

Détail du soubassement de la rotonde - échelle : 5cm/m. (Réalisation : Iro Bardis).

Explicatif des modes de représentation :

1. muret et plancher maçonnerie coupé : trait fort + hachures
2. habillage brique du soubassement (coupé) : trait fort
3. huisserie de vitrage (coupé) : trait fort
4. ensemble tablettes maçonnerie (coupées) : trait fort
5. isolation intérieur (coupée) : représentation spécifique codée
6. huisserie et tableau de fenêtre (vu) : trait fin

III - Réalisation des dessins d'exécution

La réalisation d'un plan technique ou d'exécution doit être **la plus exacte et la plus précise possible**. C'est pourquoi un plan d'exécution est toujours réalisé en **plusieurs étapes**, même par les dessinateurs chevronnés.

Pour vous faciliter le travail, utilisez du papier calque de 70 ou 90g qui permet les superpositions des différents plans et les corrections de l'encre par grattage à la lame de rasoir sans trop abîmer le papier.



Même si de nombreux dessins d'exécution sont aujourd'hui réalisés sur ordinateur, il est important de connaître cette méthode « traditionnelle » et ses différentes étapes.

A / Dessiner au crayon le plan principal

Vous réaliserez un premier dessin (en principe le plan) au crayon, avec une mine assez dure (2 ou 3H), pour garder une surface propre même si vous devez gommer et corriger à plusieurs reprises.

Une mine plus grasse produit de la poussière qui salit la feuille et rend les croisements des lignes moins exacts car une mine grasse a un impact plus large sur le papier.

B / Dessiner au crayon l'ensemble des plans nécessaires au projet

Après avoir dessiné votre plan au crayon, bâtissez vos coupes, toujours au crayon et sur calque, en superposant les calques pour vous guider dans les dimensions, les éléments coupés et ceux vus.

C / Composer la mise en page de présentation

Après réalisation de tous les dessins au crayon (plans, coupes, détails, ...), composez une mise en page type, sans oublier le cartouche, que vous suivrez pour le rendu de chaque document.

D / Dessiner à l'encre les plans définitifs

C'est par la suite que vous reprendrez tous vos dessins pour réaliser les plans définitifs à l'encre, démarche également progressive, se déroulant en plusieurs étapes successives :

- les traits fins ;
- suivis des traits forts ;
- puis des légendes.



En somme : dessinez au crayon tous les plans dont vous avez besoins avant de passer à la phase du rendu à l'encre. Cela vous évitera les corrections sur les plans définitifs - mieux vaut gommer du crayon que de gratter de l'encre, cette opération étant plus longue et risquant d'abîmer votre papier.

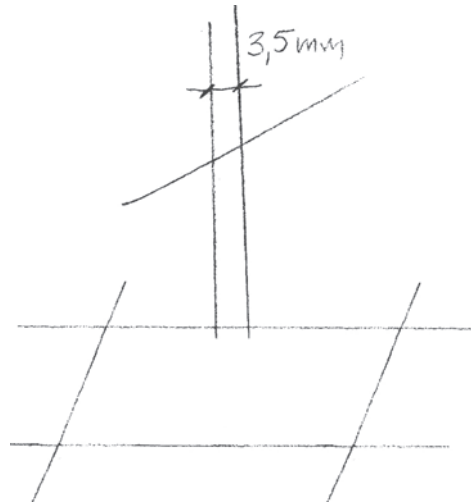
Voici, par exemple, les étapes de réalisation d'un plan représentant le croisement d'un mur porteur de 30cm avec une cloison de 7cm à l'échelle de 5cm/m (les indications de taille des plumes sont données à titre indicatif : elles dépendent bien évidemment de la taille du dessin final).

E / Détail des différentes étapes

1. Tracer au crayon le dispositif à l'échelle retenue.

Points importants :

- respecter avec exactitude les cotes à l'échelle : pour l'échelle retenue 30cm (réel) = 1,5cm (en plan) ;
- croiser les traits.

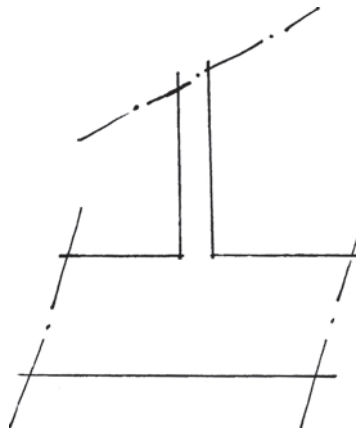


Éléments de maçonnerie représentés en plan échelle (éch.5cm/m) : tracés au crayon mine dur.

2. Reprendre le dessin à l'encre en trait fin.

Points importants :

- faire ressortir **les contours** - même type de matériaux (maçonnerie) ;
- bien croiser les lignes en intersection.

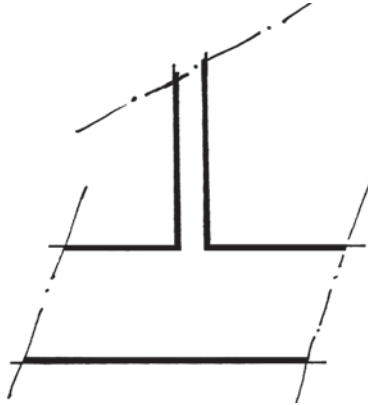


Éléments de maçonnerie représentés en plan (éch.5cm/m) : tracé à l'encre au trait fin.

3. Renforcer les traits, éléments coupés de maçonnerie.

Points importants :

- appliquer le trait fort **à l'intérieur** du tracé représentant les murs ;
- toujours, bien croiser les lignes en intersection.

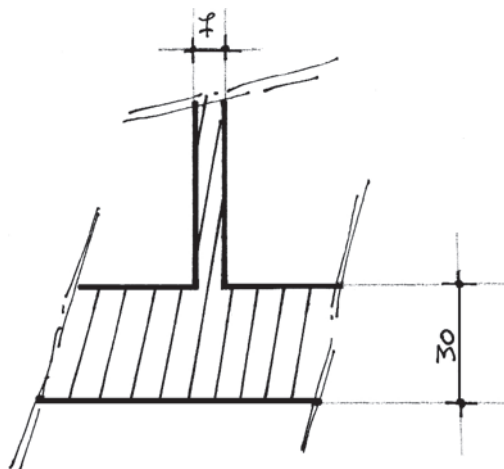


Eléments de maçonnerie représentés en plan : tracé à l'encre au trait fort

4. Hachurer les masses coupées au trait fin et indiquer les cotes au trait fin.

Points importants :

- espacement régulier des hachures selon l'inclinaison retenue (45° ou 60°) ;
- ne pas faire dépasser les hachures de la masse des éléments ;
- tracer avec précision les fins de segments.



Eléments de maçonnerie représentés en plan : rendu final (éch.5cm/m).



Liste des actions successives du dessin d'exécution :

- a) dessin au crayon de l'ensemble (veillez toujours à croiser vos traits) ;
- b) dessin à l'encre, au trait fin, de l'ensemble (plume 0,2) ;
- c) renforcement à l'encre des traits représentant des parties coupées (plume 0,6 à 1,2) ;
- d) ajouts des codifications spécifiques de certains matériaux, à l'encre, au trait moyen (plume 0,35 à 0,5) ;
- e) traits fins des cotations extérieurs aux dessins - pour les débutants, d'abord au crayon, passé à l'encre ensuite afin de bien respecter les espacements réguliers des traits des cotes (plume 0,1 à 0,2) ;
- f) cotes et annotation spécifiques (plume 0,25 à 0,35).