

# Initiation au dessin d'Architecture

Dr. NAILI KHOULOUD

Université Abderrahmane Mira - Bejaia

Faculté de Technologie

Département d'Architecture

E-mail : khouloud.naili@univ-bejaia.dz

5.0 Février 2026



# Table des matières

<b>Objectifs</b>	<b>4</b>
<b>Introduction</b>	<b>5</b>
<b>I - Exercice : Test d'entrée (Pré-requis)</b>	<b>6</b>
<b>II - Généralités sur le dessin d'architecture</b>	<b>7</b>
1. Définition du dessin.....	7
2. Rôle du dessin en architecture.....	8
3. Les différents types de dessins.....	8
3.1. Le croquis .....	8
3.2. L'esquisse.....	8
3.3. Le relevé.....	9
3.4. La perspective .....	9
3.5. Le schéma.....	10
3.6. L'organigramme .....	10
3.7. Le plan architectural .....	10
<b>III - Instruments et supports de dessin</b>	<b>12</b>
1. Les équipements de travail .....	12
1.1. La table à dessin .....	12
2. Les instruments de traçage .....	13
2.1. Les Crayons.....	13
2.2. Le porte-mine .....	13
2.3. Les stylos techniques (Rotring).....	14
2.4. Les accessoires de montage .....	14
3. Les instruments de mesure et de précision.....	15
3.1. Règles et équerres .....	15
3.2. Règle en T (Le Té).....	15
3.3. Échelle graduée (Le Kutch) .....	16
3.4. Compas.....	16
3.5. Le normographe.....	17
3.6. Le rapporteur d'angle .....	17
4. Les supports.....	18
4.1. Papier.....	18
<b>IV - Initiation aux techniques de tracé</b>	<b>20</b>
1. Les traits : Types, variation des épaisseurs, hachures.....	20
2. L'écriture architecturale normalisée et le cartouche .....	20
2.1. L'écriture architecturale normalisée .....	20
2.2. Le cartouche .....	21
3. Reproduction de trames géométriques.....	22
<b>V - Exercice</b>	<b>24</b>

<b>VI - Exercice</b>	<b>25</b>
<b>VII - Exercice</b>	<b>26</b>
<b>VIII - Exercice : Tracé des lignes et analyse</b>	<b>27</b>
<b>IX - Exercice : Écriture normalisée</b>	<b>28</b>
<b>X - Exercice : Test de sortie (Évaluation finale)</b>	<b>29</b>
<b>Conclusion</b>	<b>30</b>
<b>Solutions des exercices</b>	<b>31</b>
<b>Références</b>	<b>33</b>
<b>Bibliographie</b>	<b>34</b>
<b>Webographie</b>	<b>35</b>

# Objectifs

---



- Définir le dessin en architecture.
- Nommer les outils de base du dessin technique.
- Expliquer le rôle du dessin en architecture comme outil de communication.
- Différencier les différents types de dessins (croquis, esquisse, plan, etc.).
- Utiliser correctement les outils du dessin technique (Té, équerres, Kutch).
- Appliquer l'écriture normalisée.
- Examiner les différents types de traits en dessin d'architecture.
- Analyser les variations d'épaisseur et les hachures pour comprendre leur signification.
- Assembler les éléments étudiés pour produire un dessin d'architecture cohérent.
- Critiquer son propre travail en se basant sur des critères de précision et de lisibilité.

# Introduction



Le module Atelier de projet constitue le cœur de la formation en architecture, permettant à l'étudiant d'acquérir les compétences fondamentales de la pensée architecturale. Le cours repose sur une série d'exercices pratiques incluant les instruments de dessin, les formats de papier, l'écriture architecturale, et la composition géométrique.

## Mode d'évaluation :

- Évaluation continue – 100 %
- Évaluation progressive
- Suivi régulier des étudiants

**Coefficient:** 4

**Note éliminatoire :** <10/20

**Horaires:** 12h par semaine

## Pré-requis :

- Fondements de base du dessin
- Notions géométriques de base
- Initiation aux concepts du design

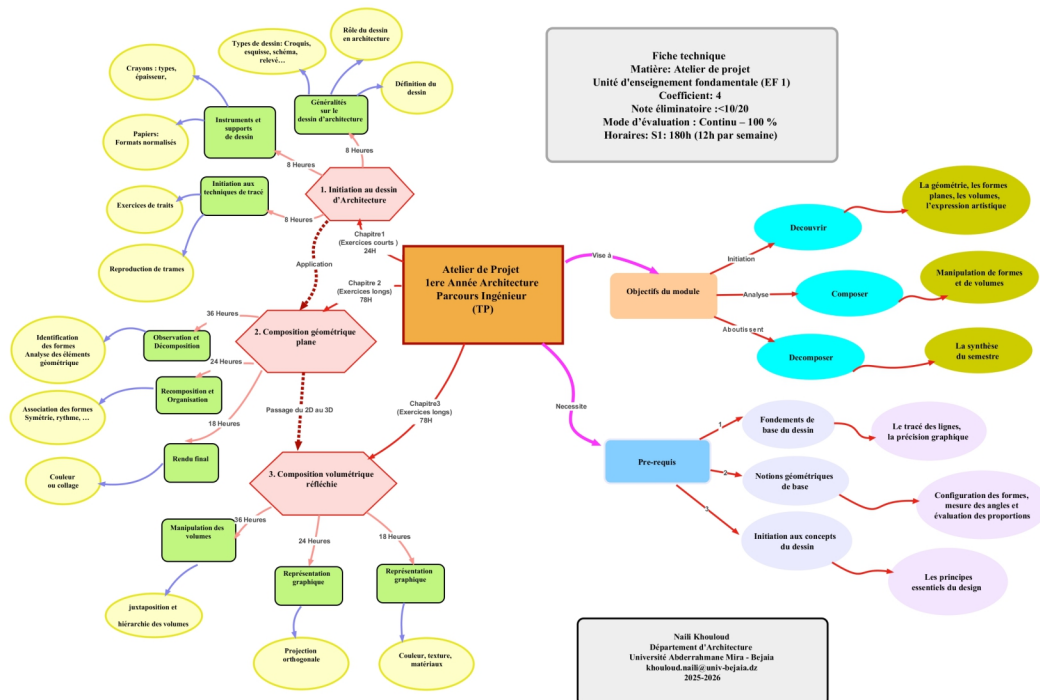


Fig 1. Carte mentale : Structure du programme de formation conduisant au diplôme d'architecte

# Exercice : Test d'entrée (Pré-requis)

[solution n°1 p. 31]



Cochez les outils de base du dessin technique ?

- Équerre
- Té
- Compas
- Grue

# Généralités sur le dessin d'architecture

---



Le premier cours de ce module est consacré à la présentation du dessin architectural, de ses différents types et de son rôle dans la pratique architecturale, dans le but de doter l'étudiant d'une base de connaissances initiale dans ce domaine. Il aborde également la présentation des outils fondamentaux utilisés en dessin architectural, tels que le crayon à papier et ses différentes catégories, les porte-mines, les règles, le compas, la gomme, ainsi que les différents types de papier à dessin.

## Objectifs :

- Explorer le dessin en architecture comme outil central de conceptualisation et de communication visuelle.
- Pratiquer et identifier les différents types de dessins : croquis, esquisses, relevés, diagrammes, études détaillées, perspectives et axonométries, en précisant leurs rôles, usages et contributions au processus de conception architecturale .

## 1. Définition du dessin

Le cours repose sur une série d'exercices pratiques incluant :

- Les instruments de dessin
- Les formats de papier
- L'écriture architecturale
- La composition géométrique : la couleur, la texture, la lumière et l'ombre



### Définition

Le dessin en architecture n'est pas une simple illustration, mais un outil central de conceptualisation et de communication visuelle.



### Complément

Le premier cours de ce module est consacré à la présentation du dessin architectural, de ses différents types et de son rôle dans la pratique architecturale, dans le but de doter l'étudiant d'une base de connaissances initiale dans ce domaine.



### Fondamental

- La norme
- Le principe fondamental du dessin

## 2. Rôle du dessin en architecture



Définition

Il permet à l'architecte de passer de l'idée abstraite à la forme concrète.

Ce cours vise à explorer les différents moyens de dessins utilisés par l'architecte pour transformer ses idées en projets concrets.

## 3. Les différents types de dessins

### 3.1. Le croquis



Définition

Le croquis est une représentation graphique réalisée à main levée, constituant la première étape de l'incarnation et de la cristallisation de la pensée architecturale, et bien qu'il s'affranchisse des contraintes métriques strictes, il exige rigoureusement le respect des proportions et de la hiérarchie de l'information (Voir la Fig 2\*).



Fig 2. Dessin à main levée

### 3.2. L'esquisse



Définition

L'esquisse constitue la première ébauche lisible géométriquement. Elle sert de support pour tester la pertinence de l'idée architecturale et sa faisabilité. Bien qu'elle soit réalisée avec des moyens simples et manuels, l'esquisse exige une précision supérieure à celle du croquis. Dans son ouvrage « **Penser l'architecture\*** », Peter Zumthor\* accorde une importance capitale à ces esquisses, les considérant comme étant étroitement liées à une réalité à venir. Il s'attache à faire évoluer ses dessins jusqu'à un point de maturité expressive où l'atmosphère recherchée devient manifeste, sans que l'attention ne soit détournée par des éléments superflus. (Voir Fig3\*).

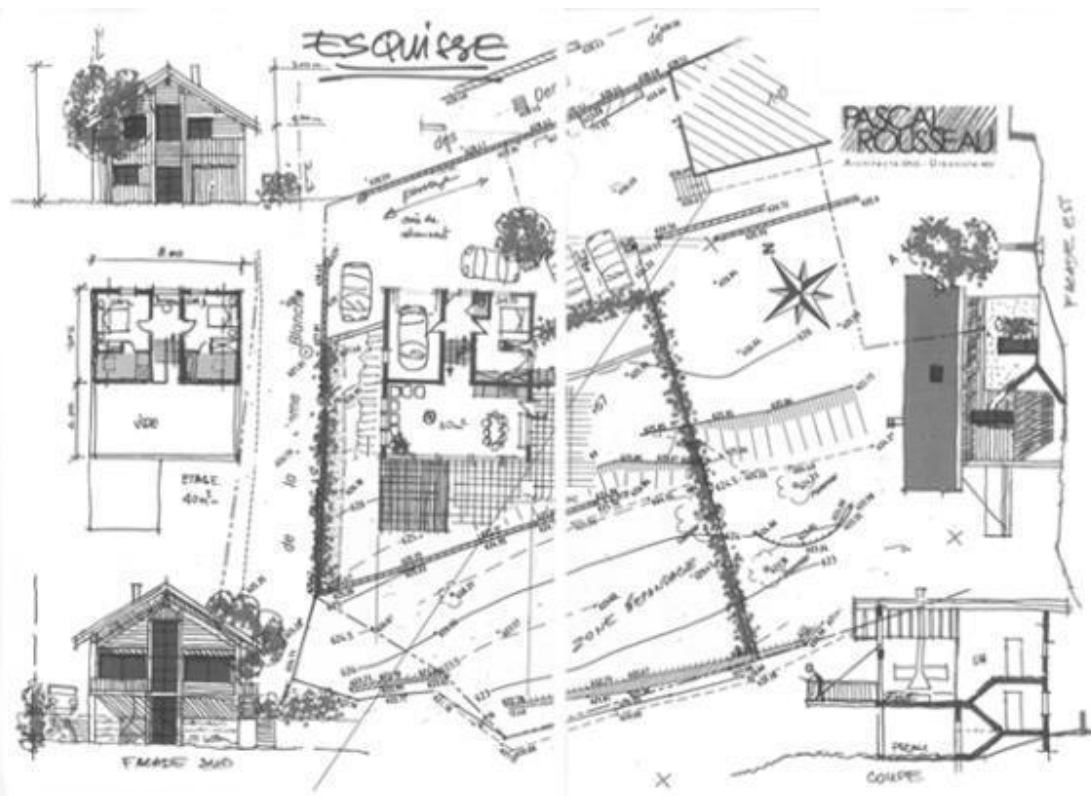


Fig 3. Une esquisse est un croquis montrant les caractéristiques générales d'un dessin ou d'un plan

### 3.3. Le relevé



#### Définition

Comme le souligne **Jean-Paul Saint-Aubin (1992)** \*\*, le relevé d'architecture ne se limite pas à un simple constat métrique ; elle constitue un véritable outil documentaire et analytique qui permet de comprendre la structure et l'esthétique d'un bâtiment.

Cette opération exige une précision extrême dans la prise des mesures, car toute erreur fausse le dessin. Les outils utilisés vont du simple mètre ruban aux technologies modernes comme le scanner laser 3D.

### 3.4. La perspective



#### Définition

La perspective est un système de représentation graphique permettant de traduire des objets tridimensionnels sur une surface plane bidimensionnelle. Elle repose sur des principes géométriques visant à rendre perceptible la profondeur et les rapports spatiaux.



#### Méthode

On distingue plusieurs modes de représentation spatiale utilisés en architecture, parmi lesquels figurent la perspective conique, qui simule la perception visuelle humaine, ainsi que les projections axonométriques, telles que la perspective cavalière, la perspective militaire et l'axonométrie, qui reposent sur des constructions géométriques conventionnelles. Voir Fig 4\*.

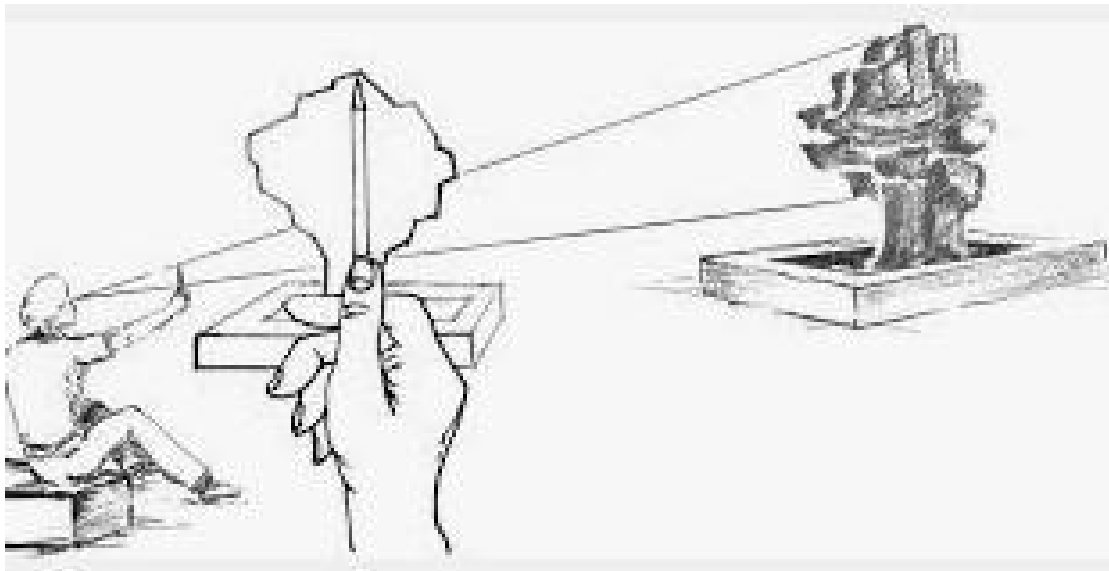


Fig 4. Une perspective

### 3.5. Le schéma



Le schéma est une représentation graphique simplifiée destinée à illustrer une idée et à organiser l'espace de manière synthétique. Il permet de clarifier un raisonnement ou un principe sans entrer dans des détails formels ou techniques

### 3.6. L'organigramme



Quant à lui, constitue une traduction symbolique du projet. On distingue l'organigramme fonctionnel, qui analyse les fonctions et leurs interactions (notamment les circulations), et l'organigramme spatial, qui s'attache à définir les relations physiques et organisationnelles entre les différents espaces.\*

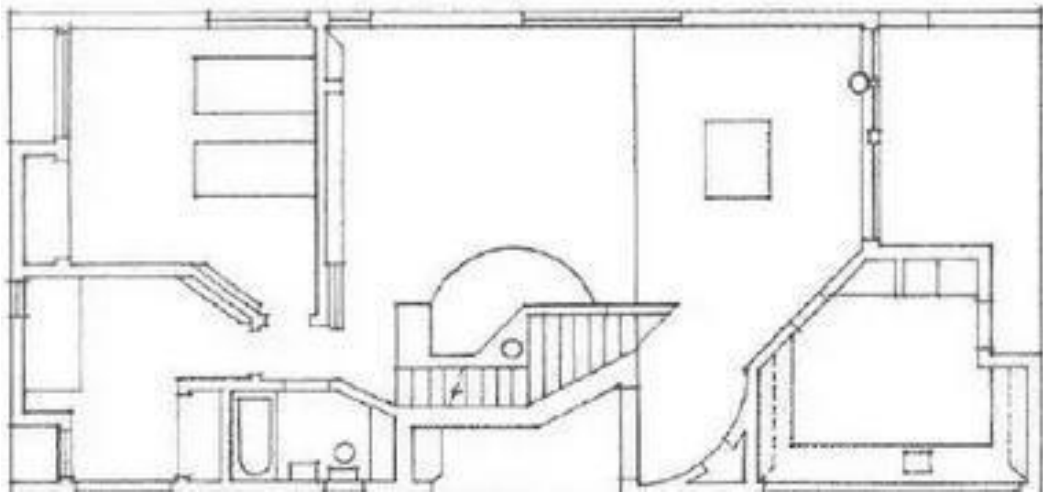
### 3.7. Le plan architectural



Tel que défini par *Gérard Calvat*\*\*\*, est une coupe horizontale effectuée à environ un mètre au-dessus du sol fini. Cette hauteur conventionnelle permet de faire apparaître l'ensemble des baies (portes et fenêtres) ainsi que les éléments constitutifs de l'espace.



Considéré comme un document d'exécution, il se compose d'un ensemble de dessins précis et rigoureusement cotés, fournissant les informations nécessaires à la mise en œuvre du projet. Ces plans sont réalisés soit à l'aide d'instruments de dessin manuel, soit par des moyens informatiques (CAO/DAO). (Voir Fig 5\*).



*Fig 5 .Plan architectural*

# Instrumentes et supports de dessin



La précision et la qualité du dessin architectural dépendent directement de la maîtrise des instruments et supports utilisés.

## 1. Les équipements de travail

### 1.1. La table à dessin



Elle constitue le support principal du travail graphique. Conçue pour permettre un travail prolongé, elle offre une surface lisse, plane et inclinable, garantissant confort et précision lors du tracé. (Voir Fig 6\*).



Fig 6. Une table à dessin

## 2. Les instruments de traçage

### 2.1. Les Crayons

L'utilisation de la gamme graduée permet de choisir la mine adaptée à chaque tracé. Les mines dures (H) sont destinées aux traits de construction fins et précis, tandis que les mines tendres (B) servent à produire des tracés denses pour les ombres et les rendus. Le crayon HB constitue l'outil polyvalent par excellence.

Tableau 1 : \*L'échelle du degré de dureté des crayons

Épaisseur du trait	Caractéristiques
4H	Idéale pour le traçage précis de lignes de construction fines.
2H	Se distingue par une forte dureté, produisant un tracé fin, précis et facilement effaçable, adapté aux traits de construction
HB	Permet un tracé dense et une calligraphie soignée.
B	Ce type de mine tendre est utilisé pour les traits très denses

La texture et la densité du support de dessin influencent le choix de la mine : plus le papier est rugueux, plus la mine doit être dure ; plus le support est lisse ou dense, plus la mine peut être tendre.

### 2.2. Le porte-mine

Il constitue l'un des outils essentiels du dessin architectural, car il permet de conserver une épaisseur de trait constante sans nécessiter un affûtage fréquent. Afin d'obtenir un tracé régulier et net, il convient d'incliner légèrement le crayon le long de la règle ou de l'équerre et de dessiner avec une vitesse stable. Une légère rotation du crayon durant le tracé permet de maintenir une pointe fine et d'assurer un trait homogène et précis. (voir Fig 7\*).



Fig 7. Porte-mine noir 05mm

### 2.3. Les stylos techniques (Rotring)

Ces instruments sont utilisés pour la réalisation des dessins et plans techniques finaux, assurant un rendu clair, précis et professionnel. (voir Fig 8\*).



Fig 8. Un stylo technique (Rotring)

### 2.4. Les accessoires de montage

- La gomme,
- Le ruban adhésif,
- Le taille-crayon.

#### Remarque

La gomme se décline en deux types : la gomme plastique, adaptée au papier standard, et la gomme mie de pain, particulièrement efficace pour l'encre, permettant de corriger sans abîmer le support. Voir Fig 9\*.



Fig 9. Les accessoires de montage

### 3. Les instruments de mesure et de précision

#### 3.1. Règles et équerres



Elles permettent de tracer avec exactitude les lignes horizontales et verticales. Les équerres de 45° et 60° sont utilisées pour les tracés inclinés. Voir Fig 10.\*

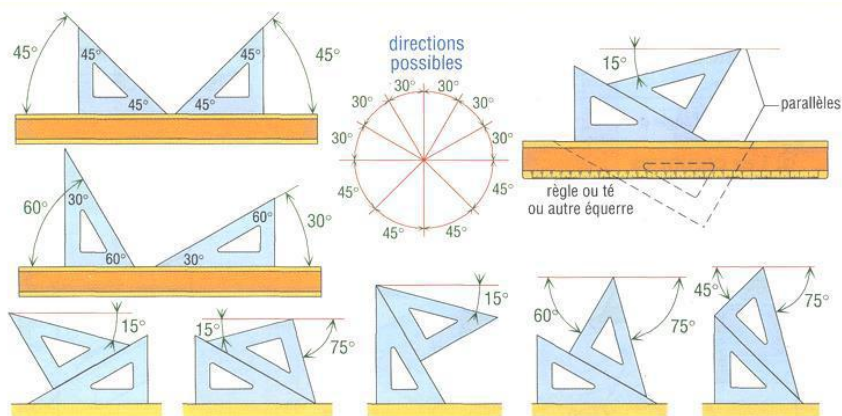


Fig 10. Combinaisons possibles des équerres : exemples d'angles obtenus avec des équerres de 45° et 60°

#### 3.2. Règle en T (Le Té)



Elle sert de guide pour les lignes horizontales et comme appui pour les équerres, garantissant la justesse des tracés verticaux et inclinés. Voir Fig 11\*,12.



Fig 11. Une règle en T

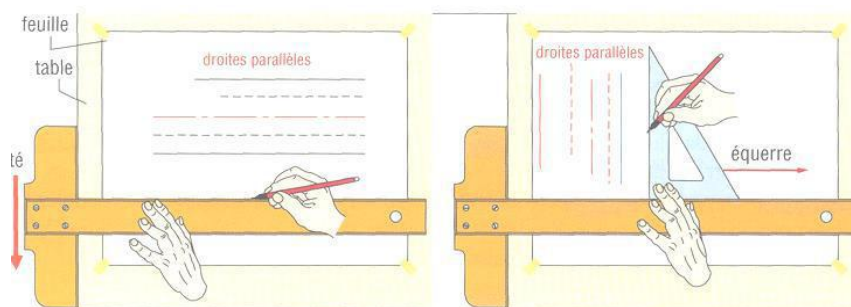


Fig 12. Tracé des lignes horizontales et verticales parallèles

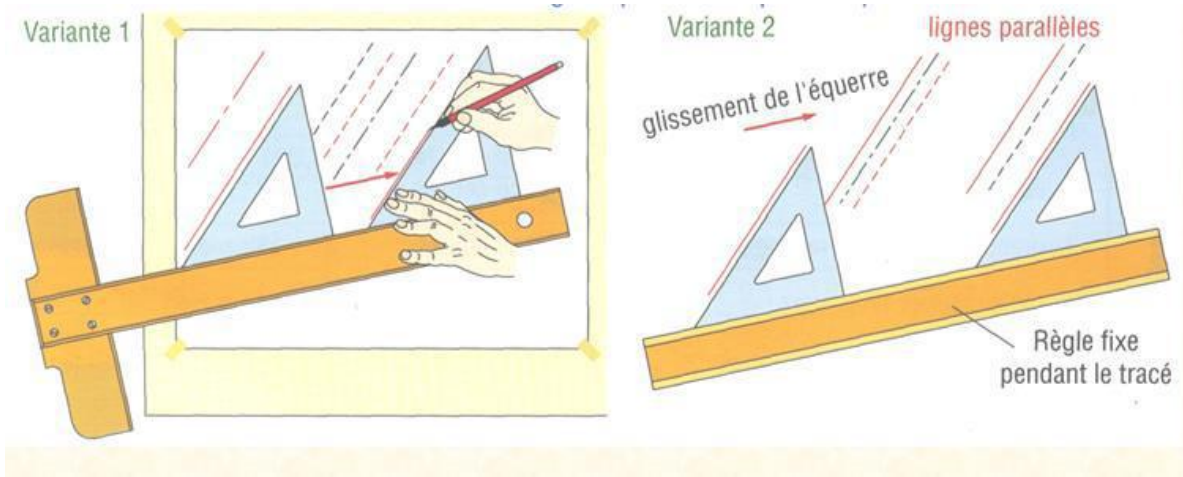


Fig 13. Tracé de lignes parallèles quelconques

### 3.3. Échelle graduée (Le Kutch)



Définition

Permet d'ajuster avec précision les dimensions et proportions sur le papier, facilitant la représentation exacte du projet (Voir Fig 14\*).

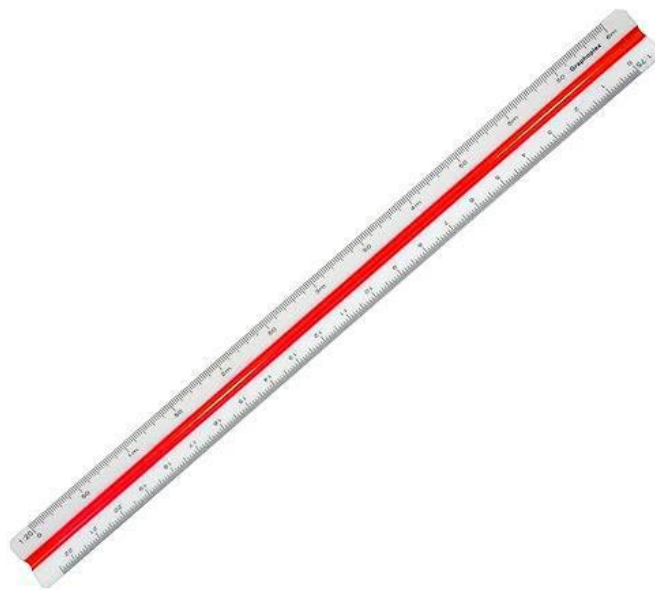


Fig 14. Le Kutch

### 3.4. Compas



Définition

Le compas est outil fondamental pour tracer des cercles et des arcs. Au-delà de sa fonction première, le compas permet également de réaliser diverses constructions géométriques : diviser un segment en parties égales, déterminer la bissectrice d'un angle, ou encore construire un triangle équilatéral, etc. Voir Fig15\*.



Fig 15. Un compas pour tracer des cercles

### 3.5. Le normographe



**Définition**

Le normographe est un instrument qui permet de tracer des lettres, des chiffres, des cercles et diverses formes géométriques de manière uniforme et répétable, assurant la lisibilité et la rigueur graphique des plans. Voir Fig 16.\*

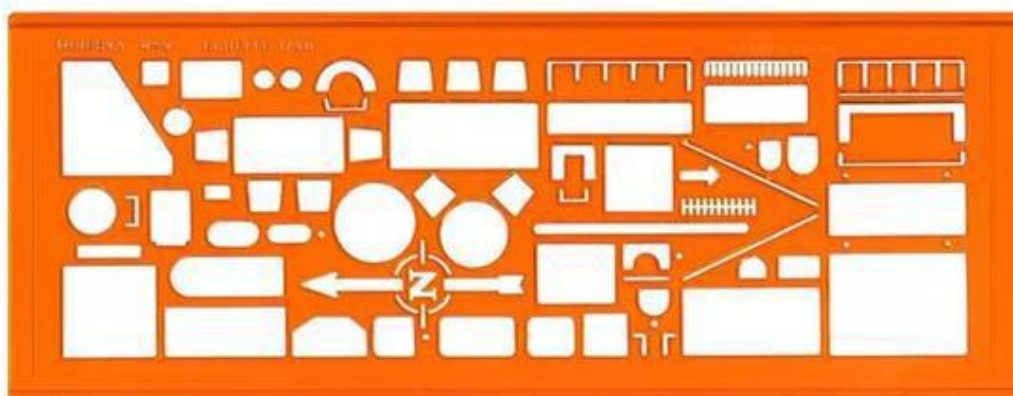


Fig 16. Normographe Maped : pour lettres, chiffres et formes géométriques

### 3.6. Le rapporteur d'angle



**Définition**

Le rapporteur d'angle un instrument essentiel pour mesurer et tracer avec précision des angles sur les dessins architecturaux. Il complète l'usage des équerres, permettant de réaliser des angles qui ne peuvent pas être obtenus directement avec ces dernières. Voir Fig 17\*.

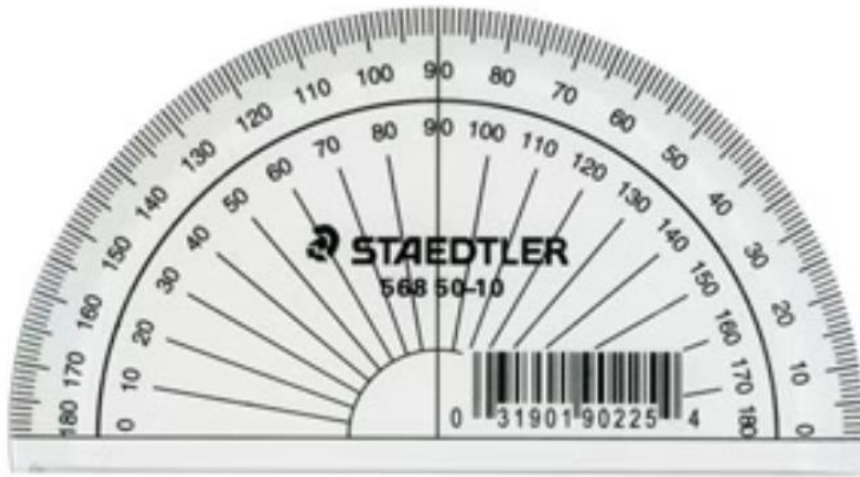


Fig 17.Un rapporteur d'angle 4"/100mm

## 4. Les supports

### 4.1. Papier

Le choix du papier (blanc, calque) et de son format (série normalisée A4, A3, A2...) est crucial selon l'étape du projet. Voir Fig 18\*.



Fig 18.Papier Canson à dessin

#### a) Les formats

Les formats standards assurent uniformité et facilité de rangement : (Voir Fig 19\*).

- A4: 210 × 297 mm
- A3: 297 × 420 mm
- A2: 420 × 594 mm
- A1: 594 × 840 mm
- A0 : 840 × 1188 mm

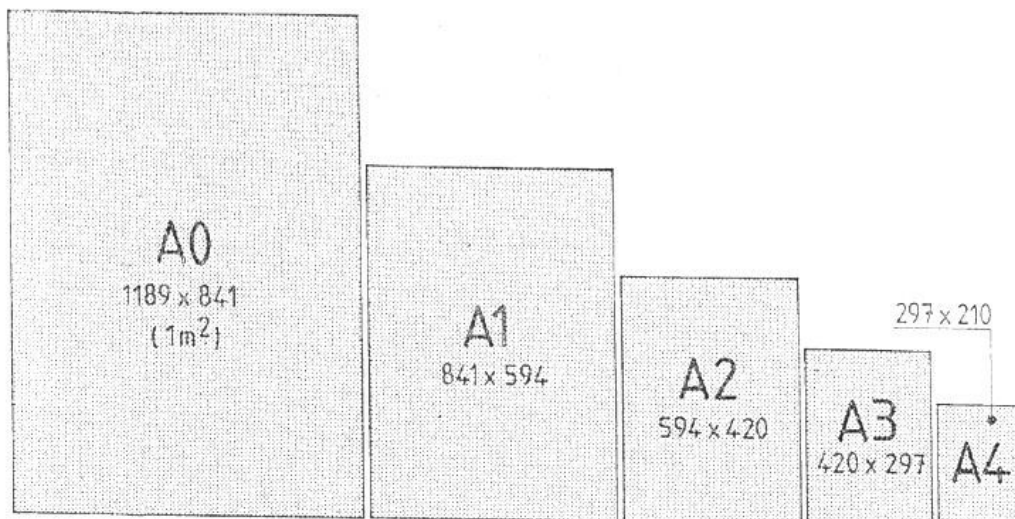


Fig 19. Formats et dimensions des papiers

## b) La mise en page

La feuille de dessin est structurée selon des normes précises afin d'assurer clarté et lisibilité. Pour les formats A4, A3 et A2, une marge de 10 mm est généralement réservée, tandis que pour les grands formats A1 et A0, la marge est portée à 2 cm. L'organisation des différentes vues sur la feuille doit être équilibrée, de manière à optimiser l'espace disponible tout en facilitant la lecture et la compréhension du projet. Cette disposition méthodique permet à l'étudiant de présenter ses plans de manière harmonieuse et professionnelle, tout en respectant les exigences techniques du dessin architectural.

## c) Pliage des plans

Les plans sur grands formats sont généralement pliés en accordéon pour obtenir un format a4, en veillant à ce que le cartouche reste visible à l'avant pour une consultation rapide. Voir Fig 20.\*

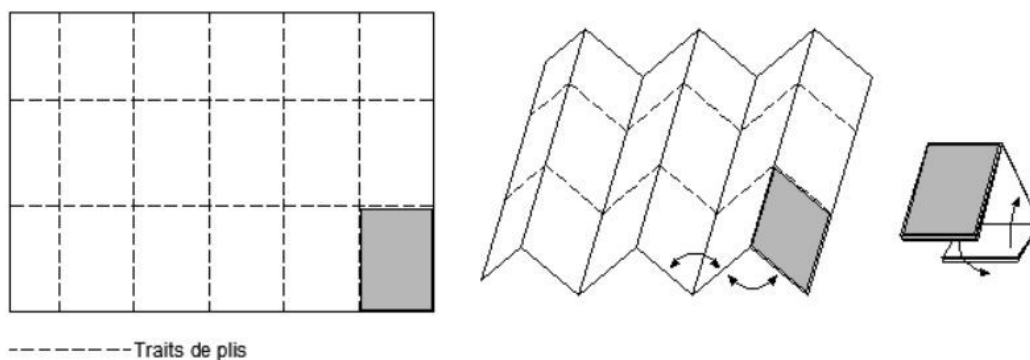


Fig 20. Méthode de pliage des plans

# Initiation aux techniques de tracé



## 1. Les traits : Types, variation des épaisseurs, hachures



**Définition**

Le trait constitue l'élément fondamental du dessin architectural. Il représente le principal moyen d'expression graphique de l'architecte. La maîtrise du crayon ou du stylo est donc essentielle pour obtenir un tracé de qualité, adapté à la fonction du dessin et à l'épaisseur *requis*\*. La variation des traits permet d'établir une hiérarchie visuelle claire et de renforcer la lisibilité du dessin.

## 2. L'écriture architecturale normalisée et le cartouche

### 2.1. L'écriture architecturale normalisée



**Définition**

Une écriture normalisée est adoptée pour l'élaboration des dessins techniques, conformément à des normes internationales établies. Cette écriture unifiée constitue un outil fondamental de communication graphique, garantissant la lisibilité, l'uniformité et la précision des plans. L'utilisation de tracés-lettres permet d'en assurer une exécution rigoureuse, tout en favorisant une lecture claire et immédiate des informations, indépendamment du dessinateur ou du contexte de production.



**Fondamental**

Les règles générales à respecter sont les suivantes :

- Respecter les principes de base de l'écriture normalisée dans les dessins techniques.
- Utiliser des caractères uniformisés, avec des hauteurs, largeurs et proportions adaptées au type de texte.
- Maintenir un espacement régulier entre les lettres et adopter un style d'écriture approprié.
- Éviter tout chevauchement entre les textes, les traits, les hachures ou les symboles, afin de garantir un rendu clair et professionnel. *Voir Fig 21. (3\*)\**

Tableau 2\*: \*Hauteurs et dimensions normalisées des caractères

Hauteur	Hauteur h des majuscules et des chiffres						
	2.5	3.5	5	7	10	14	20
Hauteur <b>C</b> des minuscules sans jambage	2.5	2.5	3.5	5	7	10	14
Hauteur <b>h</b> des minuscules avec jambage	2.5	3.5	5	7	10	14	20
Espace <b>a</b> minimal entre deux caractères	0.5	0.7	1	1.4	2	2.8	4

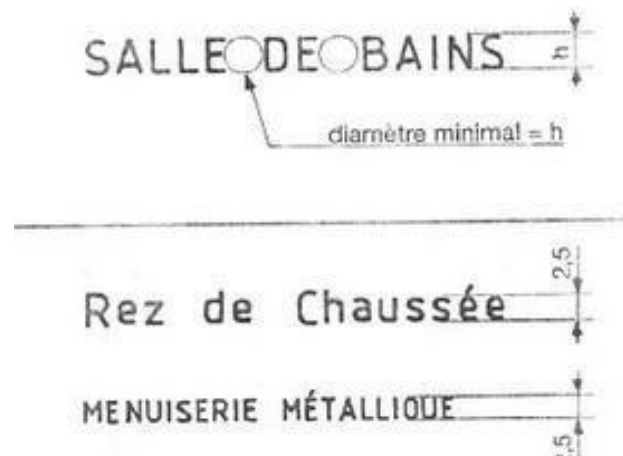


Fig 21. Écriture normalisée – exemples d'application

## 2.2. Le cartouche

### Définition

L'ensemble des informations relatives au dessin est regroupé dans une zone spécifique de la feuille, généralement située dans un angle, appelée le cartouche. Celui-ci rassemble les données essentielles à l'identification et à la compréhension du document graphique. Il comporte, en règle générale, le nom de l'étude, l'intitulé du plan, l'identité et l'adresse du maître d'ouvrage (propriétaire), celles du maître d'œuvre (architecte), ainsi que le nom et le prénom du bureau d'études dans le cas d'un dessin d'exécution. Y figurent également l'échelle adoptée, la date d'établissement du dessin, le numéro de l'étude et le numéro du plan.

### Complément

Véritable carte d'identité du plan, le cartouche est le plus souvent disposé dans l'angle inférieur droit du cadre et se trouve lui-même délimité par un encadrement. Sa largeur est comprise entre 190 mm et 200 mm, tandis que sa hauteur peut varier jusqu'à un maximum de 277 à 287 mm (Voir Fig 22\*).

<b>Institut Saint-Luc</b>	Titre / Adresse	Format <b>A1</b>
	<b>TITRE DU PROJET</b> Adresse - Adresse - Adresse	Dates
		Date création Date édition
Nom / Prénom	Contenu du plan	No du plan
<b>Anne Xxxx</b>	Plan 5% - Coupes AA'/BB'/CC' 5% - Détail 1 10%	000.dwg

Fig 22. Exemple d'un cartouche

**Remarque**

Le cartouche reste un élément relativement personnel dans sa mise en page et peut faire preuve d'une certaine originalité. Toutefois, il doit rester clair, structuré et hiérarchisé. Certaines informations doivent être mises en valeur par le dimensionnement du texte ou l'organisation en sous-cadres. Un cartouche soigné donne envie de consulter le plan et reflète le sérieux du *projet représenté\**.

Regardez cette vidéo<sup>1</sup> pour récapituler les notions de supports et de techniques de tracé. Notez bien l'importance de l'échelle que nous détaillerons dans le chapitre suivant.

### 3. Reproduction de trames géométriques

**Définition**

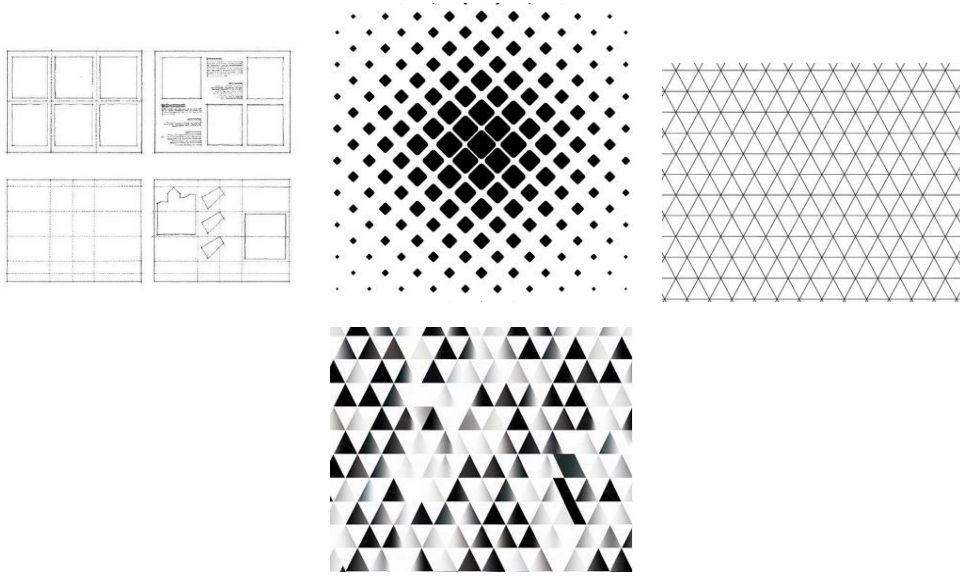
Après l'acquisition de la maîtrise du tracé des lignes simples, l'étudiant est amené à reproduire des trames, fondées sur la répétition régulière de lignes. Cette technique permet de suggérer la texture des matériaux et de mettre en valeur les différentes valeurs graphiques des surfaces. Les trames peuvent adopter des configurations variées — carrées, rectangulaires, triangulaires ou composées — et être uniformes ou irrégulières, selon l'effet recherché. Leur exécution requiert une grande rigueur dans le tracé ainsi qu'une maîtrise précise de l'épaisseur du trait et des valeurs graphiques.

L'objectif pédagogique de cet exercice consiste à initier l'étudiant à la construction et à la lecture des trames géométriques, tout en développant sa capacité à hiérarchiser visuellement les éléments par le contrôle du trait, de son épaisseur et de sa valeur graphique. Les grilles utilisées peuvent être carrées ou rectangulaires, régulières ou irrégulières, en fonction des intentions graphiques et spatiales poursuivies (Voir la galerie d'image ci-dessous)

**Complément**

- La trame carrée résulte de la répétition régulière du module carré, permettant ainsi la création de gradations visuelles variées.
- La trame triangulaire se forme par la répétition régulière des triangles, nécessitant ainsi un entraînement rigoureux au tracé des angles. Cette pratique permet de représenter avec précision des surfaces complexes et diverses compositions architecturales.
- La trame hexagonale (Trame hexagonale) est l'une des configurations les plus efficaces pour optimiser l'occupation de l'espace et la répartition des forces. La figure supérieure illustre la construction géométrique rigoureuse de l'hexagone à partir du centre du cercle (Point O), tandis que le modèle du Nid d'abeille montre comment l'architecture s'inspire de la nature pour exploiter au mieux l'espace disponible. On retrouve la forme hexagonale dans de nombreux contextes en raison de ses caractéristiques uniques, qui permettent une utilisation optimale de la surface. *Voir la galerie d'image ci-dessous\**

<sup>1</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=X8NnCdDOrMY>



*Représentation des trames*

# Exercice

---

[solution n°2 p. 31]



Quelles sont les règles fondamentales à observer pour garantir une écriture normalisée conforme aux standards architecturaux ?

- L'adaptation des hauteurs et des proportions selon la hiérarchie du texte.
- L'utilisation systématique de polices décoratives et calligraphiques
- L'absence totale de chevauchement pour garantir la lisibilité.

# Exercice

---

[solution n°3 p. 31]



Le choix de la mine est conditionné par le support : plus le papier est [redacted], plus la mine doit être [redacted] ; à l'inverse, sur un support lisse, on privilégie une mine [redacted]

# Exercice

---

[solution n°4 p. 31]



Les mines de catégorie (H) sont techniquement conçues pour produire des tracés :

- Fins, clairs et précis, adaptés aux lignes de construction. (Réponse exacte).
- Denses, gras et foncés, adaptés aux ombrages

# Exercice : Tracé des lignes et analyse

---



**Objectifs:** Développer la précision du tracé et analyser les différences entre dessin à main levée et avec instruments.

**Consignes :**

1. Utiliser une feuille A4 correctement fixée sur la table à dessin.
2. Tracer un cadre de 1 cm autour de la feuille.
3. Réaliser des lignes parallèles horizontales et verticales :
  - à main levée
  - puis à l'aide des instruments (règle, équerre)
4. Varier l'épaisseur du trait par le contrôle de la pression.
5. Veiller à la continuité, à la régularité et à la précision du tracé.
6. Comparer les tracés réalisés à main levée et avec instruments, et expliquer les différences observées en termes de précision et de régularité

# Exercice : Écriture normalisée



**Objectif :** Développer les compétences en écriture normalisée (lisibilité, proportion, espacement).

**Durée :** 03h00

**Matériel :** Feuille A4, crayon HB, règle, équerre, gomme, ruban adhésif.

**Consignes :**

1. Tracer un cadre de 1 cm sur la feuille A4.
2. Réaliser une planche de lettrage comprenant :
  - l'alphabet complet (majuscules et minuscules) et les chiffres de 0 à 9
  - les mots : SALON, Cuisine, CIRCULATION, façade, Axe
3. Respecter les règles de l'écriture normalisée : hauteur, proportion, espacement et alignement.
4. Évaluer la lisibilité et la régularité de votre écriture, puis proposer des améliorations.

**Remarques :**

- Maintenir le crayon bien taillé.
- Travailler avec précision.
- Vérifier régulièrement l'alignement et les espacements.
- Corriger les erreurs pour améliorer le travail.

*Tableau : Grille d'évaluation*

Critère	Description	Points
Qualité du graphisme	Lisibilité, propreté, régularité du tracé	5
Choix et utilisation des crayons	Utilisation correcte	5
Précision des lettres	Hauteur, alignement	5
Espacements	Entre les lettres et les mots	5
		20/20

# Exercice : Test de sortie (Évaluation finale)

[solution n°5 p. 32]



## Exercice

---

Quel type de dessin est réalisé à main levée pour exprimer une idée initiale rapide ?

- Le plan
- Le croquis
- La perspective

## Exercice

---

Quel est le principal avantage du dessin technique par rapport au croquis pour la réalisation d'un projet ?

## Conclusion

---



Ce premier chapitre pose les fondements essentiels du dessin d'architecture en combinant connaissances théoriques et mises en pratique progressives. À travers la manipulation des outils, la maîtrise du tracé et l'apprentissage de l'écriture normalisée, l'étudiant développe précision, rigueur et sens de la lisibilité. Ces acquis constituent une base indispensable pour aborder des exercices plus complexes et renforcer progressivement ses compétences graphiques et analytiques.

# Solutions des exercices

---



## Solution n°1

[exercice p. 6]

Cochez les outils de base du dessin technique ?

- Équerre
- Té
- Compas
- Grue

## Solution n°2

[exercice p. 24]

Quelles sont les règles fondamentales à observer pour garantir une écriture normalisée conforme aux standards architecturaux ?

- L'adaptation des hauteurs et des proportions selon la hiérarchie du texte.
- L'utilisation systématique de polices décoratives et calligraphiques
- L'absence totale de chevauchement pour garantir la lisibilité.

## Solution n°3

[exercice p. 25]

Le choix de la mine est conditionné par le support : plus le papier est [rugueux], plus la mine doit être [dure] ; à l'inverse, sur un support lisse, on privilégie une mine [tendre].

## Solution n°4

[exercice p. 26]

Les mines de catégorie (H) sont techniquement conçues pour produire des tracés :

- Fins, clairs et précis, adaptés aux lignes de construction. (Réponse exacte).
- Denses, gras et foncés, adaptés aux ombrages

## Solution n°5

### Exercice

---

Quel type de dessin est réalisé à main levée pour exprimer une idée initiale rapide ?

- Le plan
- Le croquis
- La perspective

### Exercice

---

Quel est le principal avantage du dessin technique par rapport au croquis pour la réalisation d'un projet ?

Précision

### Dispositif de remédiation :

**Objectif :** Offrir aux étudiants l'opportunité de rattraper les difficultés rencontrées.

- Reprise des exercices non maîtrisés.
- Travail en groupe avec accompagnement par des étudiants plus avancés.
- Correction individuelle avec explications ciblées selon les difficultés rencontrées.

# Références

---



*Calvat, G. (2002).* Calvat, G. (2002). Initiation au dessin de bâtiment: Ed EYROLLES.

*Saint-Aubin, J. P. (1992)* Saint-Aubin, J. P. (1992). Le relevé et la représentation de l'architecture (No. 2, pp. 232-  
p). Inventaire général-ELP.

*Zumthor, P. (2008)* Zumthor, P. (2008). Penser l'architecture. Springer Science & Business Media.

# Bibliographie

---



Calvat, G. (2002). *Initiation au dessin de bâtiment*: Ed EYROLLES.

Ching, F. D. (2023). *Architectural graphics*. John Wiley & Sons.

Notes de C. Brison - *Conventions de Dessin d'Architecture – Technique*. <https://estfbs.usms.ac.ma/wp-content/uploads/2020/03/dssindarchitecture.pdf>

Prenzel, R. (1982. ). *Dessin d'architecture et technique de représentation* . Édition Karl kramer Verlag, Stuttgart.

Saint-Aubin, J. P. (1992). *Le relevé et la représentation de l'architecture (No. 2, pp. 232-p)*. Inventaire général-ELP.

Sommier, R. A. e. D. (2007). *Guide de constructeur en bâtiment* .Édition : hachette technique.

Yee, R. (2012). *Architectural drawing: a visual compendium of types and methods*. John Wiley & Sons.

Zumthor, P. (2008). *Penser l'architecture*. Springer Science & Business Media.

# Webographie

---



[https://www.123rf.com/photo\\_28984260\\_compass-drawing-circle-on-architectural-plan-on-parer.html](https://www.123rf.com/photo_28984260_compass-drawing-circle-on-architectural-plan-on-parer.html)

Amazon.fr. [En ligne]. Available: <https://www.amazon.fr/sogesfurniture-Inclinable-Architecte-Beaux-Arts-Architectes/dp/B07VM7F1Z5>

Archispeaking. [En ligne]. Available: <https://bgommartin.wordpress.com/2015/10/13/definition-of-esquisse/>

L'atelier geant. *Le croquis d'architecture : tutoriel par Cynthia Dormeyer*. 2025. [En ligne]. Available: <https://lateliergeant.geant-beaux-arts.fr/100-pour-cent-artistes/le-croquis-darchitecture-tutoriel-par-cynthia-dormeyer/>

[https://www.boesner.fr/dessin/materiel-dessin/tracage-dessin-technique/regles-equerres-et-rapporteurs/regle-en-t-de-precision-rumold.html?srsltid=AfmBOoonlJ0HTb9AqJWdlk5jGX4focOkjgTef4TuAdAdbV3FO61\\_mv3](https://www.boesner.fr/dessin/materiel-dessin/tracage-dessin-technique/regles-equerres-et-rapporteurs/regle-en-t-de-precision-rumold.html?srsltid=AfmBOoonlJ0HTb9AqJWdlk5jGX4focOkjgTef4TuAdAdbV3FO61_mv3)

[https://www.busiboutique.com/produit/staedtler-gomme-plastique-rasoplast-b40-noir-156530.html?srsltid=AfmBOooQYxZfjTXsl112Hk8Yx4I2xjGxsJHbVV1p\\_Xd7TtgdFPw3VYlc](https://www.busiboutique.com/produit/staedtler-gomme-plastique-rasoplast-b40-noir-156530.html?srsltid=AfmBOooQYxZfjTXsl112Hk8Yx4I2xjGxsJHbVV1p_Xd7TtgdFPw3VYlc)

<https://www.dealofthedaycentral.com/produit-p-983368.html>

<https://www.griffon.ca/en/products/14818?srsltid=AfmBOooElfarmnN85jAc1UtI3tEfr7ti4ANLQWdfdlQEQA M4Z0UFJOpG>

Iba. [En ligne]. Available: [https://www.iba.ch/fr/shop/fr/pentel-porte-mine-noir-05-mm-hb?srsltid=AfmBOorz0i9H0HY9amPlCHK0f8afhdVNvqvHuQMUY\\_hwb8wLu3BDLh-o](https://www.iba.ch/fr/shop/fr/pentel-porte-mine-noir-05-mm-hb?srsltid=AfmBOorz0i9H0HY9amPlCHK0f8afhdVNvqvHuQMUY_hwb8wLu3BDLh-o)

<https://www.office1.fr/normographes-traces-lettres/70000-minerva-trace-symboles-architectographe-no-9-3613000010909.html>

<https://fr.canson.com/pochette-c-grainr>

<https://rlglet.com/producto-p-141877.html>

[https://www.zpag.net/Tecnologies\\_Industrielles/dessin\\_industriel\\_manuel.htm](https://www.zpag.net/Tecnologies_Industrielles/dessin_industriel_manuel.htm)