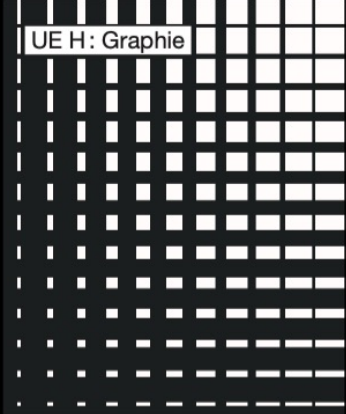


ue : unité d'enseignement et de recherche

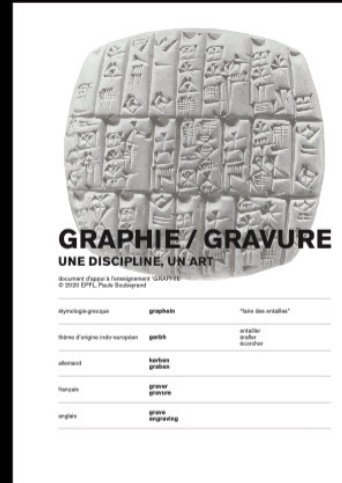


- > interdisciplinarité
- > expérimentations

INTERDISCIPLINAIRE THÉORIQUE ET PRATIQUE DANS LES DOMAINES DES ARTS
VISUELS
EXPÉRIMENTATIONS = RECHERCHE

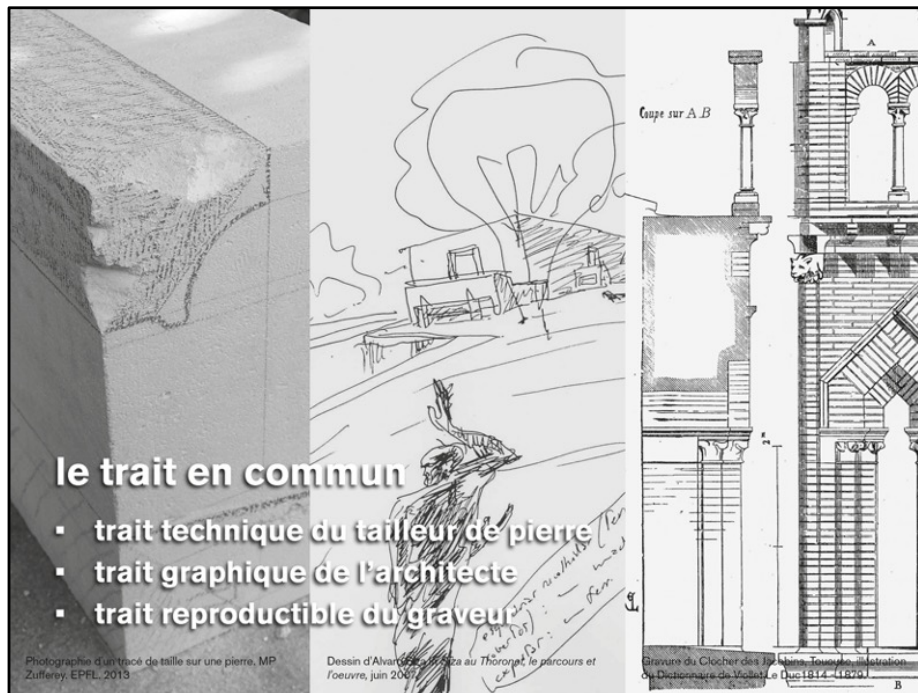
interdisciplinarité dans le domaine de la représentation architecturale

- > dessin
- > gravure
- > impression d'art



"GRAPHIE" VENANT DU GREC GRAPHEIN QUI SIGNIFIE « FAIRE DES ENTAILLES » =
DESSIN TRIDIMENSIONNELLE.
ORIGINE DU MOT DANS PLUSIEURS LANGUES QUI DONNE LE MOT GRAVURE EN
FRANÇAIS ...

LA GRAVURE, C'EST LE DESSIN EN CREUX, C'EST À DIRE, L'ACTION DE SOUSTRAIRE LA
MATIÈRE D'UN TRAIT À UN SUPPORT.

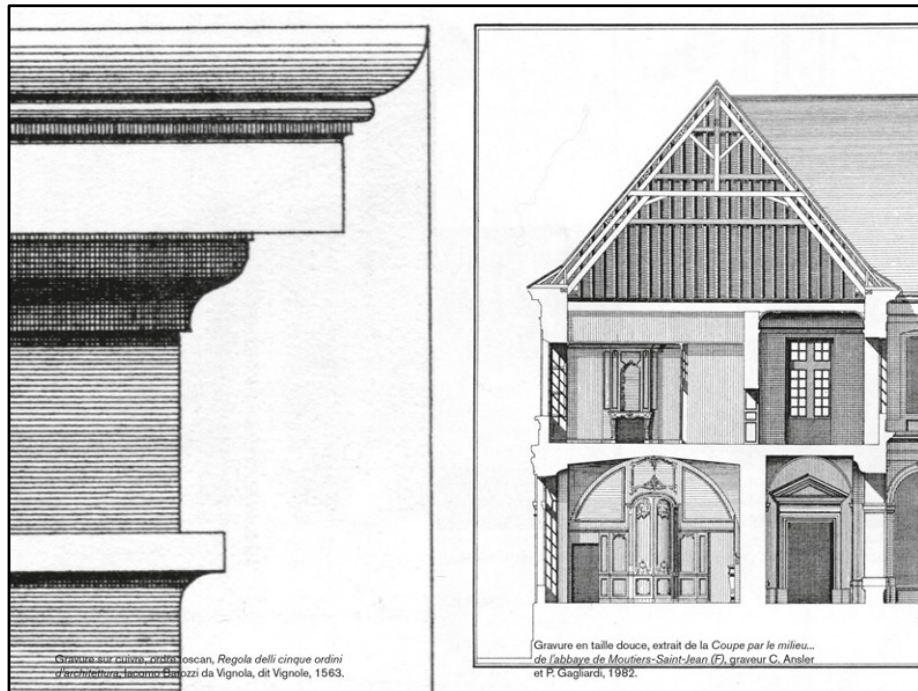


Cet enseignement vous propose d'investiguer, dans le domaine de la représentation architecturale, l'association des techniques manuelles et numériques du dessin, de la gravure et de l'impression d'art. L'approche «artisanale» qui sera enseignée pour la fabrication d'image d'architecture vous offrira « un terrain d'expériences et de hasard où s'aventurer revient à se surprendre soi-même et à repousser toujours plus loin les limites de la création »*.



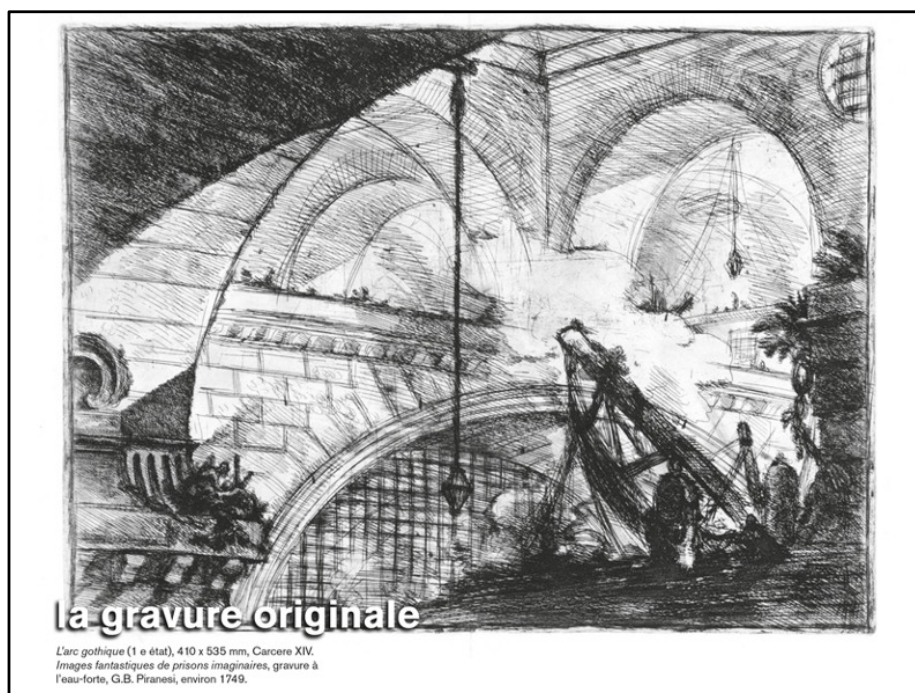
Un peu d'histoire ... il y a eu un rendez-vous entre l'architecture et la gravure comme outil de re-production technique en série. L'imprimerie permettra la diffusion du savoir théorique de la discipline architecturale grâce au traité d'architecture. CF Patric Céleste. *Dessins d'architecture et techniques de reproduction*. (Citation *Influence de la reproduction sur le dessin d'origine*)

- MILIEU XV APPARITION EN OCCIDENT DU LIVRE IMPRIMÉ. Un incunable est, par convention, un livre imprimé en Europe avant le 1^{er} janvier 1501. PRODUCTION EN SÈRIE SUR PAPIER AVANT MANUSCRIT SUR VELIN.
- DU XV AU XVIII LE LIVRE D'ARCHITECTURE EST PRODUIT EN NOMBRE GRACE À LA GRAVURE EN RELIEF (SUR BOIS) OU EN CREUX (SUR CUIVRE)

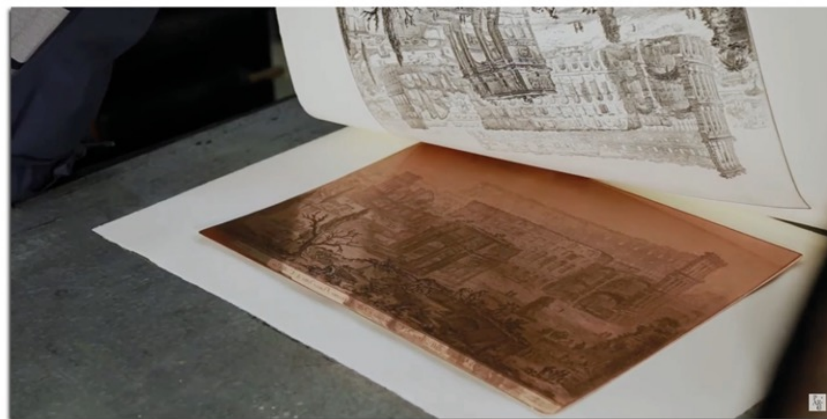


AU XVIII e EN OCCIDENT : TRAITE DE GRAVURE.

ESTAMPE EST LE TIRAGE OBTENU A PARTIR D'UN SUPPORT GRAVE ET NON GRAVURE

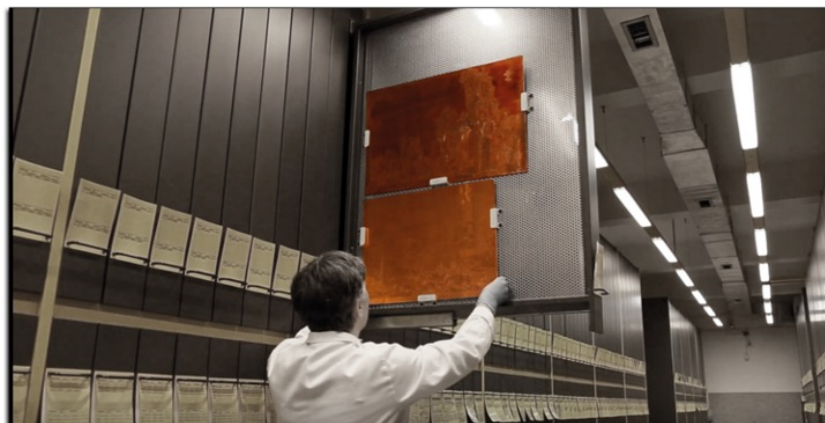


LE GRAVEUR EST AUTEUR DE L'IMAGE = GRAVURE D'AUTEUR. EAUX-FORTES DE PIRANESI QUI TRAVAILLE SUR LA PROFONDEUR DES SILLONS, D'OÙ TOUTES LES NUANCES DE GRIS.



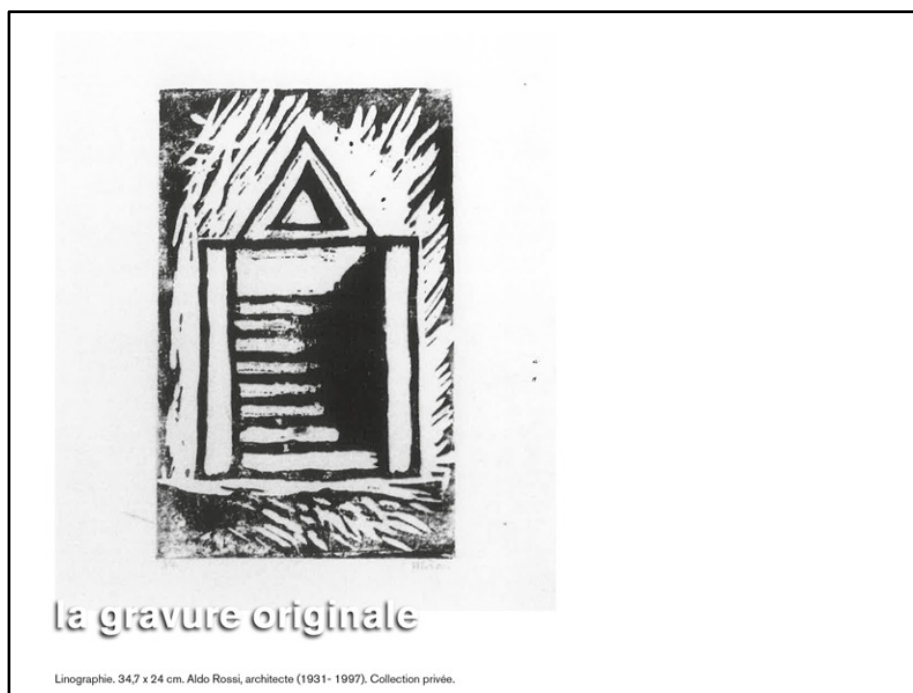
la matrice d'impression

Matrice en cuivre d'une gravure à l'eau-forte, G.B. Piranesi.



la conservation des matrices d'impression

Conservation des matrices d'eau-forte de G.B. Piranesi à la calchographie de l'Institut central du graphisme à Rome.



LE GRAVEUR EST AUTEUR DE L'IMAGE = GRAVURE D'AUTEUR. Autre exemple de gravure d'auteur d'un architecte du 20 e siècle : Linogravure de l'architecte ALDO ROSSI qui a une production graphique très importante notamment en gravure avec la technique lithographique. CF Aldo Rossi Opera Graphica, Etchings lithographs Silvana Editoriale 2015

TECHNIQUES D'IMPRESSION	SOLUTIONS	ELEMENT D'IMPRESSION <small>Les flèches indiquent le sens d'impression</small>	ENCRAGE & IMPRESSION	TECHNIQUES MANUELLES	TECHNIQUES INDUSTRIELLES	REMARQUES
EN RELIEF	Taille d'épargne L'encre est sur le relief, le dessin au-dessus. Matières : bois de fil, lin, métal, plastique, pierre.		<ul style="list-style-type: none"> encrage au rouleau, presse pressée. support pressé contre la surface. impression : noir sur blanc. 	<ul style="list-style-type: none"> gravure sur bois de fil, linogravure. linogravure, gravure sur plastique. pierre, albâtre, métal, estampeur. 	<ul style="list-style-type: none"> typographie, cliché au trait. 	<ul style="list-style-type: none"> très faibles reliefs des vers au verso pour les bois. méthode des lignes en typographie.
	Taille blanche L'encre est sur le relief, le dessin est dans le creux. Matières : bois de bout, lin, métal, plastique, pierre.		<ul style="list-style-type: none"> encrage au rouleau, creux pressés. support pressé contre la surface. impression : noir sur blanc. 	<ul style="list-style-type: none"> gravure sur bois de bout, linogravure. gravure sur pierre, plastique, métal. pierre, gaufrier, crible, poinçon. 	<ul style="list-style-type: none"> cliché au trait en inversion, sérigraphie. 	<ul style="list-style-type: none"> pas de relief sauf pour les gaufrages.
	Taille-douce L'encre est dans les creux, le dessin au-dessus. Matières : métal (cuivre, zinc), plastique.			<ul style="list-style-type: none"> encrage des creux au tampon et encrage des surfaces. support pressé contre le métal, se qualifiant dans le creux. impression : noir sur blanc. 	<ul style="list-style-type: none"> aquatinte, burin, eau-forte. pointe sèche, machine de copier. marbre noir, marbre de lais. 	<ul style="list-style-type: none"> hologramme, sérilage (encré ou à sec).
EN PLAT	Méthode chimique L'encre ne pénètre qu'une ombre dessinée et prépare le pas de relief. Matières : pierre, zinc, aluminium.		<ul style="list-style-type: none"> préparation chimique du fétillard d'impression. encrage au rouleau. support pressé contre la surface. impression : noir sur blanc ou blanc sur noir. 	<ul style="list-style-type: none"> linogravure, linogravure, algraphie, anastatopie (impression). 	<ul style="list-style-type: none"> linogravure, offset, photocopie. 	<ul style="list-style-type: none"> le soulèvement provoque par la pierre peut se distinguer en lino. trait sans relief. difficile pour reconnaître un tirage mécanique.
	Méthode du pochoir L'encre ne passe qu'une ombre dessinée et prépare le pas de relief. Matières : toile, nylon, truelle métallique, bristol, métal léger.			<ul style="list-style-type: none"> bouchage des parties non dessinées. encrage forcé à travers un tissu ou un pochoir. support sous pression ou le pochoir. impression : noir sur blanc ou blanc sur noir. 	<ul style="list-style-type: none"> sérigraphie, pochoir à la main. 	<ul style="list-style-type: none"> sérigraphie (manuelle, semi-mécanique, mécanique).
EN ENCRE	Simple report manuel L'encre est passée directement au rouleau. Matières : verre, marbre.		<ul style="list-style-type: none"> une seule opération : support pressé contre la surface encrée. 	<ul style="list-style-type: none"> monotyp, empreinte. 		<ul style="list-style-type: none"> peut parfois fournir jusqu'à trois figures bien que seule la première soit retenue.
	Photographie Exposition d'une surface sensible avec négatif manuel en verre ou plastique.			<ul style="list-style-type: none"> réalisation manuelle d'un négatif par grattage d'un cliché opaque. impression photographique. 	<ul style="list-style-type: none"> cliché sur verre, photogrammes. 	<ul style="list-style-type: none"> photographie (négatif non manuel).

les différentes techniques d'impression

UEH GRAPHIE

LA XYLOGRAPHIE – GRAVURE SUR BOIS
 La xylographie – gravure sur bois – est la plus ancienne et la plus universelle des techniques graphiques. Elle a ses racines, de la vieille Chine et du Japon à Felix Wolfen (1882-1920) [...]. Tout comme la linogravure, la xylographie repose sur la technique d'inciser, et à une fin de graver le bois qui laisse en relief, incisées, «épingres» comme autant d'échecs dans la surface de la plaque, les parties saillant. La plaque détermine les formes et encue le matière autour d'elle. Puis la surface de la plaque ou du bloc est encre et on passe au tirage sur elle. Par pression ou frotage essent sur le verso de la feuille, les zones encrees vont s'y imprimer comme des «plais», les zones creusées se traduisant par des blancs.

LE BURIN
 Le burin, outil à double des inflexions et courbures, est la plus ancienne des pratiques de la taille-douce, gravure sur métal réalisée par divers. Ballequin (1507-1508) et Albrecht Dürer (1471-1528) au tournant du XVI siècle. Du nom de son outil, qui creuse un sillon en V dans la plaque de cuivre, le plus souvent, ce métier graphique requiert un savoir-faire sans concession [...]. Pointe sur un métal creusé ou sur un dispositif tournant. C'est la plaque qui est moule, tournée et poussée par le graveur sous la lame ou burin qui frotte fermement dans son autre main. L'attaque et l'arrêt sont nets, les tailles ont un aspect impératif, elles montrent amplement et élancement de la ligne, selon la profondeur ou sa le burin, qui tire les copeaux de métal. Le burin, qui tire un arc de la sculpture porte à un langage codé qui entraîne la conduite des lettres parallèles et les réseaux de lettres croisées.

L'EAU-FORTE
 L'eau-forte, inventée du XVI siècle, est venue prendre le relais de la main. C'est le sillon qui grève les déclinaisons de cette technique sont le verme mou, l'aquatinte ou lithographie. Réception. L'aquatinte opère sur une plaque de métal recouverte d'un vernis dur protecteur, à l'aide d'une pointe – qui tire le métal – on perce un ensemble. Plongée dans un bain d'acide, la plaque est creusée là où elle n'est pas protégée par le vernis de verme. Après dissolution, cette matière est encre d'encre se fait dans les creux et presse sous pression pour obtenir une encre sur papier de l'encre pressé, le procédé est l'affaiblissement direct avec le médium et conduit à une plus immédiat et une modification du dessin, sans le voir passer dire pour autant qu'il s'écrit – au coureur de la main.

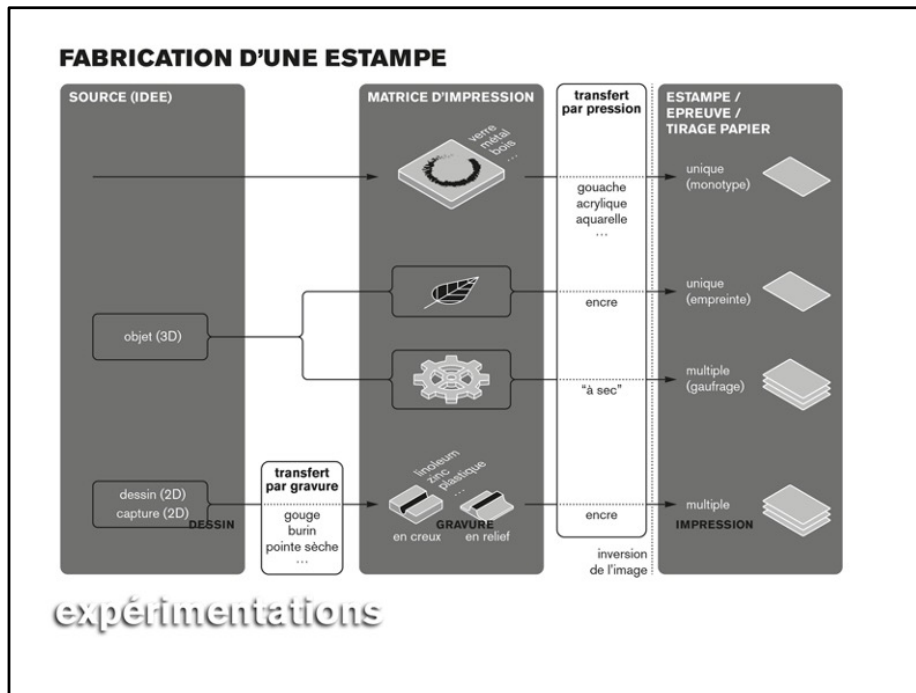
LA POINTE SÈCHE
 C'est sans doute au début du burin et de l'eau-forte (pointe et plus loin que de faire sauter le verme protecteur sur la plaque) que la pointe sèche se développe, mais elle n'est pas vraiment un instrument accidentel d'appoint très souvent utilisé en taille-douce. Le hachochromisme (vers 1840). D'une part Bismont (1805-1855) en est le représentant [...]. La pointe d'acier creuse comme un crayon bleu sur une plaque de métal, après le burin, creusé de part et d'autre de l'axe, va vers l'arrière de la plaque, si on ne la pas justement «équilibrer», un accident d'encre. L'encre donne à la ligne imprimée sur le papier une qualité baveuse, vibrante, et souvent attachement facile et profond.



L'AQUATINTE
 Mise au point en France à la fin du XVIII siècle, l'aquatinte assure définitivement à l'estampe (surtout vers le trait et on a l'aspect le relief des formes) de gris léger au noir absolu [...]. La plaque – tout ou partie, selon les nécessités de l'image à produire – est mouillée de résine ou collophane puis présentée à une source de chaleur qui fixe sur toute sa grain sur le métal. Plongée dans le bain d'acide, la plaque ne sera creusée que là où la croûte de résine plus ou moins fine (ou un vernis) ne l'aura pas protégée. De la force avec le frotter au vers d'une bourse granulose à densité variable. La plaque encre détermine au tirage sur le papier une ou plusieurs surfaces grises, lables de nuances points plus ou moins sombres, dont les nuances peuvent se lire comme un bords d'encre de Chine ou une terre.

LA LITHOGRAPHIE
 Alois Senefelder (1771-1834), pour reproduire à meilleur compte les partitions de musique, découvre et met au point à la toute fin du XVIII siècle à Munich, non loin des carrières de calcaire de Solzofen, la lithographie. L'acte principal de gravure de découverte dans la profondeur du verre ou du bois, se substitue l'impression de la surface d'une pierre. L'artiste dessine directement sur celle-ci au moyen d'un médium gras, crayon ou encre à la plume ou au pinceau. Identifiée puis encrée au moulin, la pierre de nature poreuse retient l'eau et refuse l'encre grasse (elle est dite hydrophobe). Par ailleurs, cette dernière ne va se déposer que sur les parties destinées ou peintes – en gras. Et le passage noir passe, par «décalque» en restant l'image sur le papier de l'encre.

LES PROCÉDES PHOTOMÉCANIQUES – L'OFFSET
 Offset (vers 1945), photographie et photozinc (des 1930, tirage digital (des 2000) [...]) l'absence de cette application de la photographie et de la photozinc, nouvelles fois ont recours de nos jours. Rapports seulement que l'offset (de l'anglais to set, «mettre»), dont les premiers développements remontent à 1925, est aujourd'hui le procédé d'impression le plus répandu. Il consiste de la lithographie, remplaçant la pierre par une plaque d'aluminium adhésive à un cylindre et qui dispose son encre sur un bandeau qui a son tour restera l'encre au papier. Dans l'offset, l'image, imprimée sur le film, est retournée sur la plaque, puis transférée à l'encre sur le bandeau pour se réimprimer finalement à l'endroit sur le papier. L'impression digitale, elle, crée une «matrice numérique» conçue ou reproduite par ordinateur, lequel met au point une matrice de données numériques qui génère une impression numérique, le plus souvent à jet d'encre.

LA SÉRIGRAPHIE
 La sérigraphie «nait» vers de la vieille Chine, transmise par l'écriture elle conduit à la diffusion du pop art et à l'effacement des images (sur les vêtements) multiples des les années 1960 [...]. L'impression est réalisée sur un tissu tendu sur un cadre (écran de soie, de nylon, de polymère ou de polyester). Le principe est simple: les zones qui ne doivent pas imprimer sont recouvertes d'un liquide de résine qui bouche les mailles de l'écran. Seules les parties destinées à imprimer (image ou texte) sont brossées de manière à laisser passer plus ou moins d'encre. Celle-ci est appliquée au racleur, qui la chasse à travers les mailles et la dépose sur le papier, dans le même sens, le plus souvent en ajoutant une encre.



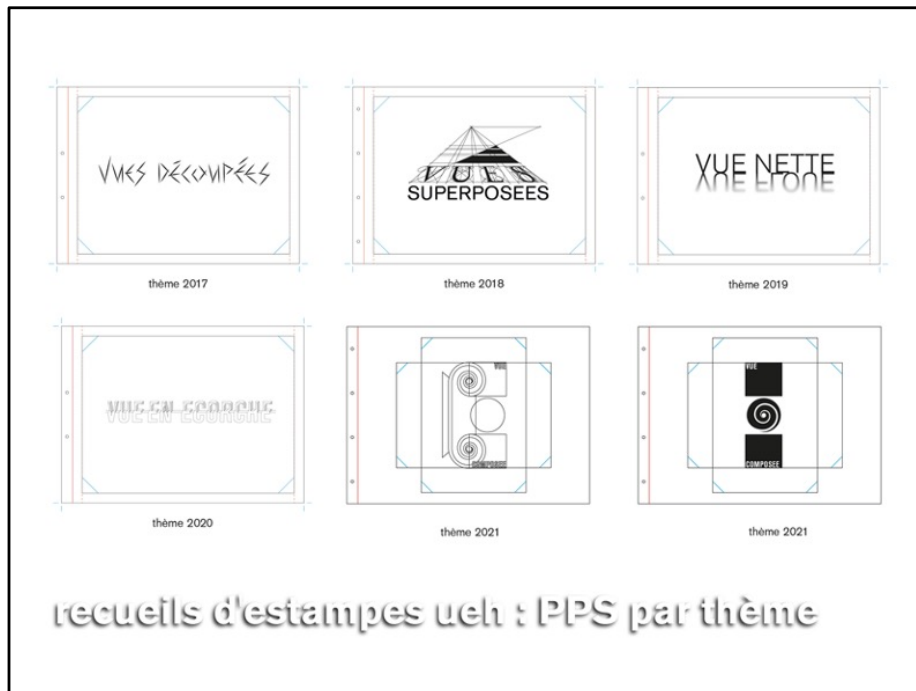
	SOURCE RÉFÉRENTIELLE	TRAITEMENT DE L'IMAGE	DESSIN	GRAVURE	IMPRESSION
Technique en relief II, linogravure Antonio Falco, vsh 2019					
Technique en creux I, pointe sèche sur plexiglass Antonio Falco, vsh 2019					
Technique en creux I, pointe sèche sur plexiglass Antonio Sarment, vsh 2019					

la fabrication d'une estampe









PROGRAMME / CALENDRIER UE H'GRAPHIE 2022

sem. n°	date	horaire de a à	contenu	activité	lieu	prés. groupe	nbre ét.	activité étudiant	nbr. trnx	interv. ext.	hrs*
1	25 fév	1335 - 1445	UE GRAPHIE	→ introduction			20				
		1445 - 1515	TNÉMI2022	→ présentation	AAC 106	● ○	20	individuel			
		1515 - 1615	TECHNIQUE EN RELIEF 1 & 2	→ introduction			20				
2	4 mar	1335 - 1545	TECHNIQUE EN RELIEF 1	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	20	binôme	10		3
		1545 - 1800	TECHNIQUE EN RELIEF 2	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
		1800 - 1945	TECHNIQUE EN RELIEF 1	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	binôme	5		
3	11 mar	1335 - 1545	TECHNIQUE EN RELIEF 2	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
		1545 - 1800	TECHNIQUE EN RELIEF 1	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	binôme	5		
		1800 - 1945	TECHNIQUE EN RELIEF 2	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
4	18 mar	1335 - 1545	TECHNIQUE EN RELIEF 1	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	binôme	5		
		1545 - 1800	TECHNIQUE EN RELIEF 2	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
		1800 - 1945	TECHNIQUE EN RELIEF 1	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	binôme	5		
5	25 mar	1335 - 1545	TECHNIQUE EN RELIEF 2	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
		1545 - 1800	TECHNIQUE EN RELIEF 1	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	binôme	5		
		1800 - 1945	TECHNIQUE EN RELIEF 2	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
6	1 avr	1335 - 1545	TECHNIQUE EN RELIEF 1	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	binôme	5		
		1545 - 1800	TECHNIQUE EN RELIEF 2	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
		1800 - 1945	TECHNIQUE EN RELIEF 1	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	binôme	5		
7	8 avr	1335 - 1545	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
		1545 - 1800	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	binôme	5		
		1800 - 1945	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
VACANCES											
8	29 avr	1335 - 1545	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
		1545 - 1800	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	binôme	5		
		1800 - 1945	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
9	6 mai	1335 - 1545	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
		1545 - 1800	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	binôme	5		
		1800 - 1945	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
10	13 mai	1335 - 1545	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
		1545 - 1800	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	binôme	5		
		1800 - 1945	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
11	20 mai	1335 - 1545	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3
		1545 - 1800	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	binôme	5		
		1800 - 1945	PROJET SEMESTRIEL	→ atelier de dessin & gravure	BP 3333	○ ○	10	individuel	10		3

TECHNIQUE EN RELIEF 1 : GAUFRAGE / TECHNIQUE EN RELIEF 2 : LINOGRAPHIE
 TECHNIQUE EN CREUX : POINTE SÈCHE / PROJET SEMESTRIEL (PPS) : TECHNIQUE A CHOIX

* présence de Raynald Métraux

*Heures de travail personnel minimum 20 heures/semestre. 3 hrs UE (bonne note) & 4 crédits. Un crédit ECTS équivaut à 20-30 heures d'apprentissage pour un étudiant et.

EPL/ENAC/IA/IRIS/UE H' Graphie / PS / 2022

programme ueh : 2022

11 février 2022 2:15

ueh

équipe enseignante :

- enseignants EPFL
 - Paule Soubeyrand, chargée de cours, LAPIS
 - Emy Amstein, assistant impression, LAPIS

- enseignant externe
 - Raynald Métraux, imprimeur
et éditeur d'art, Lausanne