

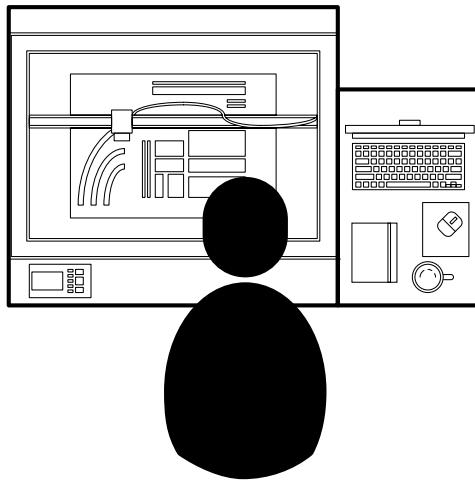
# Mode Opératoire

## 2020/2021

ENSAII

École nationale  
supérieure d'architecture  
Montpellier | La Réunion

# Le Guide du Petit Découpeur



« Si tu respectes pas (tout!),  
Tu découpes pas (du tout). »

LaserMan

# Avant de prendre un RDV



## ■ Avant de prendre un RDV

- Les bases du fichier vectoriel
- Optimisation du fichier
- Les matériaux
- Le test découpe/gravure

## ■ La réservation est obligatoire

- Pas de RDV, pas de découpe

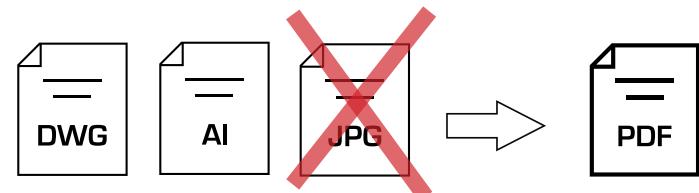
## ■ Le RDV

### • Les bases du fichiers vectoriel

Les fichiers doivent être IMPERATIVEMENT :

- Sur une page en paysage et en mm :  
1000 x 600 mm
- Dans un cadre dessin de :  
980 x 580 mm
- Vectoriel au trait uniquement
- Joindre les lignes
- Pas de hachures
- Remplissage ou gravure par aplats interdit (rares exceptions, demander avant au LaserMan)
- **Pas de traits doubles!** Il existe différentes méthodes pour contrôler et supprimer les doubles traits selon le logiciel de tracé utilisé : plugin, fonctions logiciels... renseignez vous !
- Epaisseur des traits : très fin : 0,01 pt
- Respect du code couleur :
  - Noir ..... Gravure par aplats
  - Bleu ..... Découpe
  - Rouge ..... Gravure profonde
  - Vert ..... Gravure légère

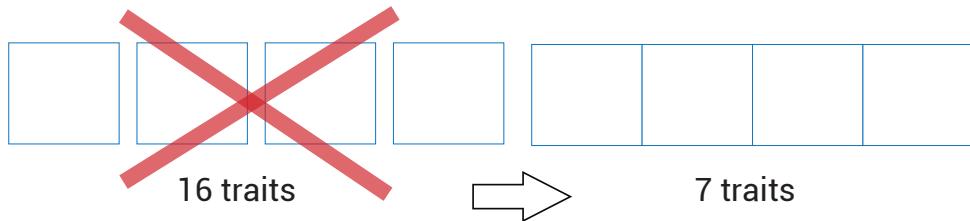
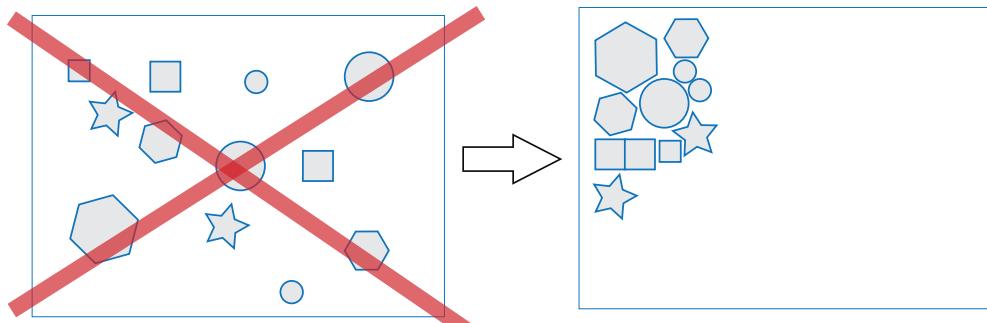
Fichier Type .ai (illustrator) disponible à l'ATM



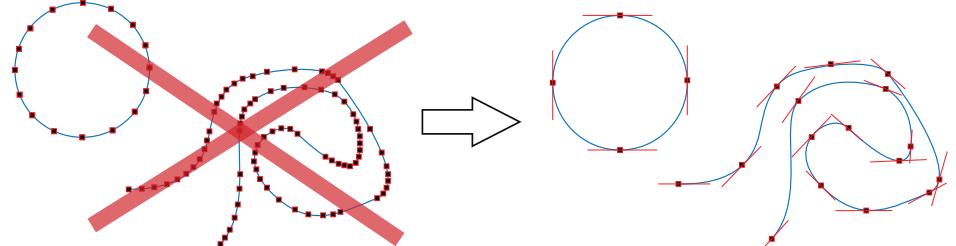


## Optimisation du fichier

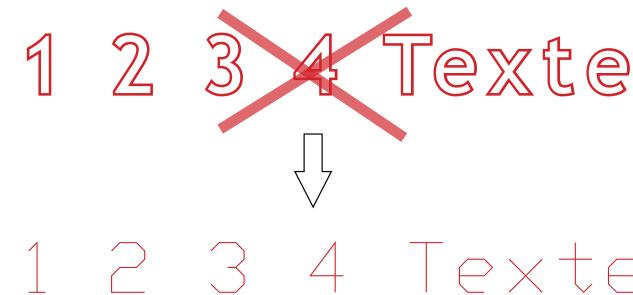
Pensez à optimiser votre fichier : meilleure qualité de coupe, économie de temps et de matière ! et **pas de traits doubles** (-> il existe différentes techniques de suppression, cf. google, plug-in...)



**1 Cercle c'est SEULEMENT 4 points de tangences !** Idem pour les courbes de niveaux... car plus il y a de points, plus le laser marque des temps d'arrêt, donc : **c'est plus long et votre carton finit par brûler !**



### Numérotation et texte :



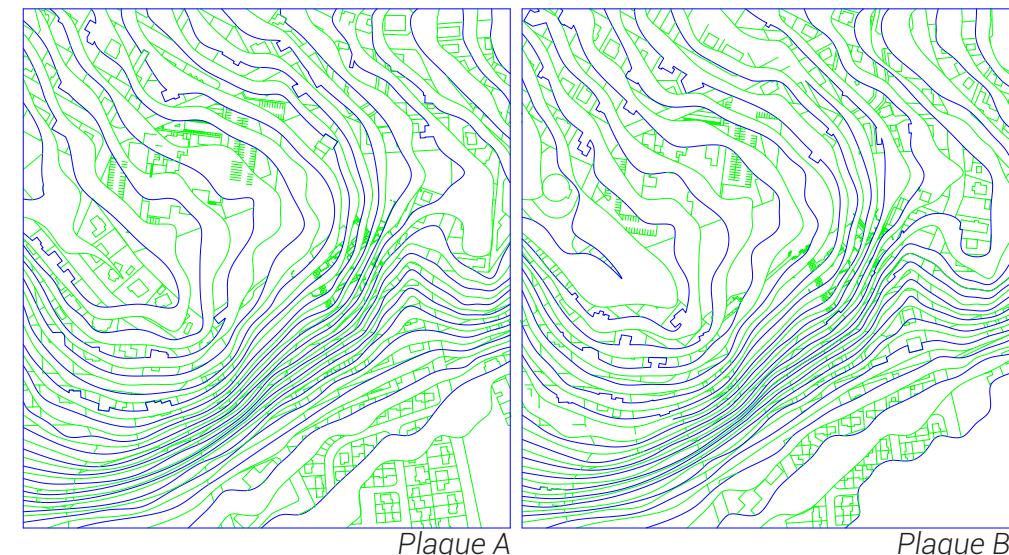
Evitez les polices avec des courbes.  
Pas de contour !

La numérotation et les textes doivent être simplifiés : Utilisez la police TXT (police par défaut sur Autocad / disponible à l'ATM sur simple demande)

### Topographie / Maquette de site :

Afin de réaliser facilement vos maquettes de site : alternez les couleurs des courbes vertes (gravure) et bleues (découpe) sur la plaque A ; Faites exactement l'inverse sur la plaque B.

Supprimez les gravures des routes, bâtis et autres, dans les zones où le carton sera collé.



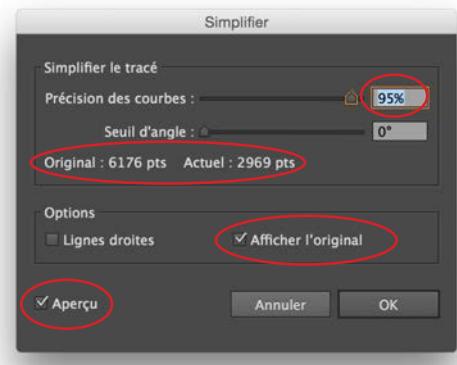
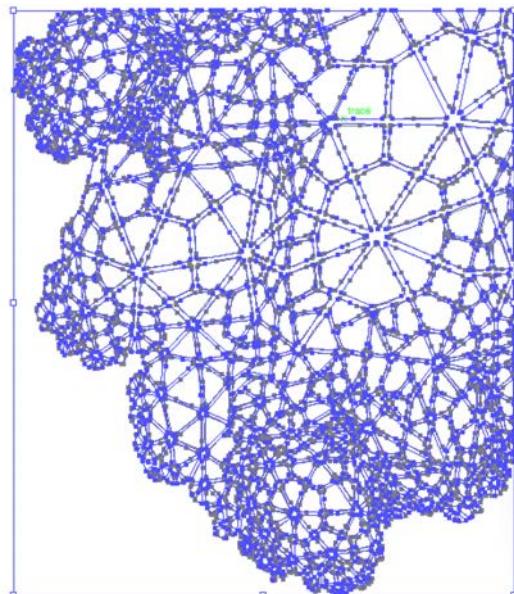


## A savoir : SIMPLIFICATION DES COURBES

Sur **illustrator**, vous pouvez simplifier vos courbes de niveau : Selectionnez vos tracés à simplifier puis dans **Objet/Tracé/Simplifier...** Précision des courbes proche de 100% pour ne pas modifier trop votre topo ; Cochez **Afficher l'original** pour garder un oeil sur les modifications, le nombre de points **Original** et **Actuel**

### Exemple :

LE NOMBRE DE POINTS A ÉTÉ RÉDUIT DE PLUS DE MOITIÉ, DONC DÉCOUPE 2X PLUS RAPIDE ET PLUS PROPRE !



## • Les matériaux

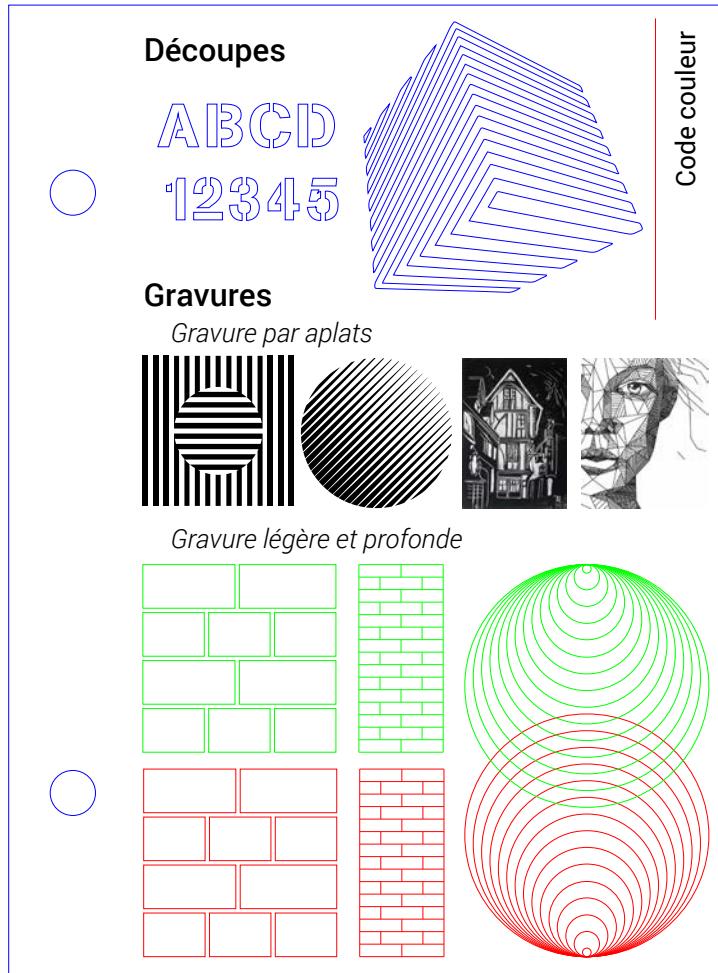
- Utiliser UNIQUEMENT les matériaux recommandés : carton bois (3mm max), carton gris (1mm max), papier canson, PMMA, MDF (3mm max) ... *Le LaserMan se réserve le droit de refuser un matériau inapproprié !*
- Pas de découpes inférieures à la moitié de l'épaisseur de la matière (ex : carton bois 2mm = pas de découpe de pièces < à 1mm de large)
- Pour tout autres matériaux, prévoir des essais avant le rdv
- **INTERDIT** : Carton plume, PVC, ABS, Rodoïde, polystyrene, métal, miroir, panneaux non plans... (*Risque de feu ou de fumées toxiques*).

995



Dimensions MAXIMUM Plaque matière

- **Le test découpe/gravures**



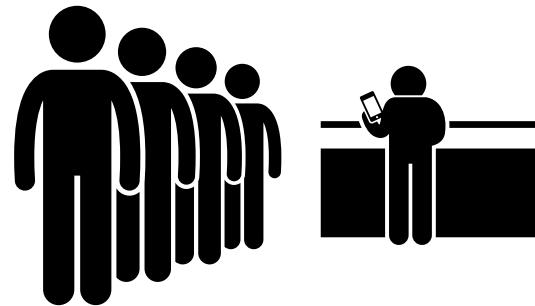
Les échantillons test du fichier ci-dessus sont disponibles à l'ATM sur différents matériaux.



**RAPPEL**

Epaisseur de trait	=	0,01 pt
Code couleur	=	Noir ..... Gravure par aplats Bleu ..... Découpe Rouge ..... Gravure profonde Vert ..... Gravure légère

## ***La réservation est obligatoire***



- La MDN (Machine à Découpe Numérique) est accessible aux étudiants à partir de la Licence 2, **priorité aux Master et aux PFE**.
- Les travaux de découpes devront se limiter à **2 plaques** pour les Licences et **5 plaques** pour les Master, sauf information contraire.
- Pour prendre RDV, envoyer les fichiers au moins 24h à l'avance à l'adresse mail de l'ATM **en précisant le type et l'épaisseur de la matière à découper**.

**ateliermaquette@montpellier.archi.fr**

- Validation des fichiers et du RDV par le LaserMan.

## ***Le RDV***

- Arriver au moins 15 min avant l'heure du RDV avec les plaques découpées aux **dimensions de la machine** (max = 995 x 595 mm) et son tesa.



***Important :*** on surveille la découpe de sa plaque pour prévenir tout risque : arrêt du laser, flamme voire feu, arrachage du carton, etc... L'outil MDN n'est pas pour votre usage exclusif mais pour tous les étudiants, prenez en soin !





***ENJOY !!***