

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITE Mohamed Seddik Ben Yahia JIJEL
FACULTE DES SCIENCES ET DE LA TECHNOLOGIE
DEPARTEMENT D'ARCHITECTURE
1 ère ANNEE LMD 2020-2021



Matière: Dessin et art graphique (UEM1)

Présenté par: Mme AOUICI AMINA

Année universitaire : 2020/2021

Fiche d'organisation semestrielle des enseignements :

Semestre 1 :

Unité d'Enseignement	VHS	V.H hebdomadaire				Coef.	Crédits	Mode d'évaluation	
	15 semaines	C	TD	TP	Atelier			Continu	Examen
UE fondamentale						12	18		
UEF1 (O/P)									
Matière 1: Atelier de projet 1	135h00					6	12	100%	
Matière 2: Histoire critique de l'architecture 1	45h00	1h30	1h30			4	4	40%	60%
Matière 3: Théorie de projet 1	22h30	1h30				2	2		100%
UE méthodologique						5	9		
UEM1 (O/P)									
Matière 1: Géométrie de l'espace 1	45h00	1h30	1h30			2	4	40%	60%
Matière 2: Dessin et art graphique 1	45h00		3h00			2	3	100%	
Matière 3: Terminologie 1	22h30		1h30			1	2		100%
UE transversale						3	3		
UET1 (O/P)									
Matière 1: Technologie des matériaux de construction 1	22h30	1h30				1	1		100%
Matière 2: Physique	22h30	1h30				1	1		100%
Matière 3: Mathématiques	22h30	1h30				1	1		100%
Total Hebdomadaire		9h00	7h30		9h00				
Total Semestre 1	382h30					20	30		

Contenu de la matière:

La formation se compose de deux parties complémentaires :
théorique et pratique.

Dans la partie théorique on abordera les sujets cités ci-dessous :

1. Le Matériel de dessin et ses caractéristiques :
1. Dessin à main levée : notions de base
1. Trait, la trame et l'aplat :
1. Le Ton et les textures :
1. Le modelé des espaces et des corps :
1. Les fondements de la perspective :
1. Les techniques de mise en couleur
1. L'ambiance dans le dessin (Le détail : dessin des arbres, des plantes et des personnages)

Chaque partie théorique étudiée s'accompagne d'une série d'exercices courts et de suggestions de projets longs qui donnent l'occasion de vérifier la compréhension et l'application des concepts. (Les exercices seront effectués en atelier de dessin)

Contenu de la matière:

Dans la partie pratique on abordera les sujets cités ci-dessous :

Numéro :	Thème :	Contenu :
Exercice 1	Techniques de tracé à main levée	<ul style="list-style-type: none">• Tracer des lignes parallèles à main levée.• Tracer des courbes.• Tracer des formes géométriques
Exercice 2	Représentation libre	<ul style="list-style-type: none">• Reproduire un dessin fidèlement (dessin d'observation)• Reproduire en l'<u>agrandissant</u> à main levée un dessin (paysage, habitation....)
Exercice 3	Création des valeurs en dessin	<ul style="list-style-type: none">• Reproduire les différents tons d'un élément naturel.• Faire ressortir la forme tridimensionnelle d'un objet à l'aide de diverses valeurs.• Modeler des formes et des espaces. (parallélépipède, cylindre, prisme)
Exercice 4	L'élaboration d'un dessin	<ul style="list-style-type: none">• Le dessin sur les lieux (le grand phare, autre monument...)
Exercice 5	Les systèmes de dessin (projection conique)	<ul style="list-style-type: none">• Initiation à la perspective• Méthode des rayons visuels (méthode directe)• Croquis de l'architecte
Exercice 6	Les couleurs en dessin	<ul style="list-style-type: none">• Usage de techniques d'expression multiple en dessin (crayon, fusain, aquarelle, feutres)
Exercice 7	L'ambiance dans le dessin (1)	<ul style="list-style-type: none">• Pratiquer le dessin des arbres et des personnages.• La végétation pour agrémenter un dessin
Exercice 8	L'ambiance dans le dessin (2)	<ul style="list-style-type: none">• Dessiner des façades.• Dessiner des sections.
Exercice 9	Composition graphique	<ul style="list-style-type: none">• La vue d'ensemble (dessin de présentation d'un projet d'architecture)

Aperçu sur le contenu du programme:

→ **Le Matériel de dessin et ses caractéristiques:**

→ **Dessin à main levée: notions de base**

→ **Trait, la trame et l'aplatissement:**

→ **Le Ton et les textures:**

→ **Le modelé des espaces et des corps:**

→ **Les fondements de la perspective:**

→ **Les techniques de mise en couleur**

→ **L'ambiance dans le dessin (la mise en couleur; Le détail: dessin des arbres, des plantes et des personnages)**

Références Bibliographiques:

- Javier Jimenez, David Ortega (2011) « **Le Dessin d'architecture d'intérieur, techniques de dessin à main levée** » Edition Eyrolles. Paris . 191pages.
- Rikuo Nishimori (2010). « **Comment représenter l'architecture; toutes les techniques** » Edition Eyrolles. 111pages.
- FRANCIS D.K.CHING, Steven P. JUROSZEK (2012) « **Dessin de Design architectural** » Edition (2eme Edition) Modulo. Canada.
- Grant W.Reid (2006) « **Dessin d'architecture paysagère** » Edition Groupe Eyrolles.200 pages.

Introduction:

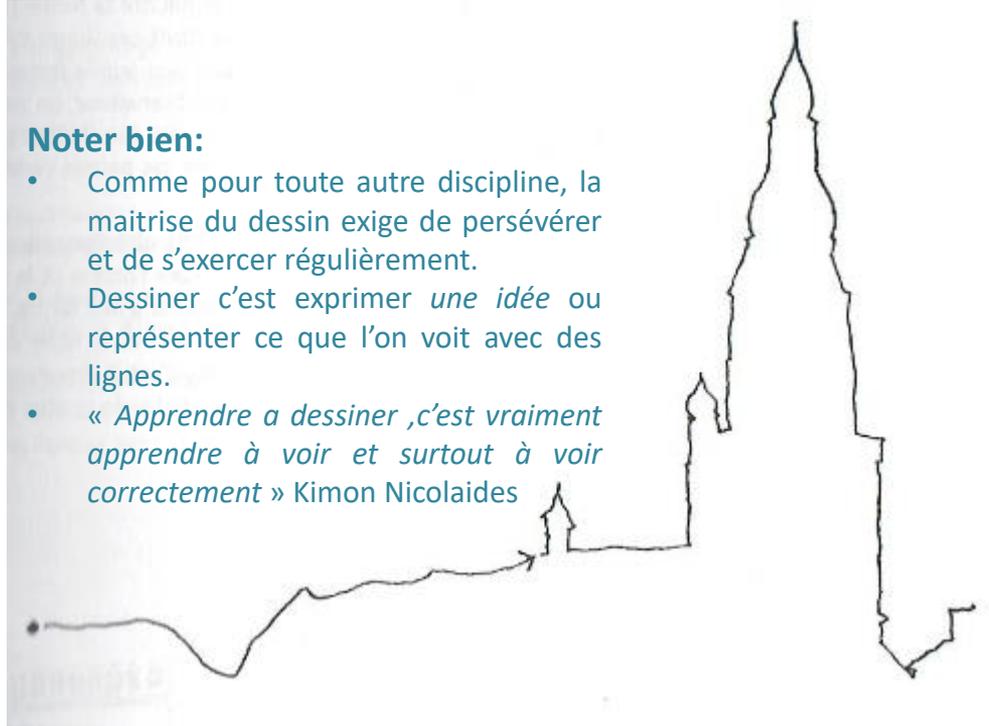
Le dessin est le processus ou la technique qui consiste à représenter quelque chose (un objet, un paysage, ou un concept) au moyen **de lignes** tracées sur une surface plane.

Quel que soit son aspect le dessin demeure le principal moyen d'organiser et d'exprimer visuellement **les perceptions et les idées**.

il est donc pas seulement **un moyen d'expression artistique** ; mais également **un outil pratique** pour formuler et résoudre des problèmes de conception.

Noter bien:

- Comme pour toute autre discipline, la maîtrise du dessin exige de persévérer et de s'exercer régulièrement.
- Dessiner c'est exprimer *une idée* ou représenter ce que l'on voit avec des lignes.
- « *Apprendre à dessiner, c'est vraiment apprendre à voir et surtout à voir correctement* » Kimon Nicolaidis





Le Matériel de dessin et ses caractéristiques:

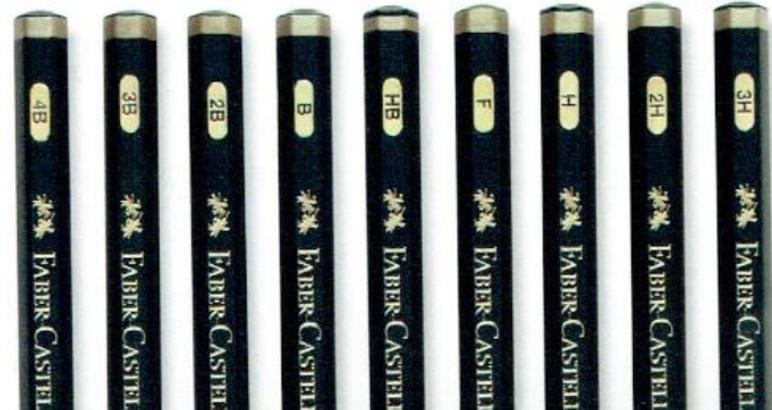
Pour exécuter des dessins divers et variés l'architecte a besoin de certain matériel à sa disposition. Lorsque les outils dont dispose l'architecte sont parfaitement adaptés, ils finissent par faire corps avec la main. Pour le dessin à main levée, ils n'ont pas changé depuis des années leur qualité compte beaucoup pour l'exécution du dessin et son résultat final, et du coup pour la réussite du projet. Chaque étape nécessite un matériel précis, qui peut être utilisé selon l'effet recherché. La richesse du dessin dépend de ces facteurs.

Le Matériel de dessin et ses caractéristiques:

Le bâton de graphite et le crayons

Matériel de dessin d'art: fusain, fusain compressé, crayon conté

Les crayons sont les seuls à offrir toute la gamme de dureté du graphite.

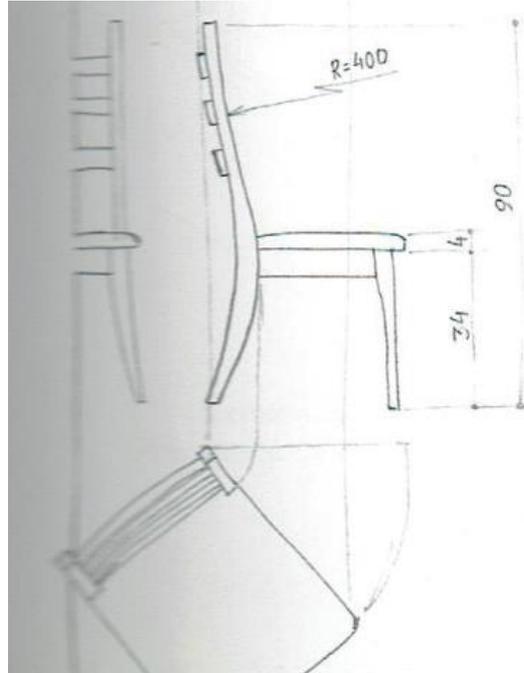
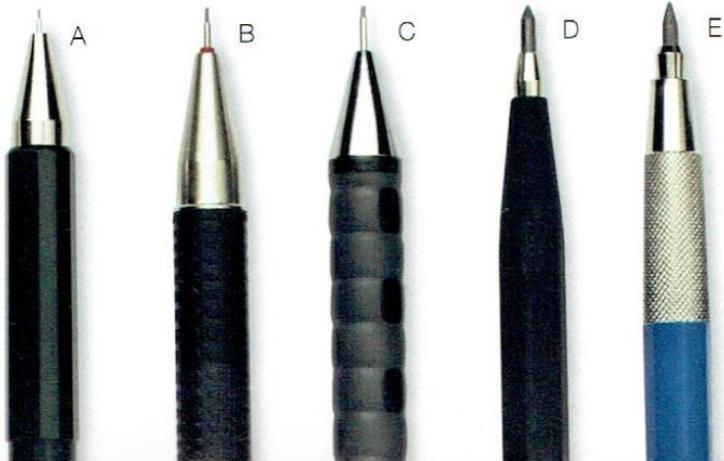


Les bâtons de graphite à section carrée ou ronde sont très utiles pour jeter ses premières idées sur le papier.

Le Matériel de dessin et ses caractéristiques:

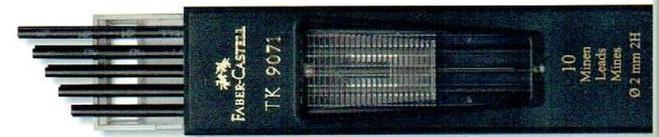
Le portemines:

Portemines \varnothing 0,35 mm (A), \varnothing 0,5 mm (B), \varnothing 0,7 mm (C) et portemines rechargeables \varnothing 2 mm (D et E). Il est conseillé de prévoir pour chaque dureté de mine un portemine spécifique.



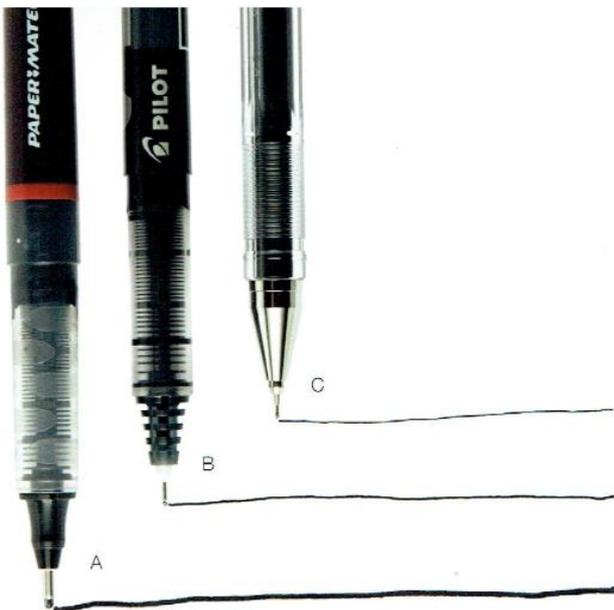
Portemine rechargeable avec mine \varnothing 5 mm.

Les recharges de portemines sont commercialisées selon leur calibre et leur degré de dureté.



Le Matériel de dessin et ses caractéristiques:

Les feutres, les stylos et l'encre:

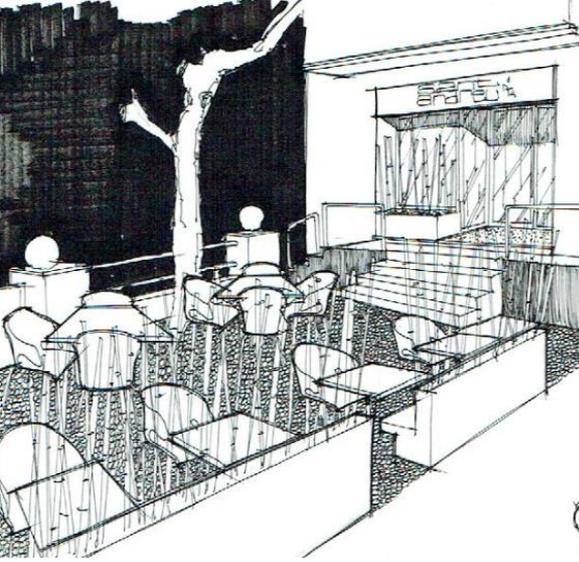


Différents traits de feutres et de stylos : feutre à pointe fibre \varnothing 0,8 mm (A) ; stylo à pointe aiguille et encre liquide \varnothing 0,5 mm (B) ; roller à encre gel \varnothing 0,4 mm (C)

Feutres à pointes fibre calibrées, classés selon l'épaisseur du trait.



Différents types de feutres : à pointe fibre large et biseautée de 4 à 12 mm (A) ; à pointe fibre large et ronde de 1,5 mm à 3 mm (B) ; à pointe fibre moyenne de 1 mm (C).



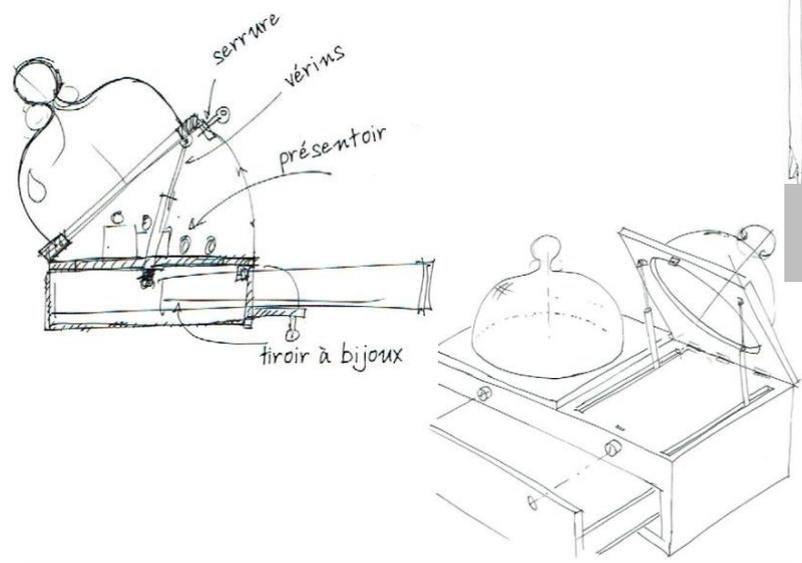
Perspective d'une terrasse dessinée au feutre à grosse mèche biseautée.



Perspective réalisé au feutre en couleur



Croquis d'une salle à manger dessiné au roller à encre gel de 0,4 mm



Dessin à main levée en coupe et perspective en utilisant stylo à pointe aiguille et encre liquide

Le Matériel de dessin et ses caractéristiques:

L'Aquarelle :

Une des principales caractéristiques de l'aquarelle, c'est sa transparence. Les couches ne se recouvrent pas mais se superposent et chaque couche laisse apparaître la précédente.

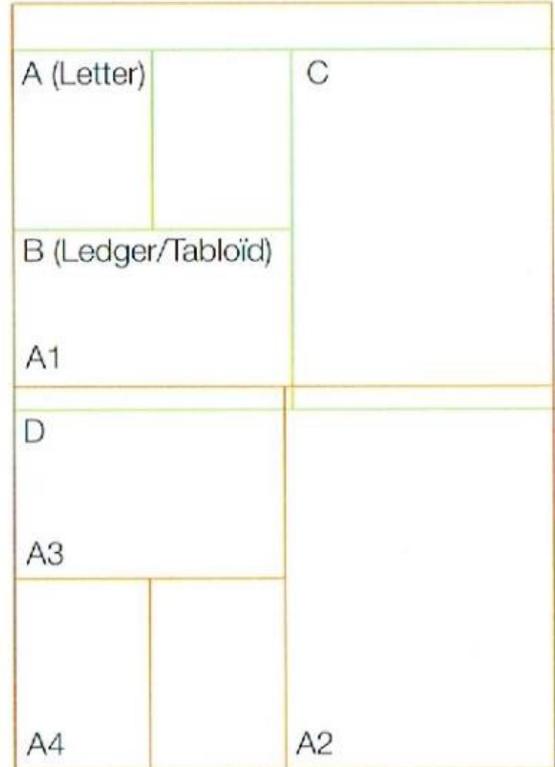
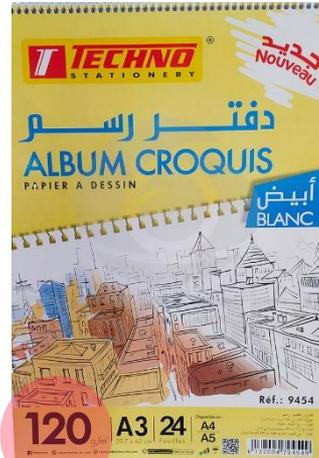
Cette technique nécessite d'avoir toujours à portée de main des chiffons propres et secs pour essuyer son pinceau ou rattraper une couleur.



Perspective d'un projet de restaurant peinte à l'aquarelle. Remarquez que l'aquarelle laisse apparaître le dessin au crayon, il faut être particulièrement vigilant quand on dessine à l'encre qui parfois se dilue dans l'eau.

Le Matériel de dessin et ses caractéristiques:

Les papiers de différents grammages/et format universel



En Europe, on utilise les formats **DIN (en orange)** le format A4(210mmx297mm) équivaut à la moitié du format A3;qui représente lui-même la moitié du format A2,et ainsi de suite jusqu'au A0(841mmx1189mm) qui correspond à peu près au mètre carré.

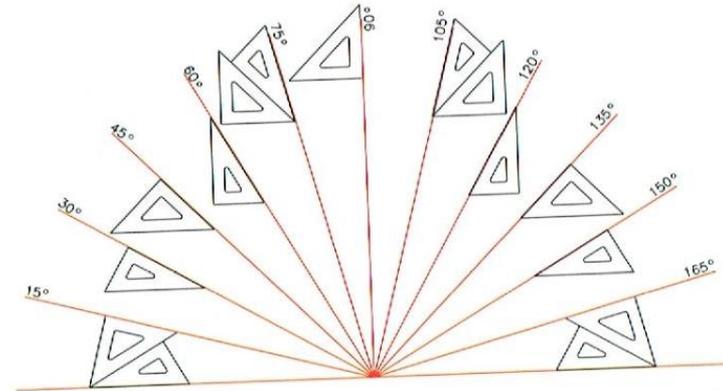
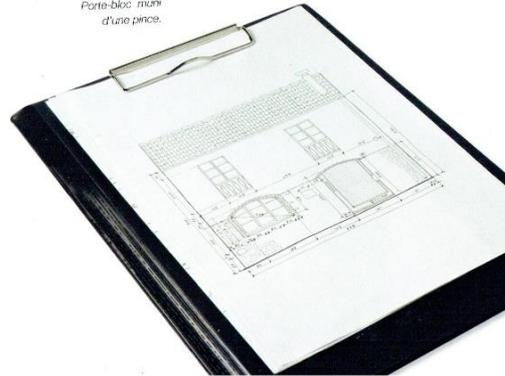
Aux Etats Unis, on trouve les formats **ANSI (en vert)**.les plus couramment utilisés pour l'architecture d'intérieur sont le Letter(279mmx216mm),le Ledger, ou tabloïd (279mmx432mm),et ainsi de suite jusqu'au format ANSI E(1118mmx864mm)

Le Matériel de dessin et ses caractéristiques:

Autres outils: gommes, taille- crayons ,équerres, règle à échelle triangulaire ;matériel à découpe; porte-Bloc à pince, le nuancier



Porte-bloc muni d'une pince.



Dessin à main levée: notions de base

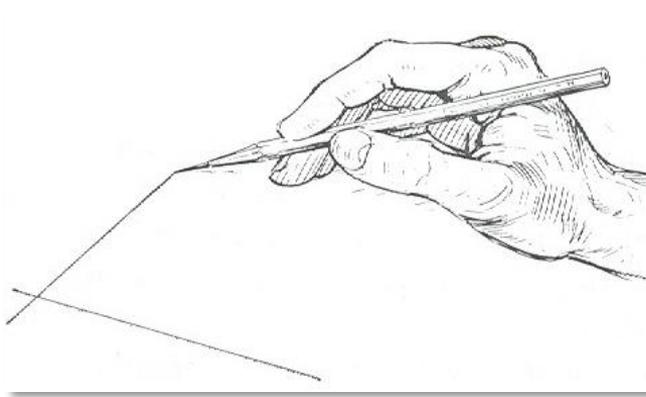
Le dessin est le principal outil de l'architecte. Il l'accompagne dans toutes les étapes de son travail. Avant de se concrétiser sur la page blanche, l'esquisse naît dans son esprit et y revient suivant un mouvement pendulaire: idée, dessin, idée.

Les bases du dessin reposent en priorité sur l'éducation **de l'œil** et de **la main**. Certains gestes comme dessiner une ligne droite, une courbe ou un cercle, peuvent paraître anodins aux premiers abords, alors qu'ils peuvent révéler être compliqués lors du tracé.

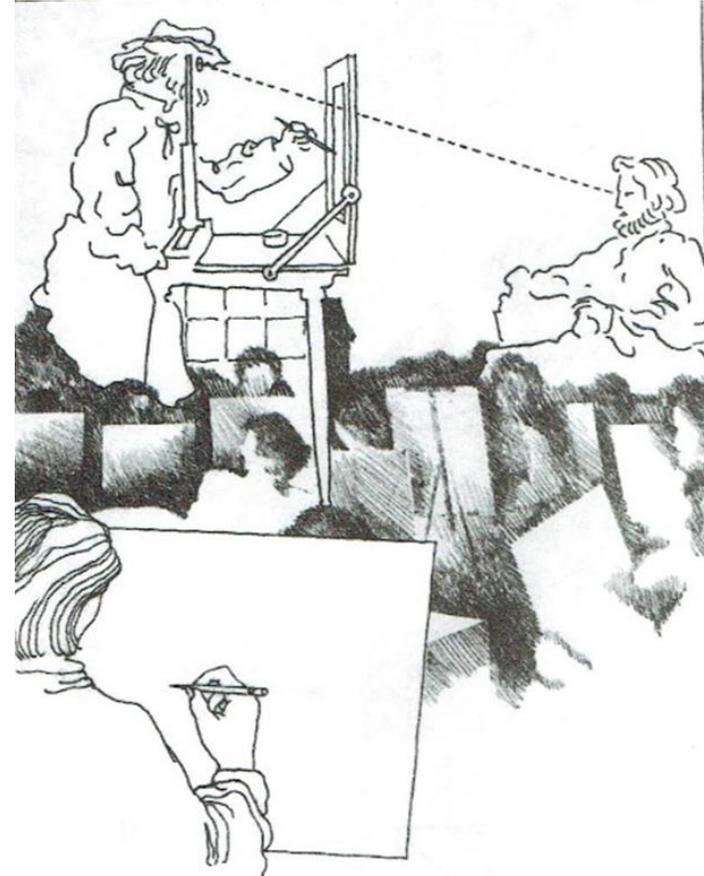
S'entraîner à croquer (dessiner à main levée) est un excellent exercice; qui permet de concevoir des documents personnels et de qualité.

Dessin à main levée: notions de base

Les bases du dessin reposent en priorité sur l'éducation **de l'œil** et de **la main**. Certains gestes comme dessiner une ligne droite, une courbe ou un cercle, peuvent paraître anodins aux premiers abords, alors qu'ils peuvent révéler être compliqués lors du tracé.



L'angle de vue, la posture d'observation, la prise en main de l'outil graphique, le geste et le mouvement du regard au cours du tracé sont autant d'éléments qui contribuent à une représentation claire et précise d'un sujet.



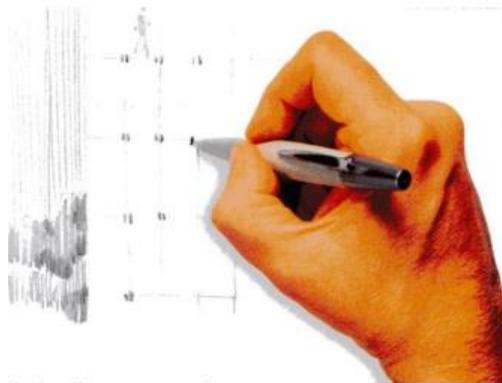
Dessin à main levée: notions de base

La Position et le Déplacement de la main:

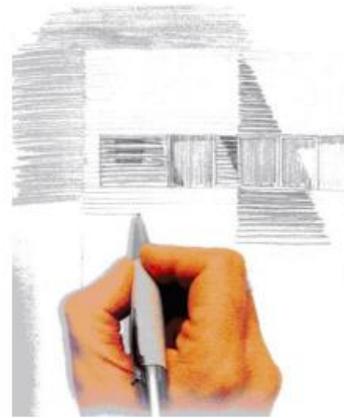
Il est important d'adopter dès le début une bonne tenue du crayon dans la main, à savoir un peu plus haut que si vous écriviez, cela facilite l'aisance des tracés et la portée du crayon sur la feuille, votre main doit être détendue et bien reposer sur le support.



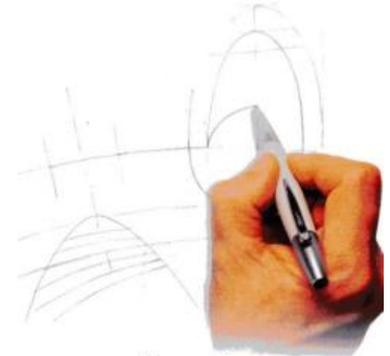
Position naturelle / écriture



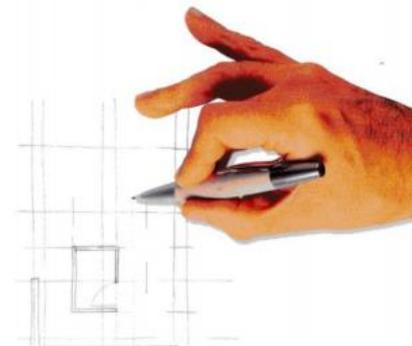
Traits verticaux



Traits horizontaux



Courbes ,,,,



Autres ,,,,,,



Dessin à main levée: notions de base

Conseils à suivre lors du dessin à la main: Pour dessiner correctement, il importe de suivre les conseils suivants

1. Tenir bien droit la feuille ou le cahier sur lequel on dessine, quelles que soient les directions des lignes à tracer.
2. Avoir un crayon ni trop tendre ni trop dur ; le tailler en pointe légèrement émoussée; une pointe trop affilée donne un trait dur et coupe le papier.
3. Analyser le dessin avant de l'exécuter à vue et à main levée.
4. Disposer le dessin bien au milieu de la feuille de papier. Esquisser légèrement le dessin en entier avant d'arrêter les lignes définitives.
5. Effacer soigneusement les faux traits avec la gomme, après avoir corrigé les tracés.
6. Un trait large et vigoureux s'obtient en plusieurs fois; il est formé de traits fins, assez rapprochés pour qu'ils se confondent.
7. Quand on dessine d'après nature, l'objet à dessiner doit être placé à une distance au moins égale à trois fois sa plus grande dimension, autrement on n'en voit pas l'ensemble sans déplacer l'œil.
8. S'il s'agit d'objets éloignés, évaluer les dimensions relatives à l'aide de son crayon que l'on tient, le bras tendu, dans le sens de la ligne à reproduire, le pouce servant de curseur.

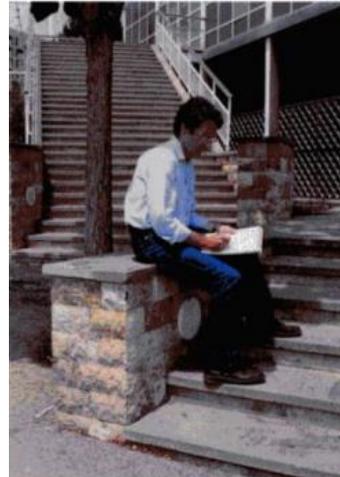
Dessin à main levée: notions de base

La Posture du Dessinateur:

Les postures et la position à adopter pendant une séance de dessin d'observation paraissent évidentes mais ce n'est vraiment pas le cas. C'est un sujet important parce que l'emplacement du corps par rapport au support et au modèle va influencer sur la qualité du travail. Il faut adopter la bonne posture dès le départ afin qu'elle devienne une habitude au fil du temps.



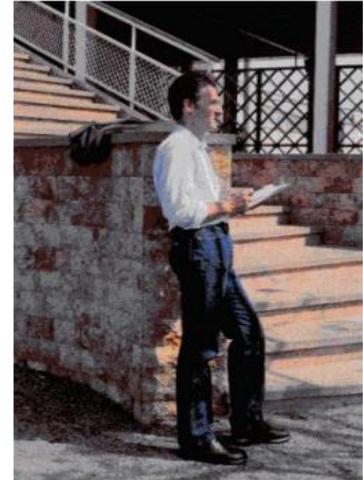
Endroit commode et protégé



Position Assise



Debout confortable Ou Appuyé



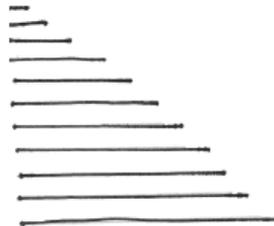
Dessin à main levée: notions de base

Education de la main :

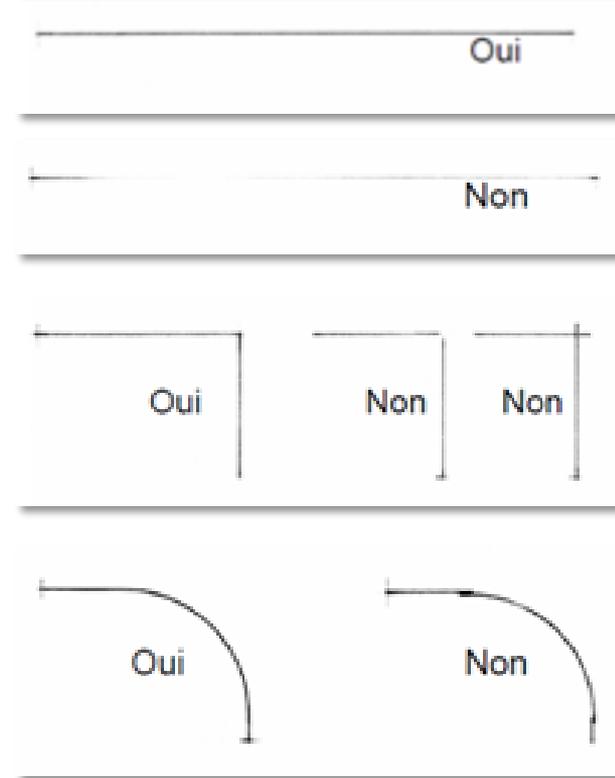
- Au début, travaillez de préférence sur des lignes courtes, puis rallongez votre trait au fur et à mesure. gardez en mémoire qu'il faut toujours regarder plus loin que ce vous êtes en train de dessiner.
- Tout trait doit commencer et s'achever avec précision et présenter une épaisseur et une densité continue : pas de trait trop appuyé au départ ou à l'arrivée ni de fluctuation dans le trait.
- Les traits doivent se toucher nettement pour former un angle.
- Pour tracer le raccord d'un segment de cercle et d'une droite en évitant l'imprécision au point de tangence, on trace d'abord le segment de cercle puis on trace la droite à partir de la courbe.



Tracé à la règle



Tracé à main levée



Dessin à main levée: notions de base

Rudiments du dessin:

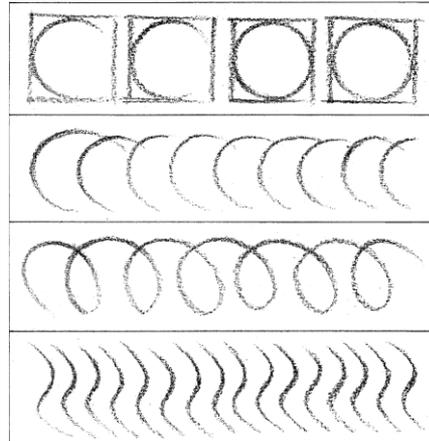
- **La ligne :**

Le dessin d'architecture est la somme d'une série de traits plus ou moins linéaires tracés sur une feuille de papier pour décrire un espace ou un ouvrage construit. La ligne, entendue comme la représentation abstraite d'une arête ou de toute limite matérielle, est le signe de base de cet alphabet.

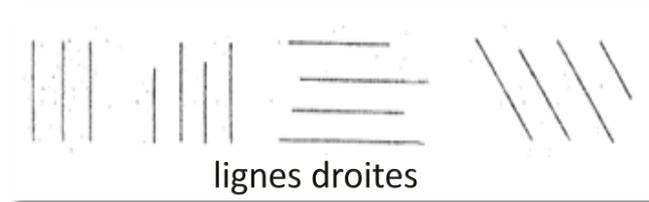
La ligne, Tracé qui permet de faire apparaître une limite, une séparation. Elle est à la fois contour, suggestion, direction, indication. Elle sous tend le mouvement de la forme, qu'elle organise.

Une **ligne** peut avoir l'une des **formes** suivantes :

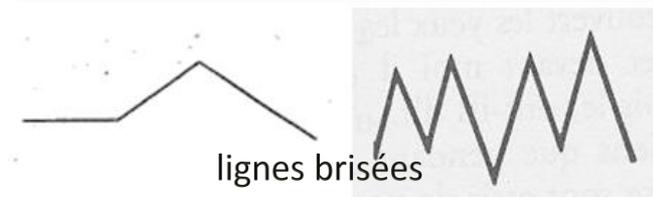
- Droite
- Brisé
- Courbe



lignes courbes



lignes droites



lignes brisées

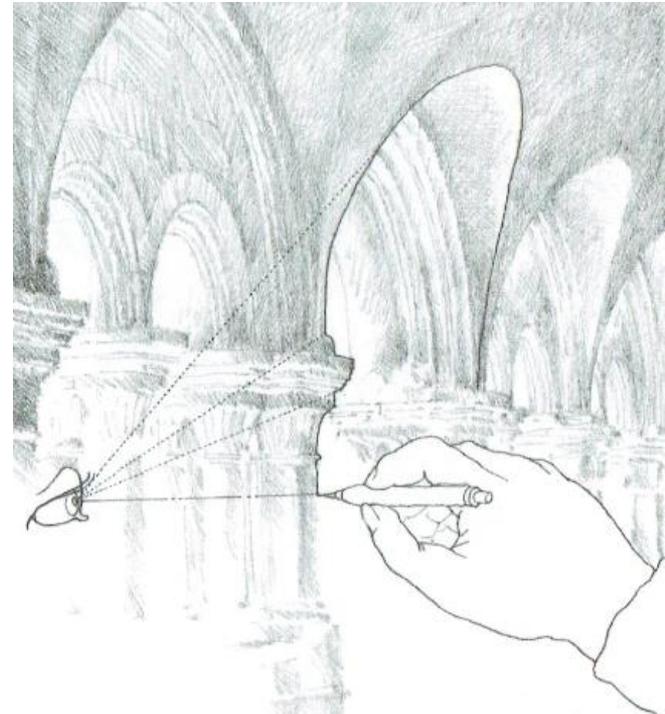
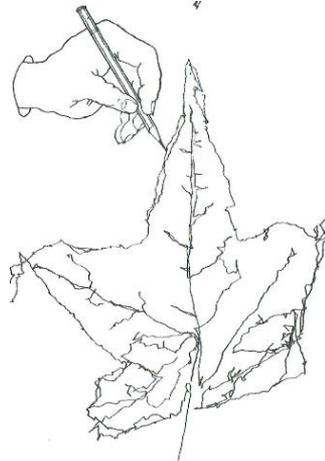
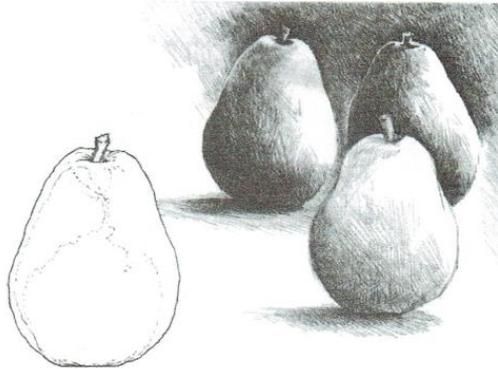
Dessin à main levée: notions de base

Rudiments du dessin:

- **Le contour :**

La perception du monde visible et avant tout une affaire de contours. L'esprit déduit l'existence des contours à partir des agencements d'ombre et de lumière que captent les yeux. Grâce à la vision, l'esprit accentue les bords et en fait des contours,

Les contours les plus remarquables sont ceux qui séparent une chose d'une autre, il donnent naissance à l'image des objets et définissent la limite extérieure entre eux et leur milieu.



Dessin à main levée: notions de base

Rudiments du dessin:

- **La forme :**

Une forme est créée par la rencontre ou l'intersection de signes entourant un espace. Une variation de couleur ou une ombre peuvent définir une forme. Les formes peuvent être classées en deux catégories : géométriques (un carré, un triangle, un cercle) et organiques (contour irrégulier).

