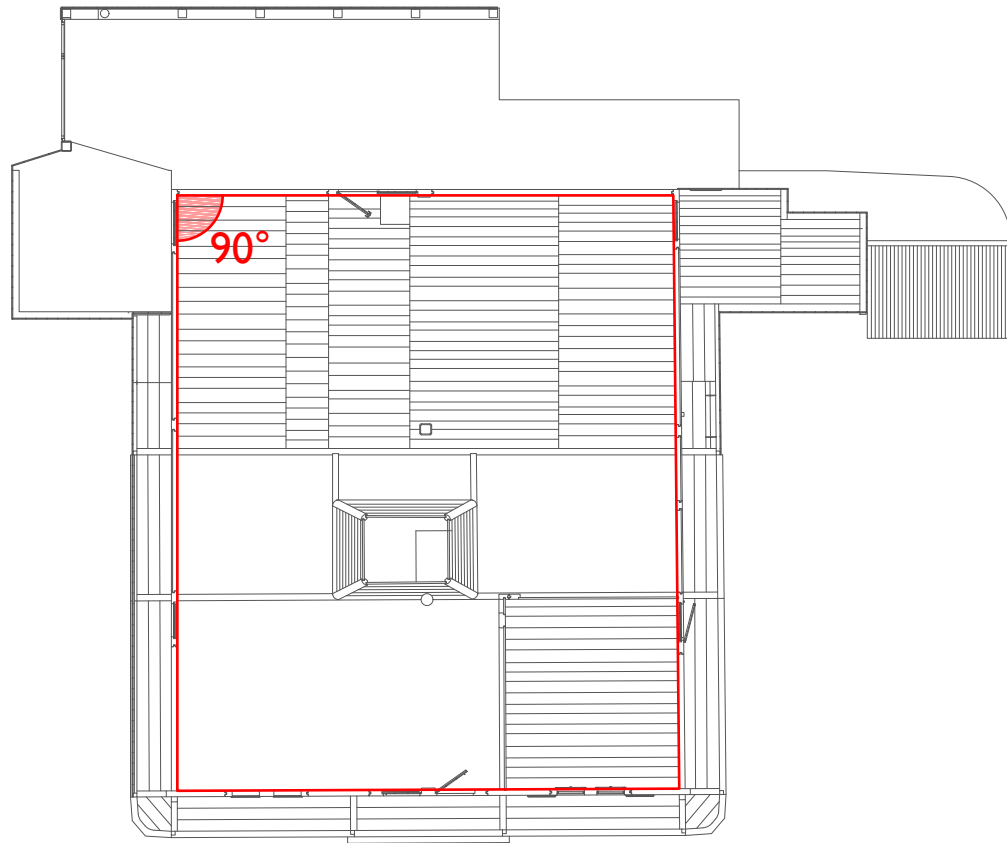


# RELEVÉ

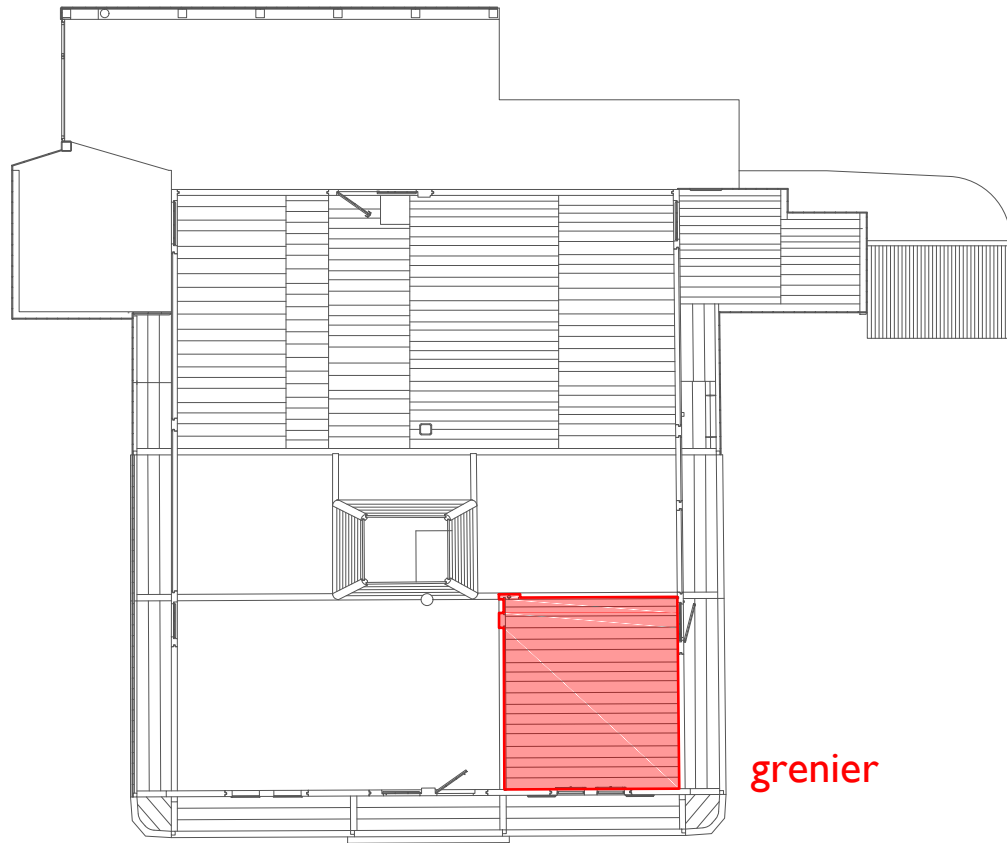
*Patrick Giromini*

23 | 02.2018

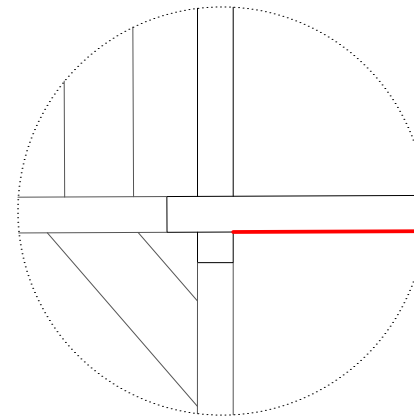
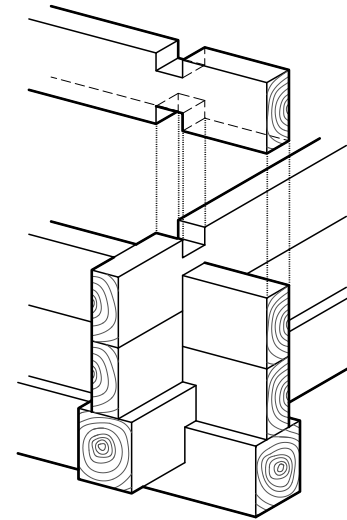
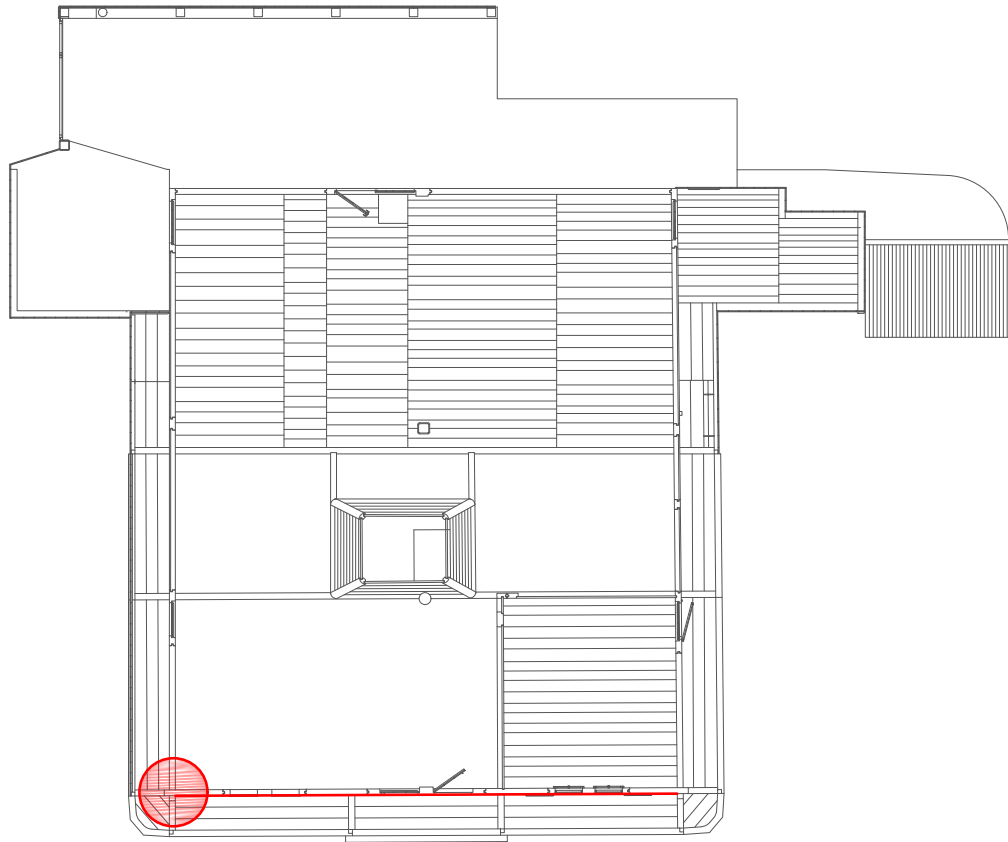
# PLAN *grange*



# PLAN *grange*



# PLAN *grange*

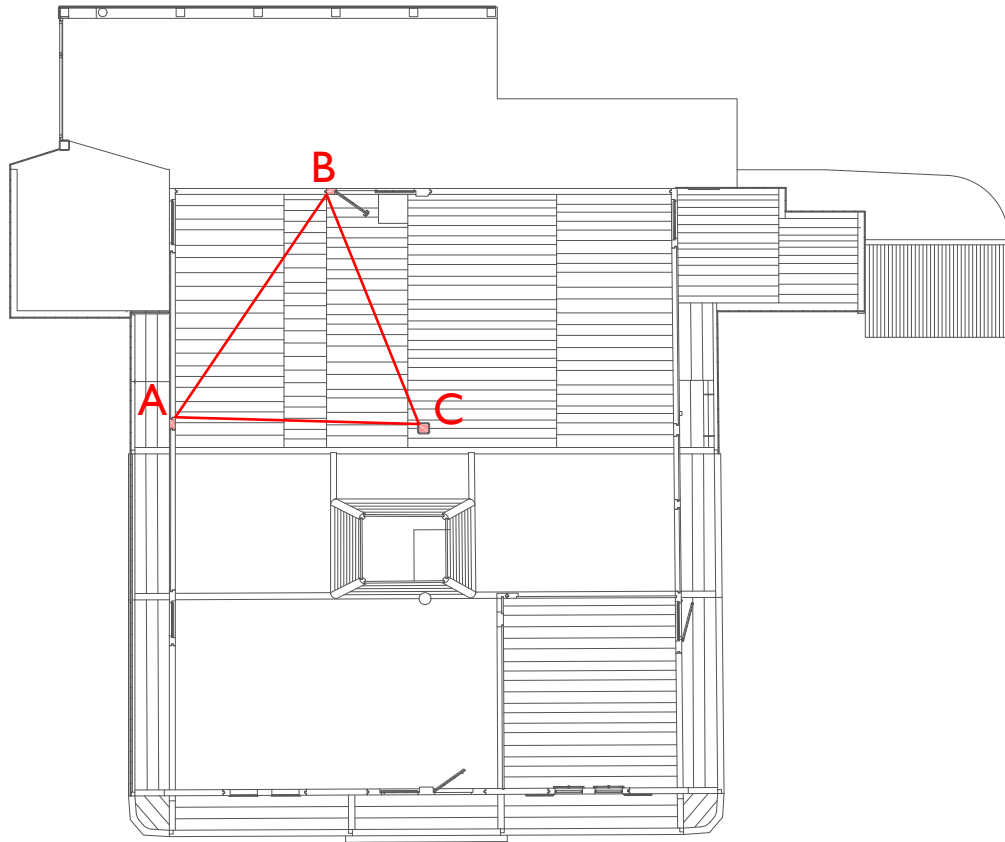


madriers superposés en 'coches'

# PLAN *grange*

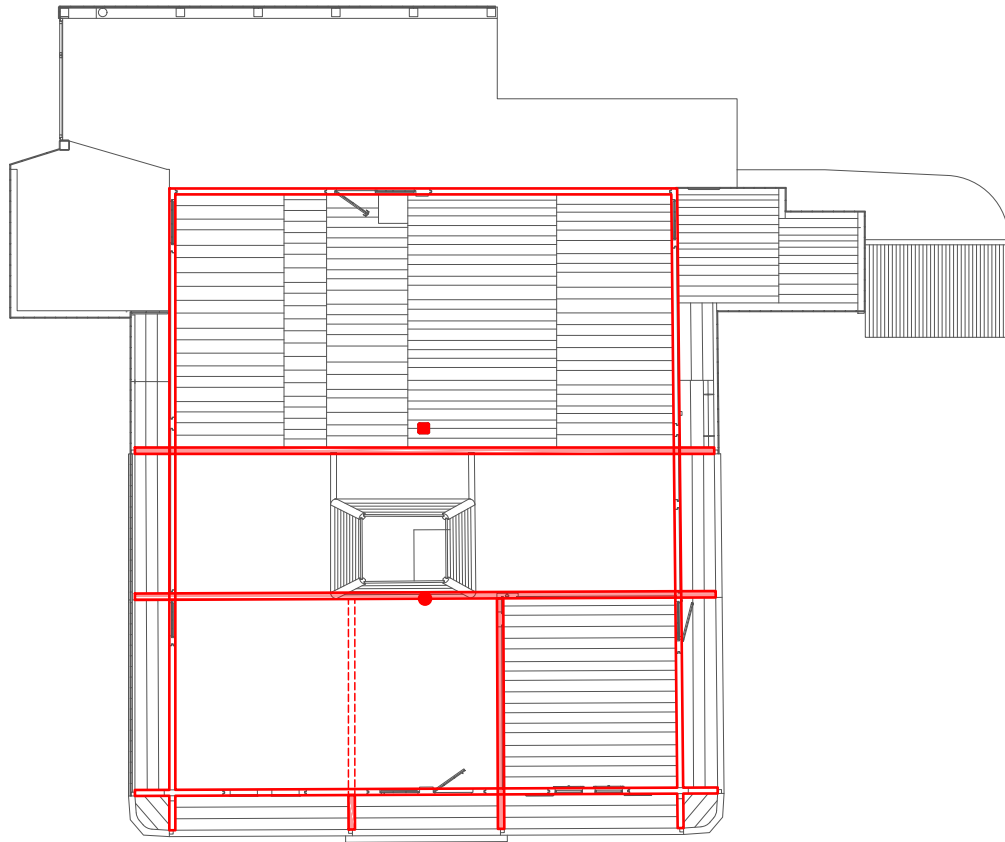


# PLAN *grange*



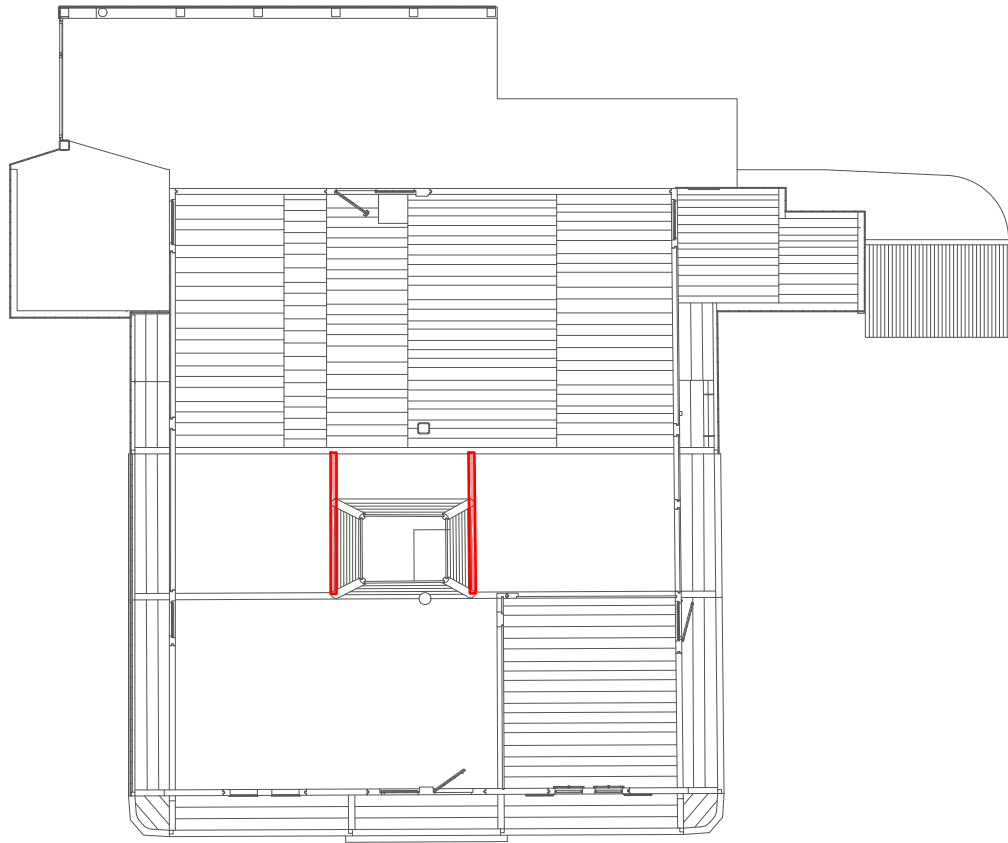
trilatération pour les éléments isolés  
*minimum 2 points de référence pour en  
placer un 3<sup>ème</sup>*

# PLAN *grange*



repérage des éléments structurels  
primaires

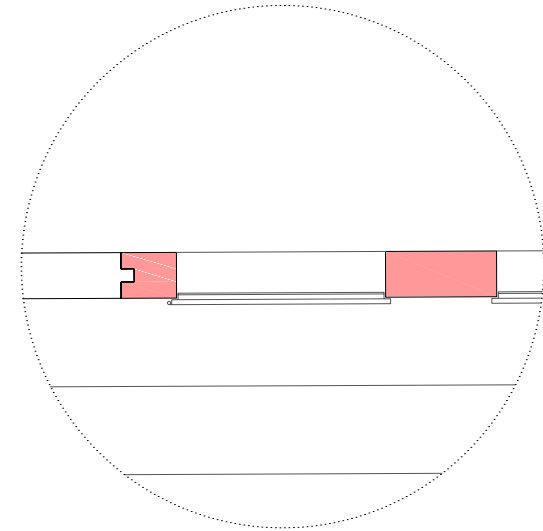
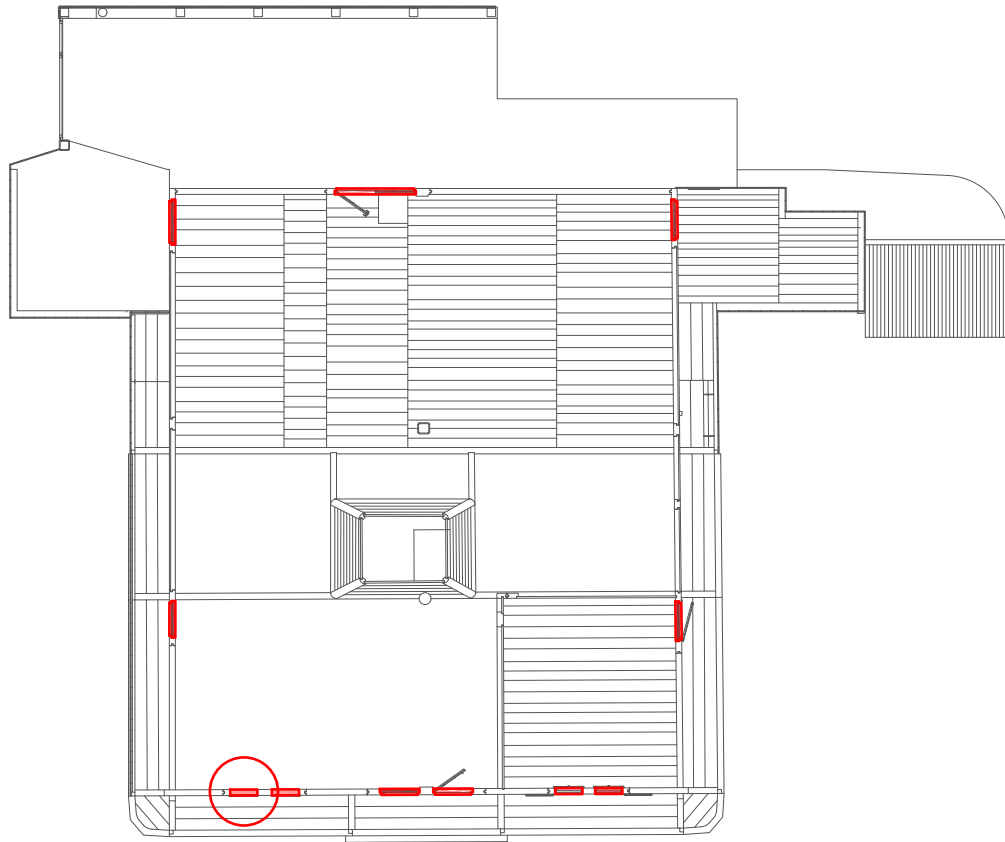
# PLAN *grange*



repérage des éléments structurels  
secondaires



## PLAN grange

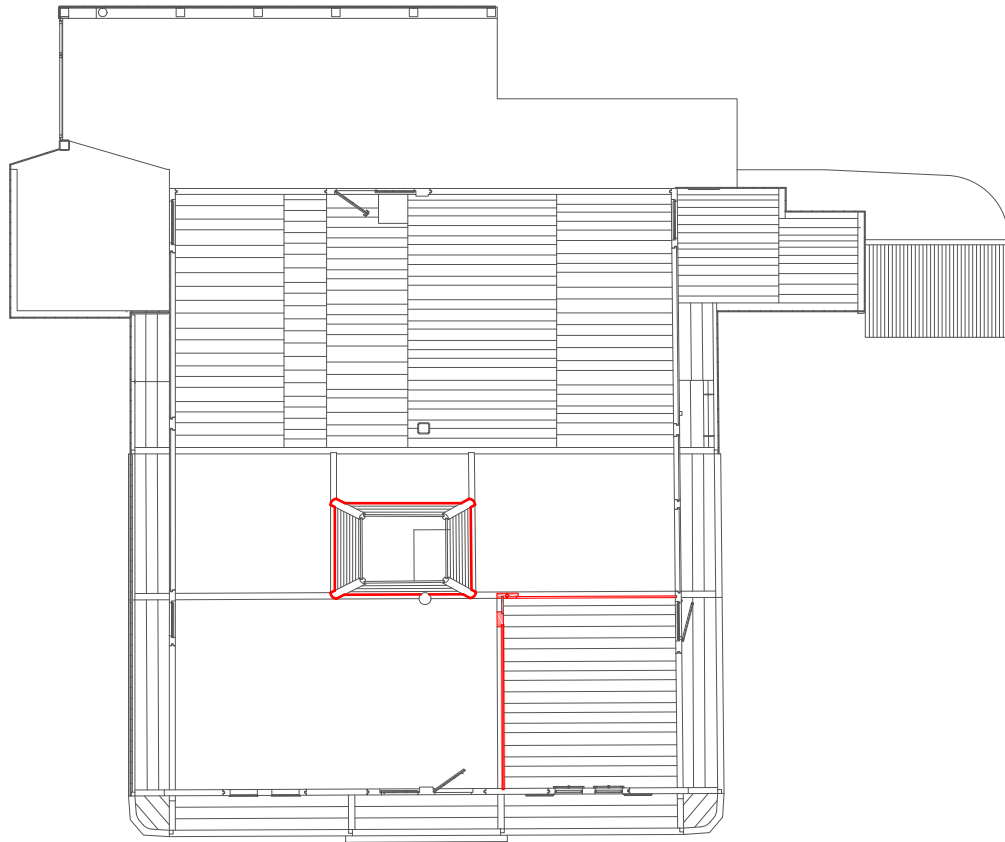


**repérage des ouvertures pratiquées  
dans les parois en madrier**

*relevé du détail des encadrements qui sont  
des poteaux massifs qui réceptionnent les  
madriers*

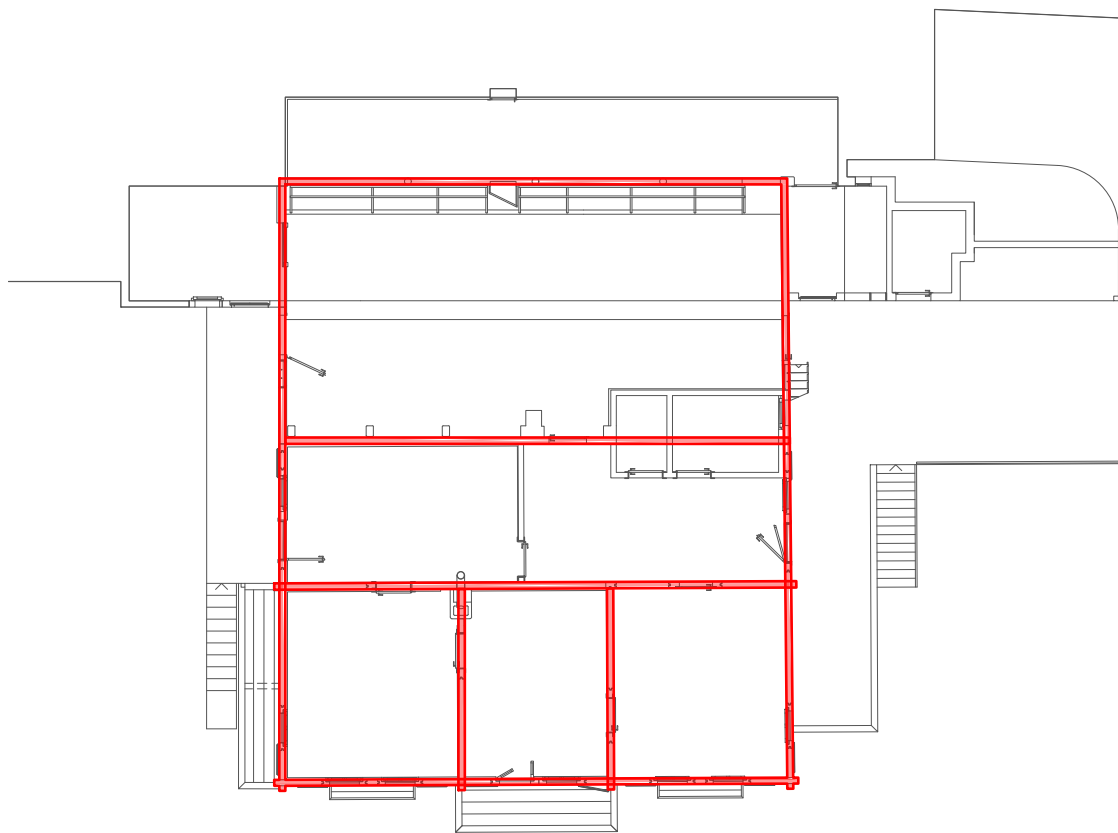
*Relevé, en outre, des menuiseries  
Mesurer depuis éléments structurels  
primaires afin de garantir une  
superposition avec le niveau inférieur  
(habitation et écurie)*

# PLAN *grange*



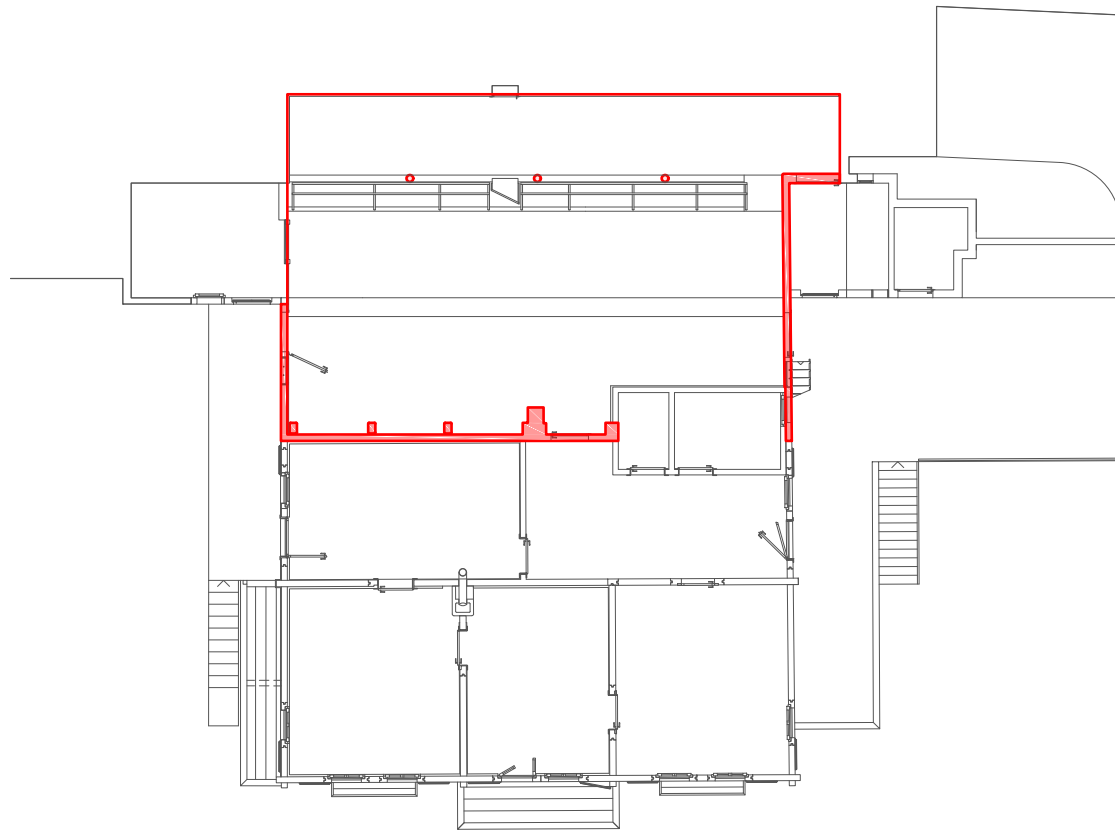
repérage des éléments de  
cloisonnement non porteurs

## PLAN *habitation et écurie*



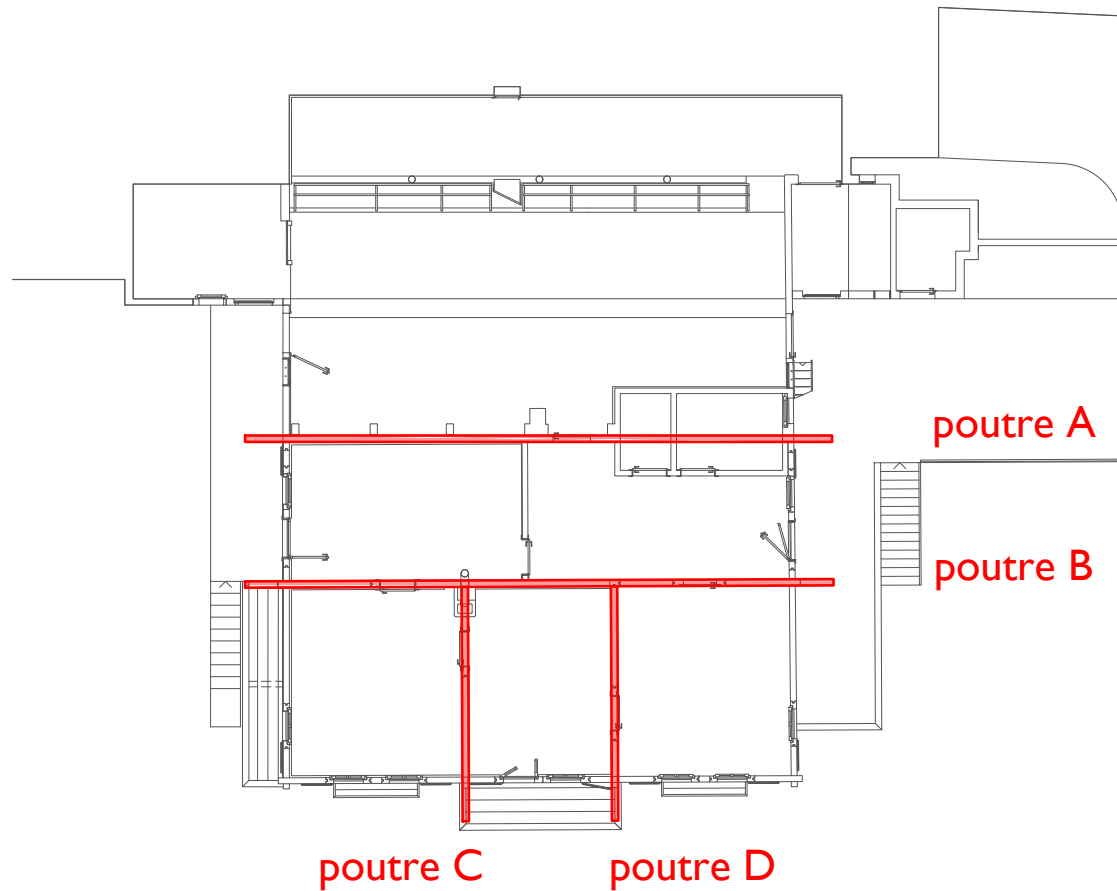
vérifier la correspondance avec les  
éléments structurels primaires du  
plancher de la grange

# PLAN *habitation et écurie*



repérage des autres éléments  
structuraux primaires

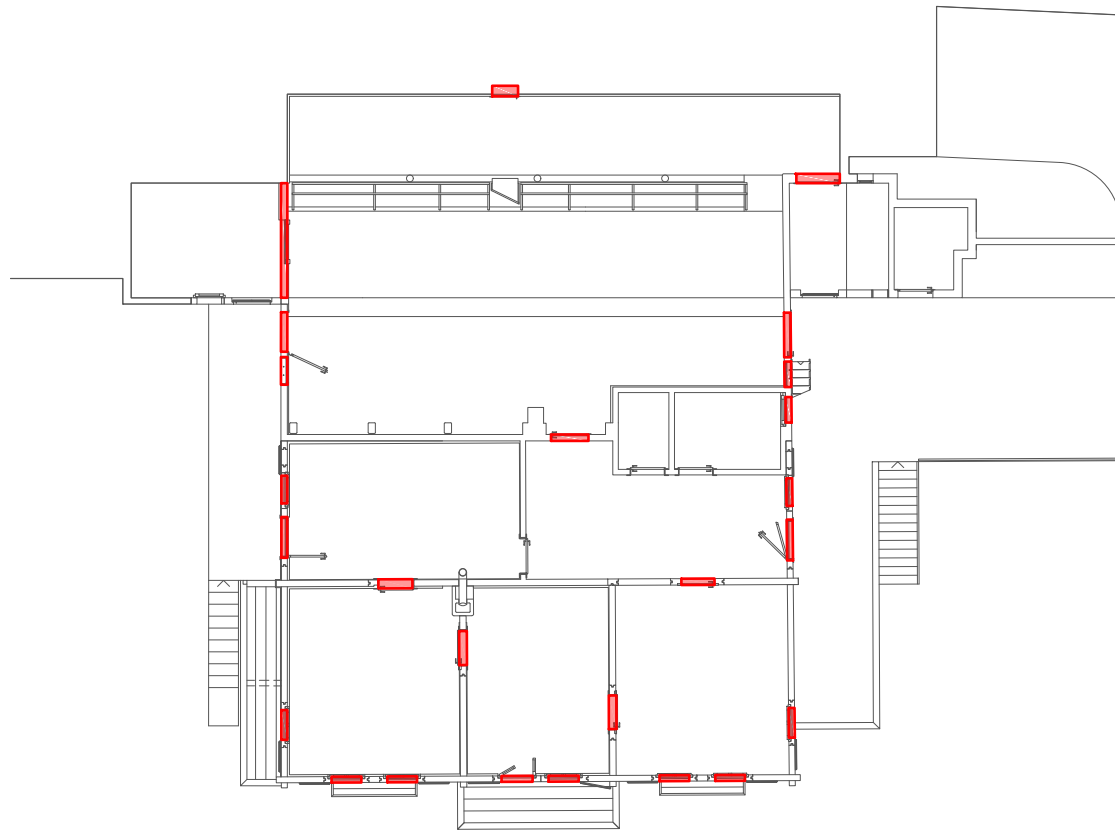
# PLAN *habitation et écurie*



se fixer sur les éléments structurels  
primaires pour faire correspondre  
les plans avec les élévations et les  
coupes

*se donner des repères communs afin de  
bloquer la géométrie globale de la  
construction*

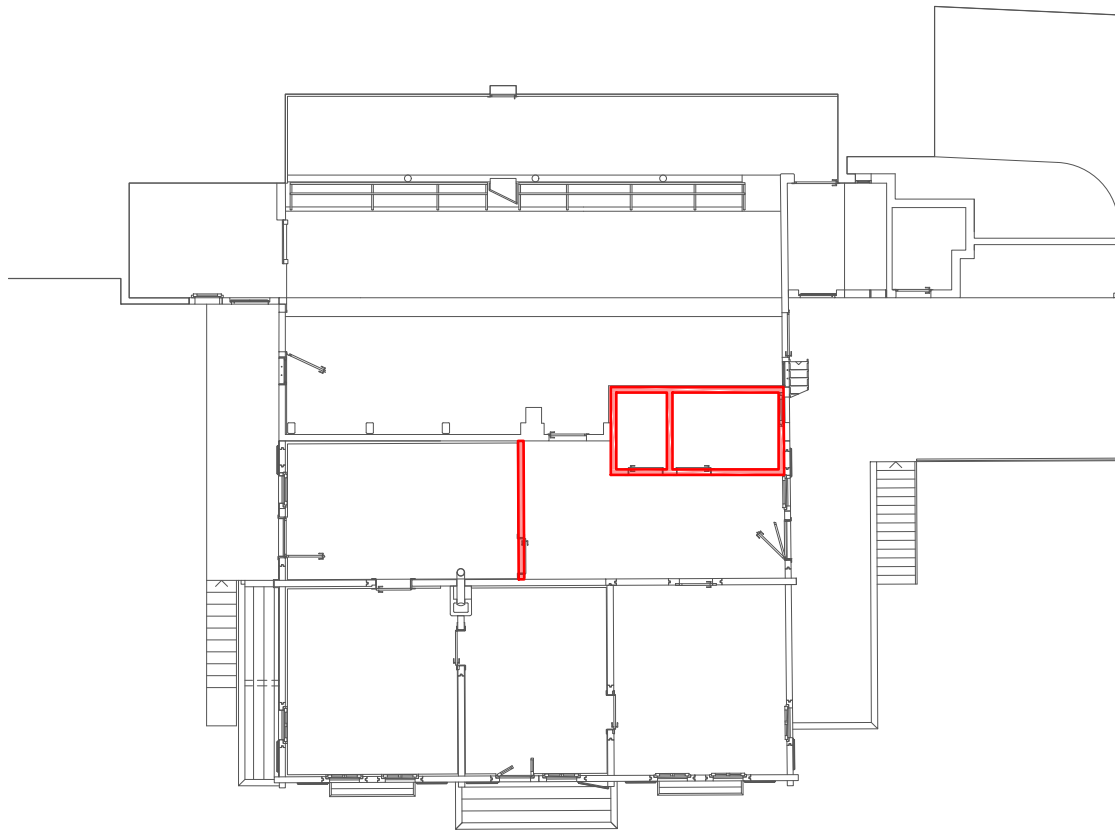
## PLAN *habitation et écurie*



repérage des ouvertures pratiquées  
dans les murs périphériques et les  
autres parois de la structure  
primaire

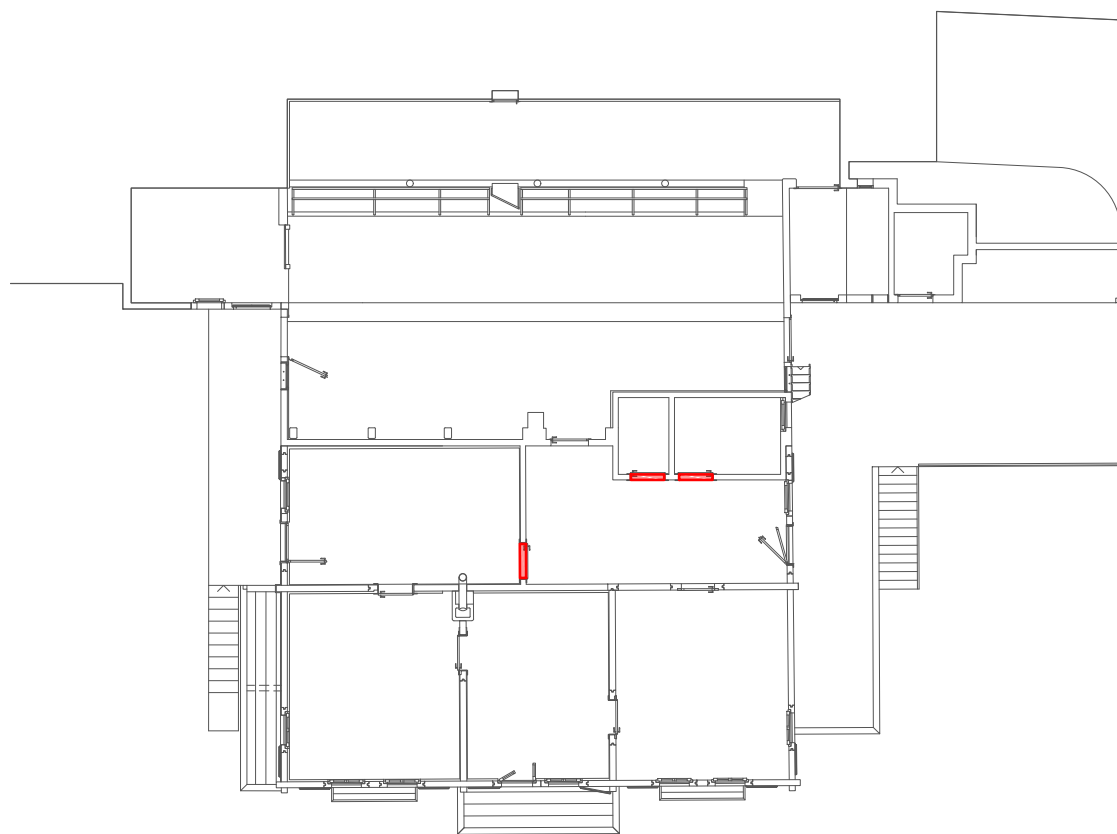
*se référer toujours aux éléments structurels  
primaires pour la prise de mesures  
Relevé du détail des embrasures et des  
menuiseries*

# PLAN *habitation et écurie*



repérage des éléments de  
cloisonnement secondaires

## PLAN *habitation et écurie*

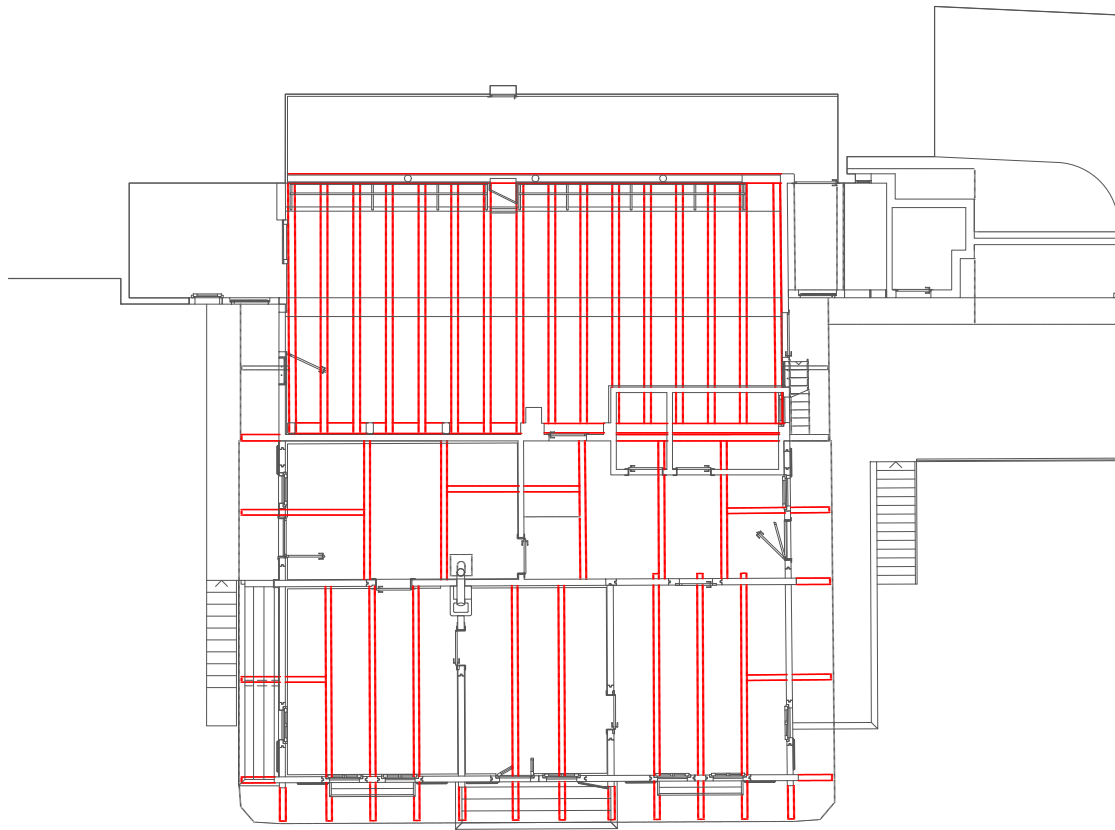


repérage des ouvertures pratiquées  
dans des éléments de cloisonnement  
secondaires

*Relevé du détail des embrasures et des  
menuiseries*



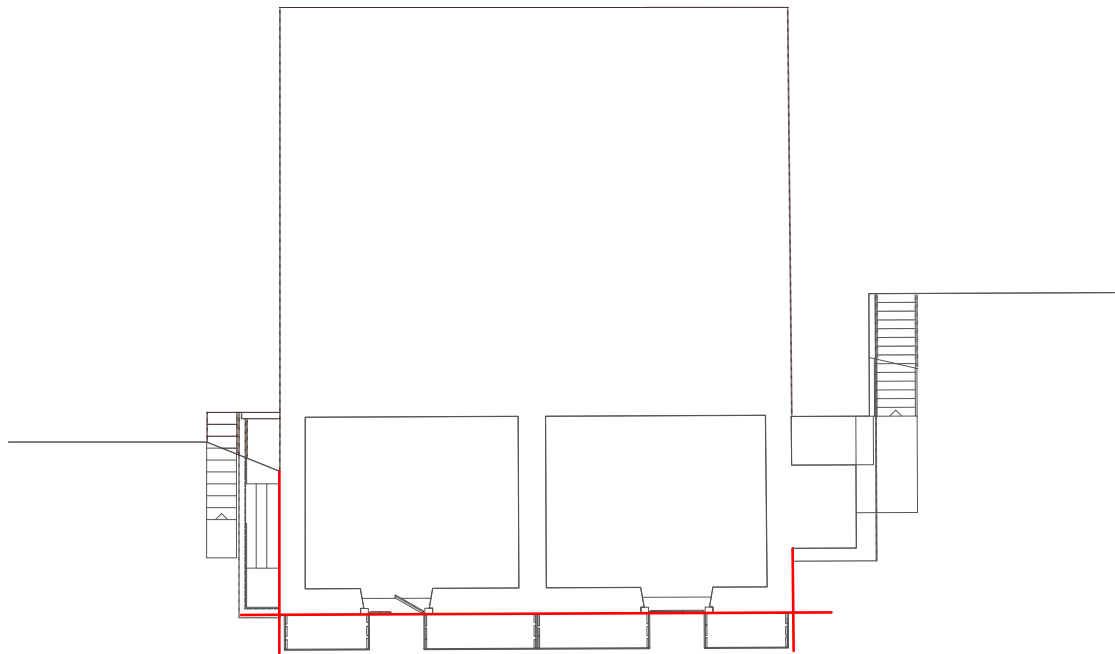
## PLAN *habitation et écurie*



repérage de la structure primaire du  
plancher entre la grange et le niveau  
de l'habitation et de l'écurie

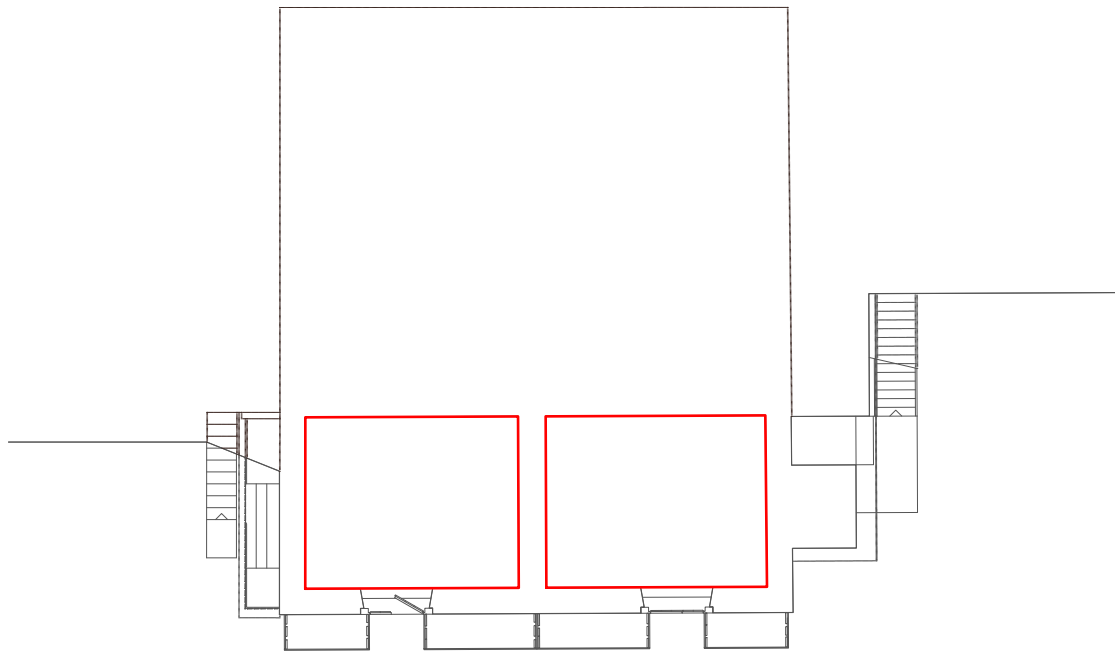
*se référer toujours aux éléments structurels  
primaires généraux, les repères communs*

# PLAN *cave*



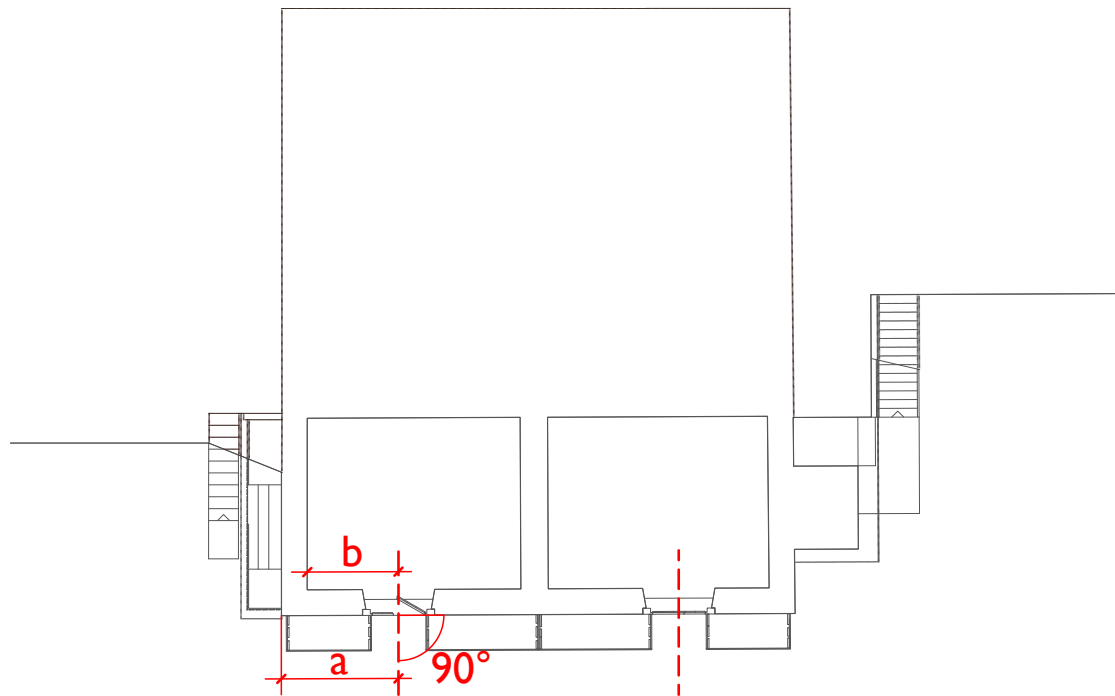
contrôler les alignements avec la  
structure primaire des niveaux  
supérieurs

# PLAN *cave*



repérage des éléments structurels  
primaires spécifiques à ce niveau

# PLAN *cave*



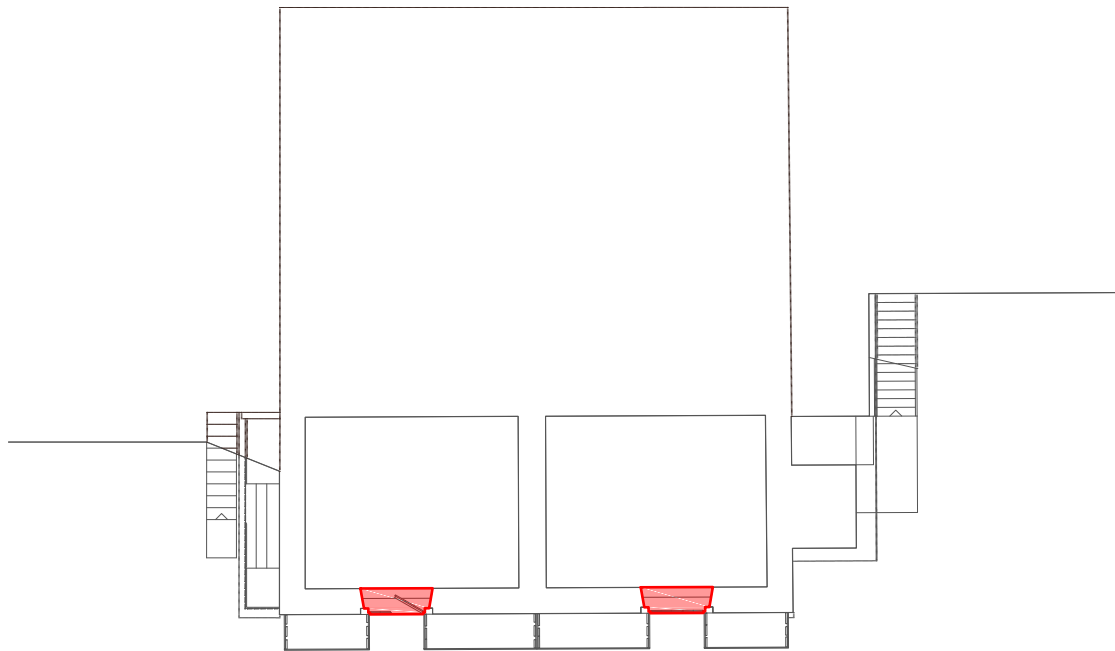
axes positionnés arbitrairement mais  
orthogonalement aux pans de mur

$a-b$  = épaisseur du mur

comment vérifier l'épaisseur des  
murs qui ne bénéficient pas de  
tranche libre

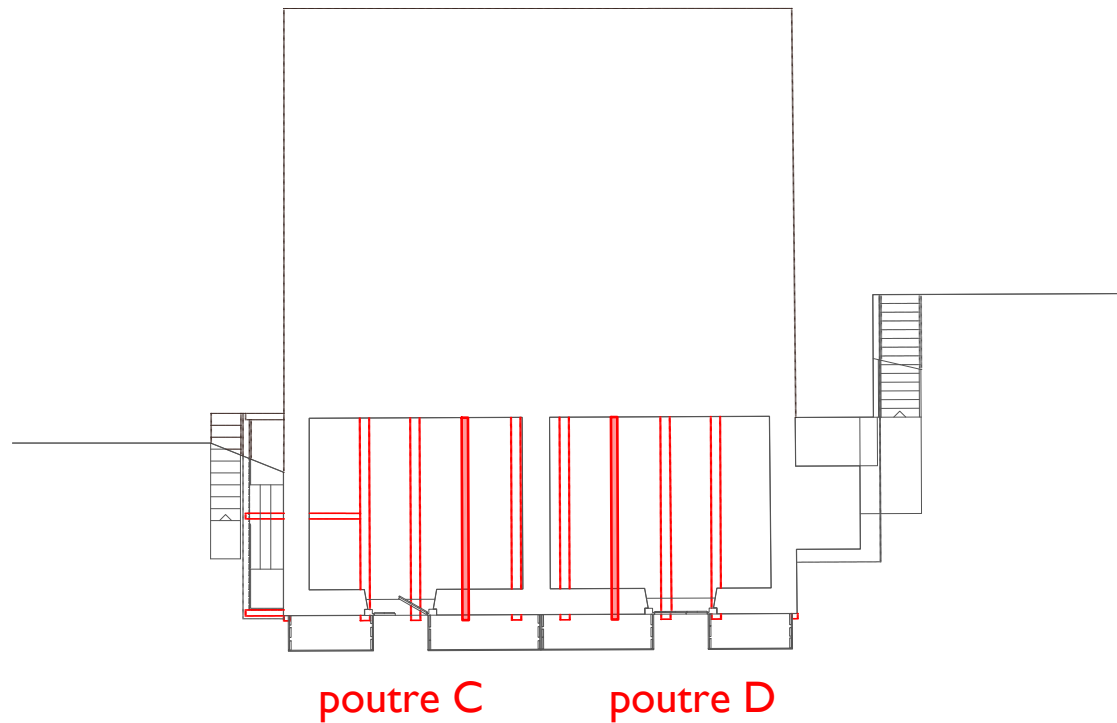
*cette opération permet, en outre, de fixer la  
géométrie du plan de la cave par rapport  
au plan du niveau supérieur*

# PLAN *cave*



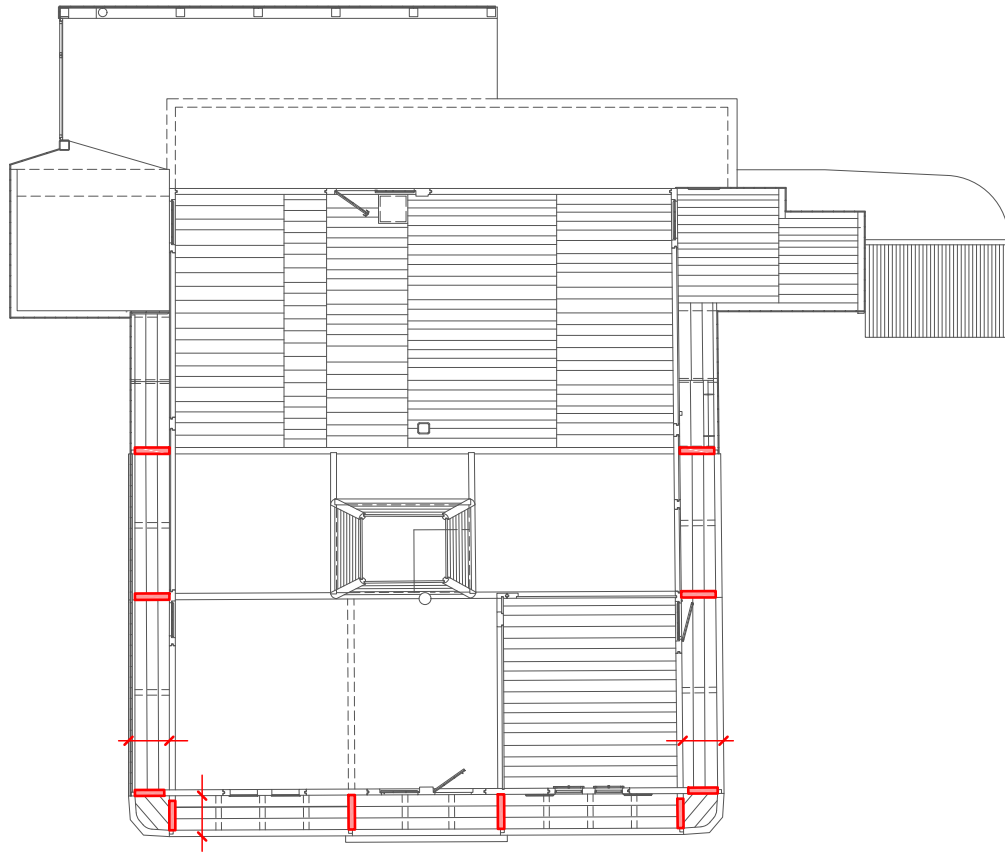
repérage des ouvertures  
*relevé du détail des embrasures et des  
menuiseries*

## PLAN *cave*



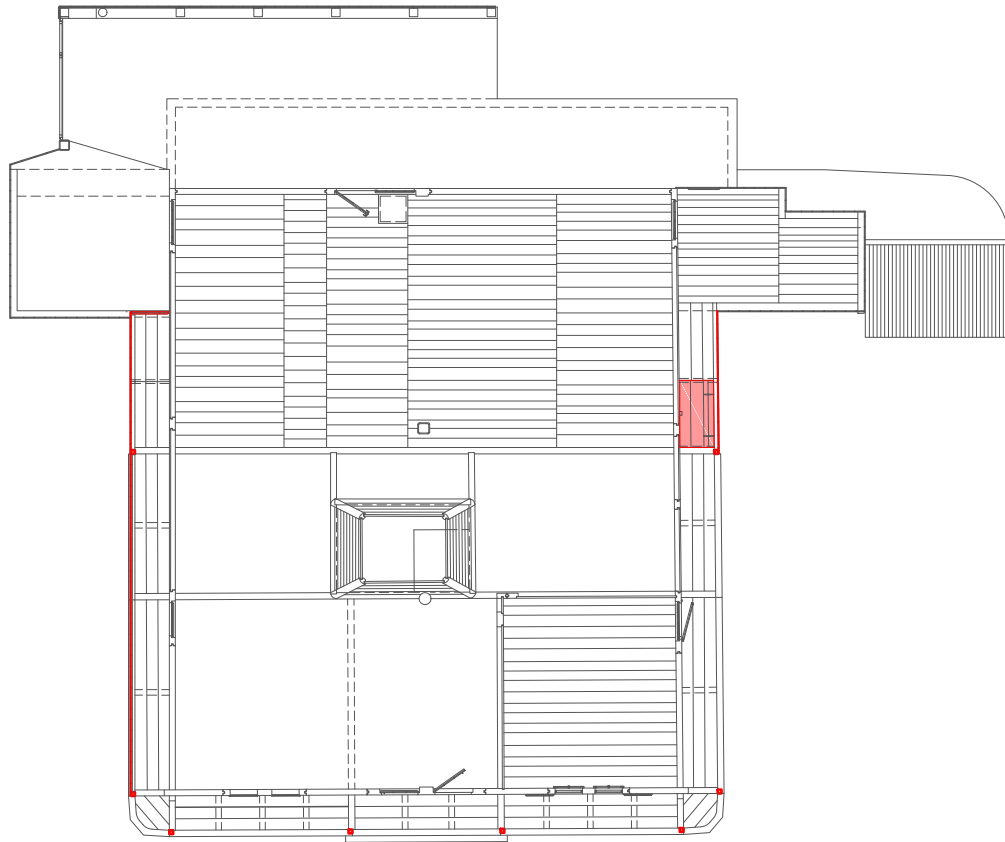
repérage de la structure primaire du  
plancher entre le niveau de  
l'habitation et de l'écurie et la cave  
*se référer toujours aux éléments structurels  
primaires généraux, les repères communs*

## PLAN *grange* (galerie)



repérage des prolongements des  
poutres primaires et mesure de la  
profondeur de la coursive  
*le relevé du détail en coupe de la  
balustrade sera exécuté par les  
composant-e-s du groupe qui s'occuperont  
des façades*  
*Ce détail pourra être similaire aux  
balustrades des autres niveaux*

# PLAN *grange* (galerie)

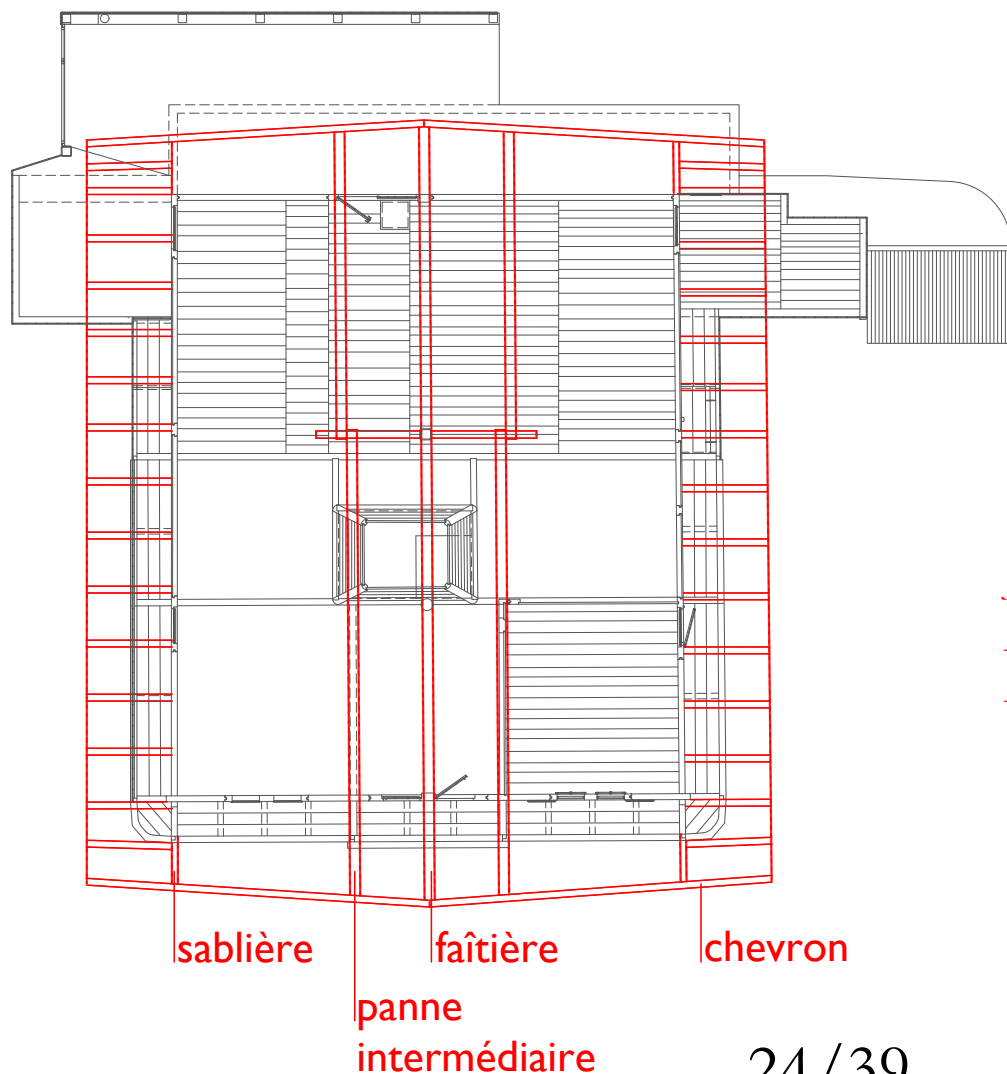


repérage des éléments secondaires  
qui s'articulent au niveau de la main  
courante

*relevé des différents détails comme les  
menuiseries (portes ou trappes) ou les  
éléments décoratifs qui composent le  
'baldaquin' central*



## PLAN grange (toiture)

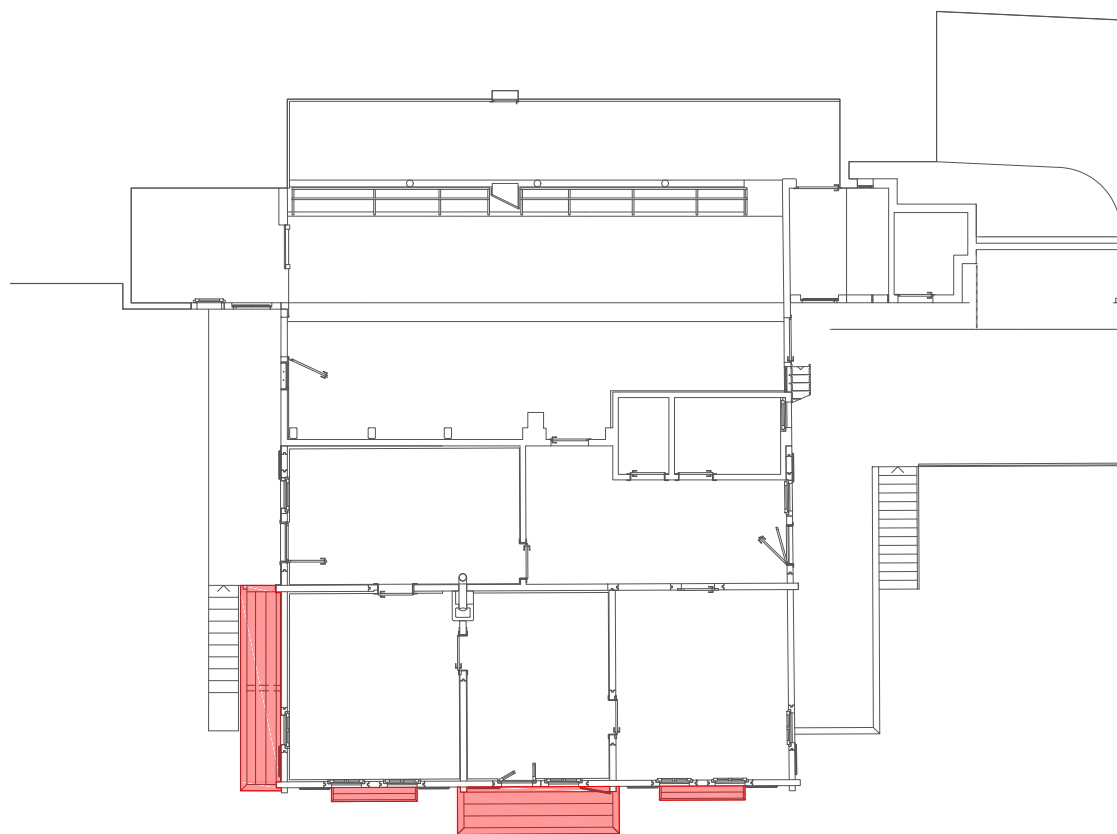


repérage de la structure primaire de la toiture

*fixer la composition des différentes pièces par rapport aux éléments de référence primaires pour garantir l'exactitude de la superposition de la géométrie du toit avec celle du plan de la grange*

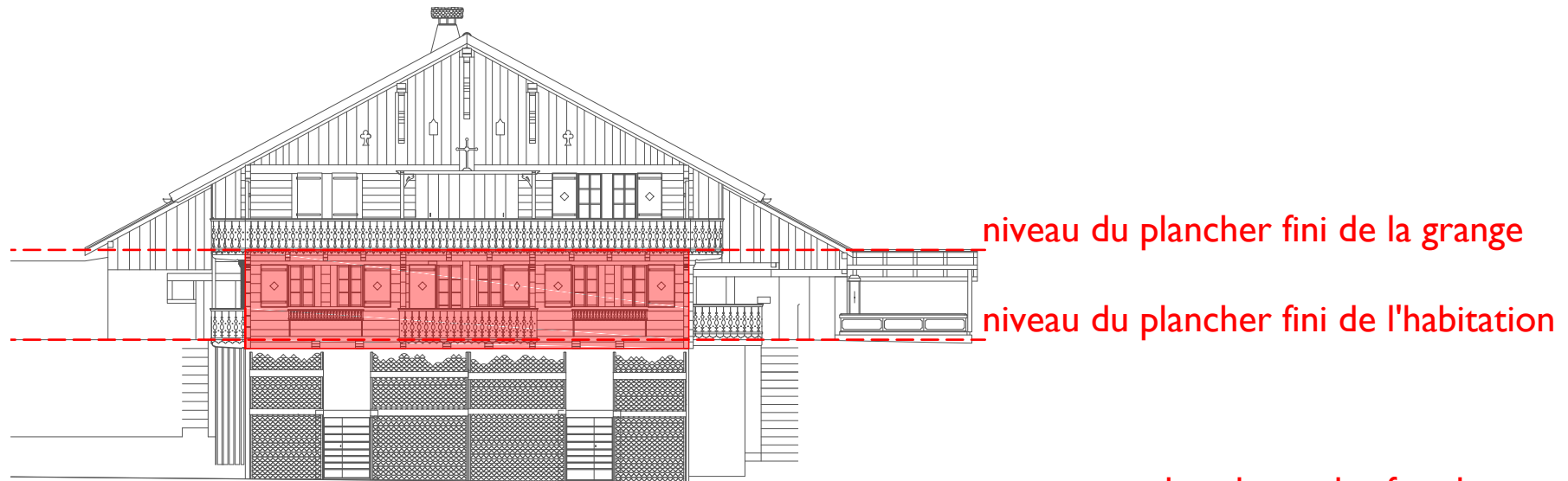
*Relevé des détails des éléments structurels qui reprennent les charges verticales et les tensions horizontales comme les contrefiches ou les entrails*

# PLAN *habitation et écurie* (balcons)



relevé des balcons et autres  
éléments saillants  
*travail identique à celui pour la galerie de  
la grange*

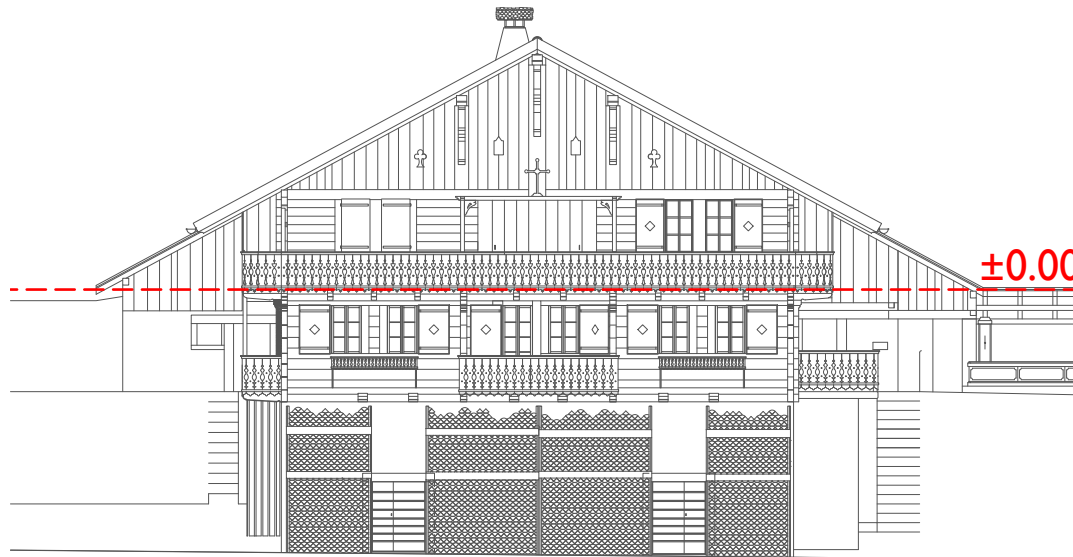
# ÉLÉVATIONS



commencer le relever des façades  
par l'étage intermédiaire, celui de  
l'habitation et l'écurie

*il est ici important de se coordonner avec  
les responsables du relevé en plan afin de  
fixer les hauteurs de référence en  
correspondance des éléments primaires qui  
hierarchisent le relevé*

# ÉLÉVATIONS

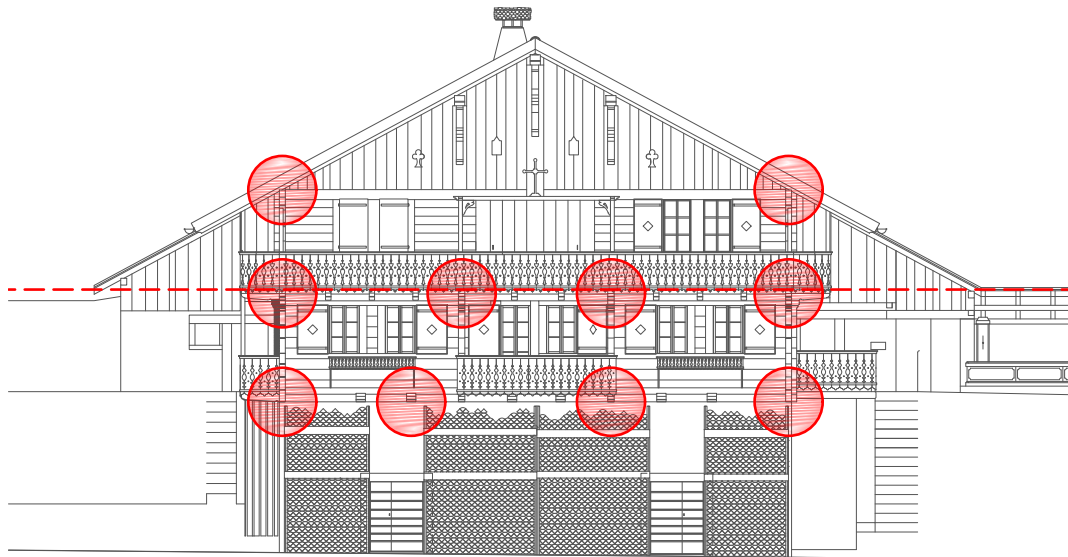


dans le cadre de cet exercice il a été choisi de fixer un niveau de référence  $\pm 0.00$  à l'intrados du plancher de la grange puisqu'il représente une interface accessible facilement depuis les niveaux inférieurs

*il est vivement conseillé de fixer toutes les hauteurs à partir de ce niveau de référence qui sera accepté unanimement par toutes et tous les composant-e-s du groupe afin que les différents travaux en élévation se correspondent*

*À vous de choisir le niveau qui correspond le mieux à la construction et au travail que vous devrez produire*

# ÉLÉVATIONS



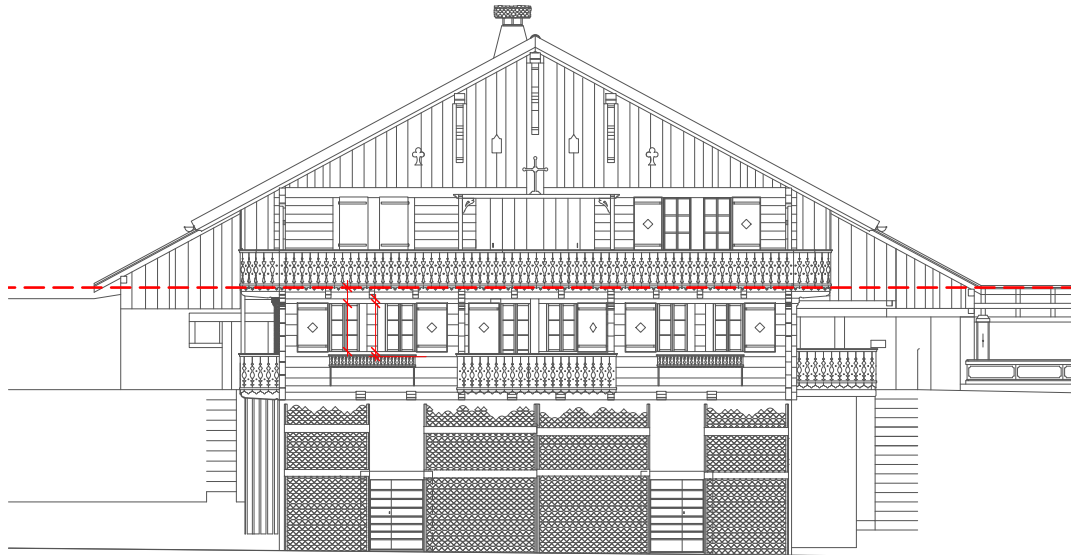
points sensibles où il est important de bien comprendre les articulations entre plancher et paroi et entre les parois qui se correspondent aux angles de la construction

les étudiant-e-s qui travaillent au relevé des façades s'occupent de mesurer seulement les dimensions en hauteur, celles en plan sont faites par les autres composant-e-s du groupe

*pour cette tâche il est requis d'alimenter la prise de mesures avec de nombreuses esquisses- en axonométrie serait l'idéal - qui expliquent les différentes jonctions qui articulent les éléments structurels primaires comme secondaires afin de définir leur position exacte par rapport au niveau de référence choisi*

*Bien qu'il ne faut pas relever la hauteur de chaque madrier, en compter le nombre suffit, il faut faire très attention à leur articulation dans les points sensibles, à savoir au niveau de toute les transitions d'un niveau à un autre, comme la toiture, le plancher entre la grange et l'habitation et au niveau du socle en maçonnerie*

# ÉLÉVATIONS



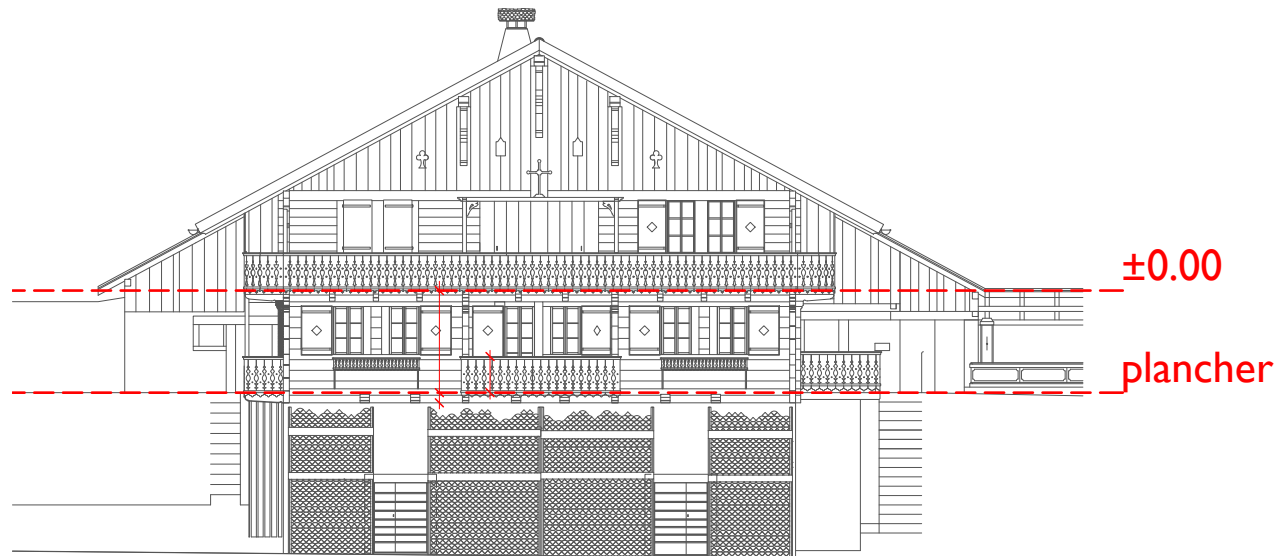
**ci-contre un exemple pour la prise de cotes d'une ouverture**

*la baie est cotée par rapport au niveau de référence*

*Les autres cotes peuvent se rapporter uniquement à la baie, comme la hauteur du madrier qui fait office de linteau et celui qui fait office de tablette*

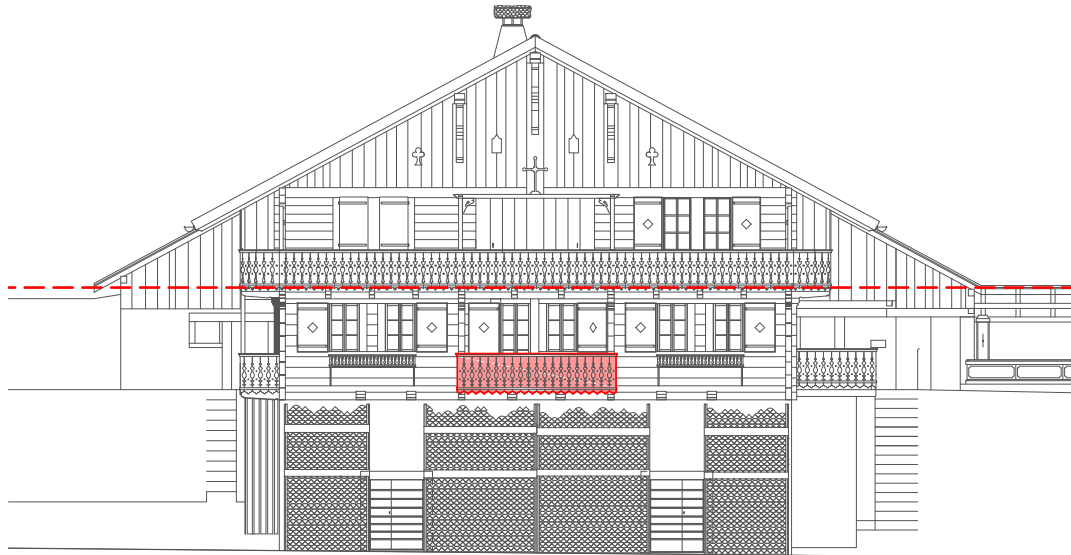
*Ces deux derniers points sont aussi sensibles et il est conseillé de bien les relever aussi en coupe, comme pour les balustrades*

# ÉLÉVATIONS



le relever du détail de la balustrade  
peut se référer au sol fini du  
plancher sur laquelle elle repose  
*la position de ce plancher doit être  
cependant préalablement cotée par rapport  
à l'axe de référence  $\pm 0.00$*

# ÉLÉVATIONS



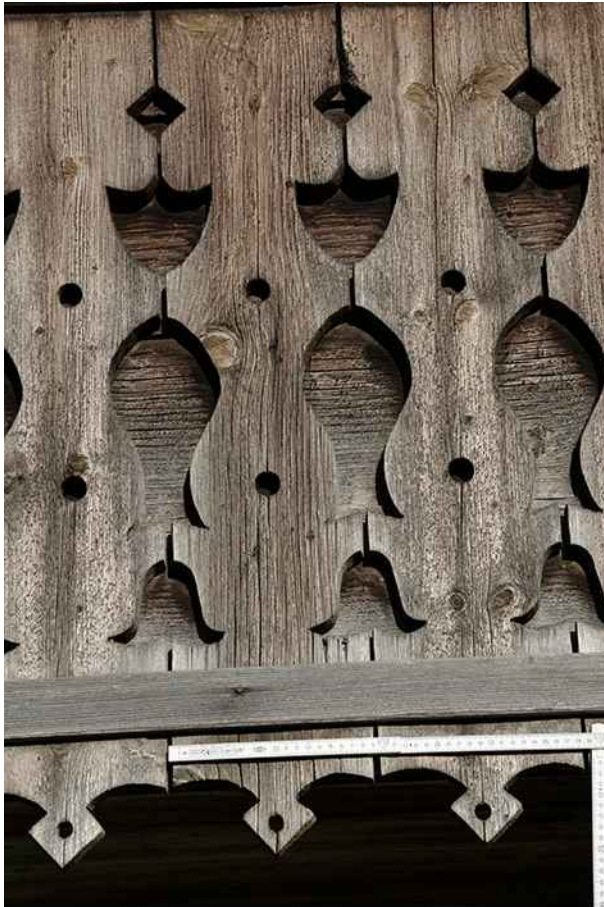
il n'est pas nécessaire de relever les éléments décoratifs, comme, par exemple, les découpes ornementales des planches qui composent les balustrades

*pour ce genre de travail, une bonne reprise photographique est suffisante*

*Celle-ci doit être exécutée orthogonalement - dans les limites du possible - au plan du décor avec le positionnement sur la face d'une règle graduée afin de pouvoir mettre la photo à échelle du dessin que l'on doit produire*



# ÉLÉVATIONS



# ÉLÉVATIONS



# ÉLÉVATIONS

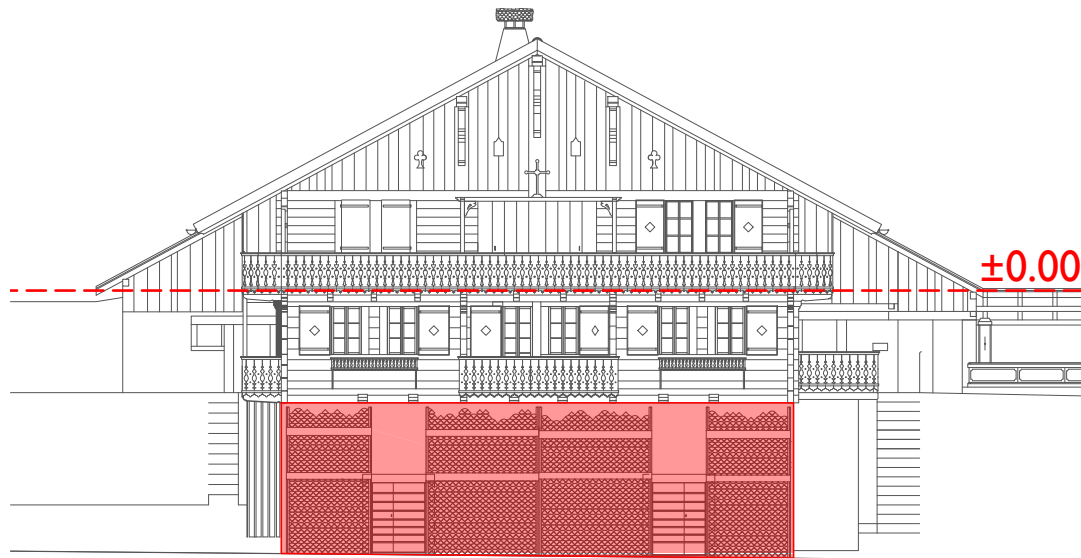


continuer le relevé des façades par  
l'étage de la grange

*comme pour l'étage inférieur il serait  
préférable de coter les hauteurs par rapport  
au niveau de référence*

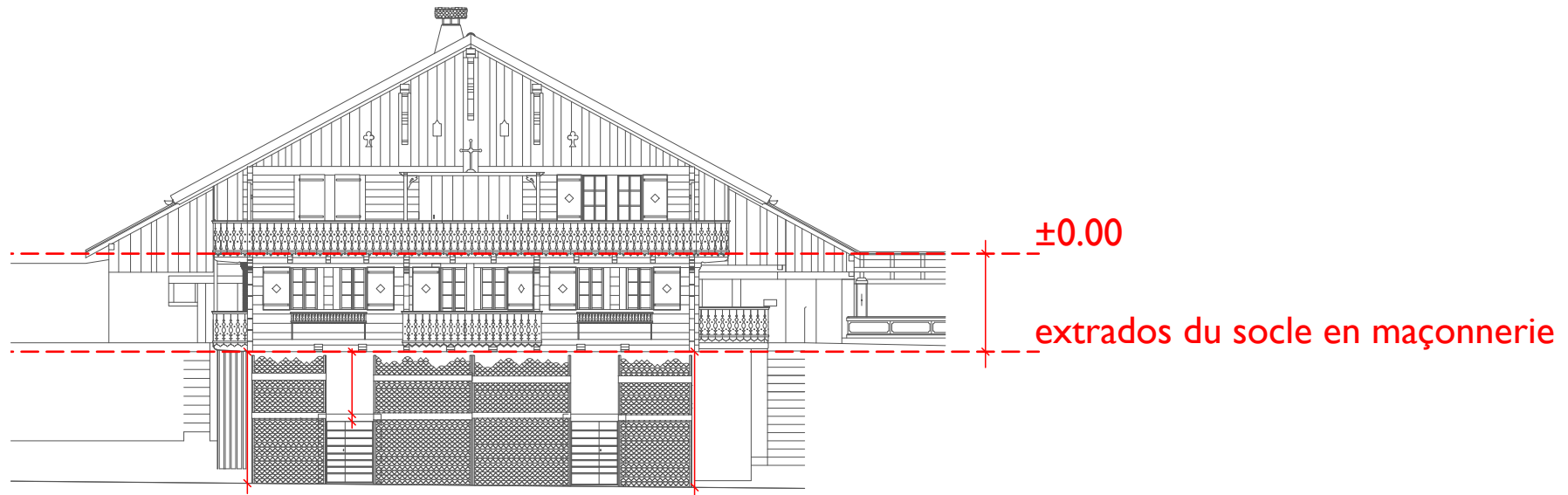
*Dans certains cas il est possible de se  
référer à d'autres plans, mais ceux-ci  
devront être mis en rapport avec le niveau  
de référence  $\pm 0.00$*

# ÉLÉVATIONS



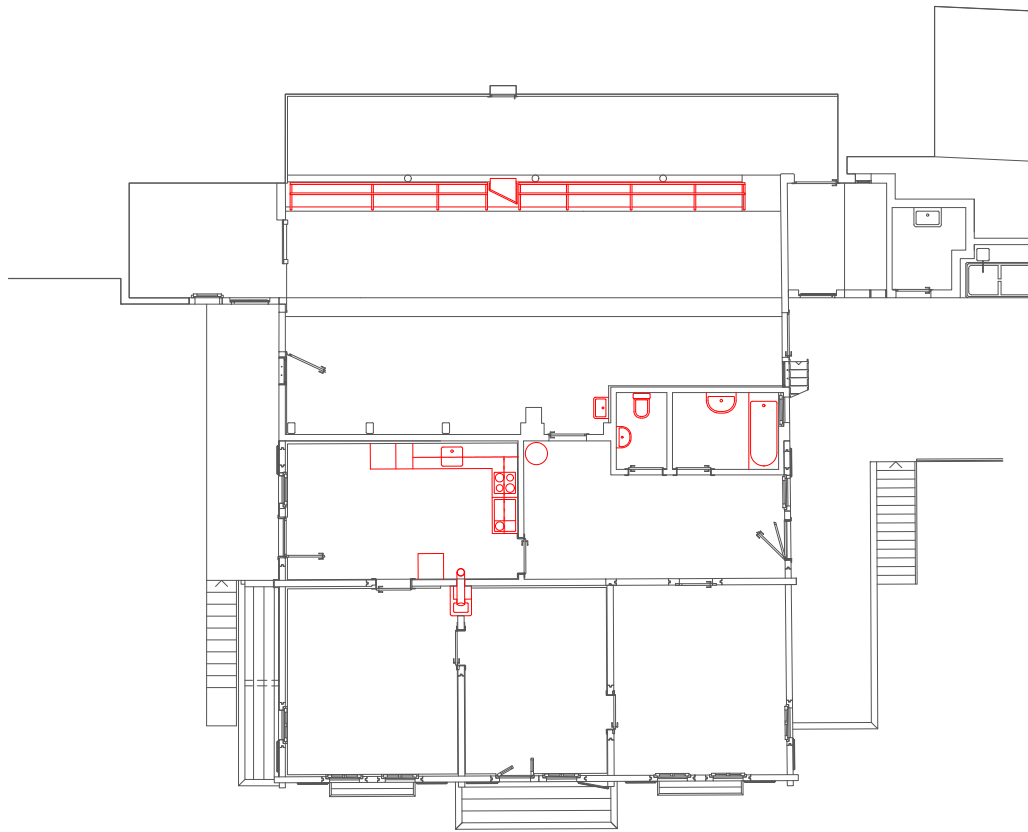
finir le relevé des façades par le  
niveau le plus bas, dans l'exercice  
ci-contre cela correspond à la cave

# ÉLÉVATIONS



vu que cet étage est éloigné du  
niveau de référence choisi, l'idéal  
serait de fixer un deuxième niveau  
qui se rapporte à la référence  $\pm 0.00$   
*ensuite mesurer les hauteurs par rapport  
au nouvel axe*

# AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR



le relevé de l'intérieur se termine par le repérage du mobilier fixe, comme la cuisine, et les appareils sanitaires, s'ils sont présents, puisqu'il se peut que les toilettes soient placées à l'extérieur de la maison

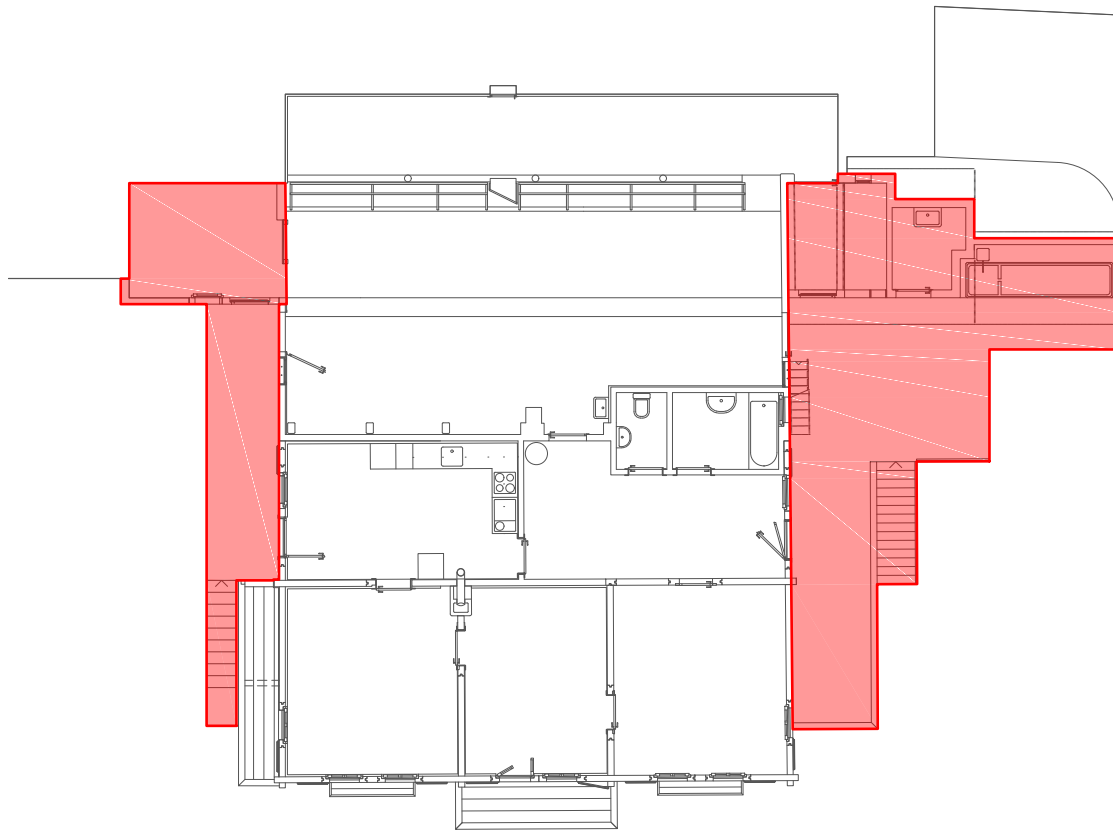
*ce travail peut se baser aussi sur un simple reportage photographique bien exécuté en l'appuyant, toutefois, sur quelques prises de cotes afin de bien dimensionner les objets*

*Il ne faut pas oublier de repérer le calepinage des planches qui composent le plancher*

*Les revêtements ne doivent pas être relevés, seulement ce qui constitue la construction d'origine qui est composée uniquement d'éléments massifs porteurs et auto-porteurs*



# AMÉNAGEMENT EXTÉRIEUR ET ANNEXES



le relevé de l'extérieur se termine  
par le repérage des annexes, de  
l'aménagement du sol et des  
connexions verticales aménagées  
autour de la maison

*les règles précédentes sont valables pour ce  
travail*

*Celui-ci peut être aidé sensiblement par un  
bon reportage photo avec des prises de cotes  
stratégiques afin de déterminer des  
niveaux et des dimensions de références sur  
la base desquels dessiner l'ensemble*

**ce document constitue le plan d'attaque du travail de relevé**

*cette présentation n'est pas exhaustive, mais elle demeure néanmoins un fondamental outil qui assure, si respecté, la bonne réussite du travail à entreprendre*  
*Il est important de souligner que les maisons à relever, si similaires, ne sont pas identiques et peuvent varier par rapport à celle présentée dans les pages précédentes, une maison mixte située sur la commune de Troistorrents*

*C'est pourquoi il est important que les groupes discutent de manière approfondie ce plan avec leur assistante ou assistant, qui leur sera attribué-e pour la durée du semestre, afin de l'adapter à la configuration de leur maison*

*Il est prévu de faire un suivi continu et de travailler en classe*

*Le temps libéré pour l'exercice durant les heures de cours est amplement suffisant pour terminer le travail*

*Il est donc conseillé de l'utiliser au mieux et de profiter de la présence des assistant-e-s pour résoudre rapidement les difficultés qui pourraient survenir*