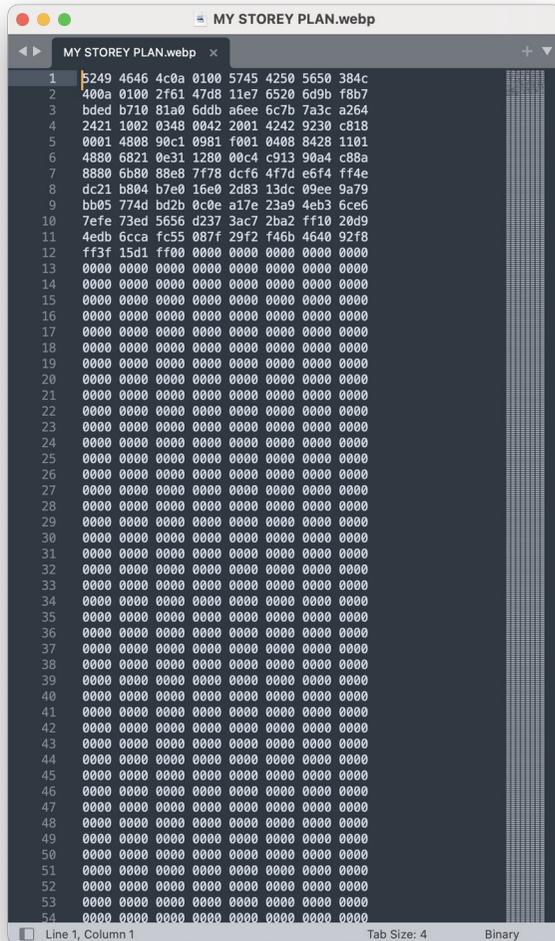
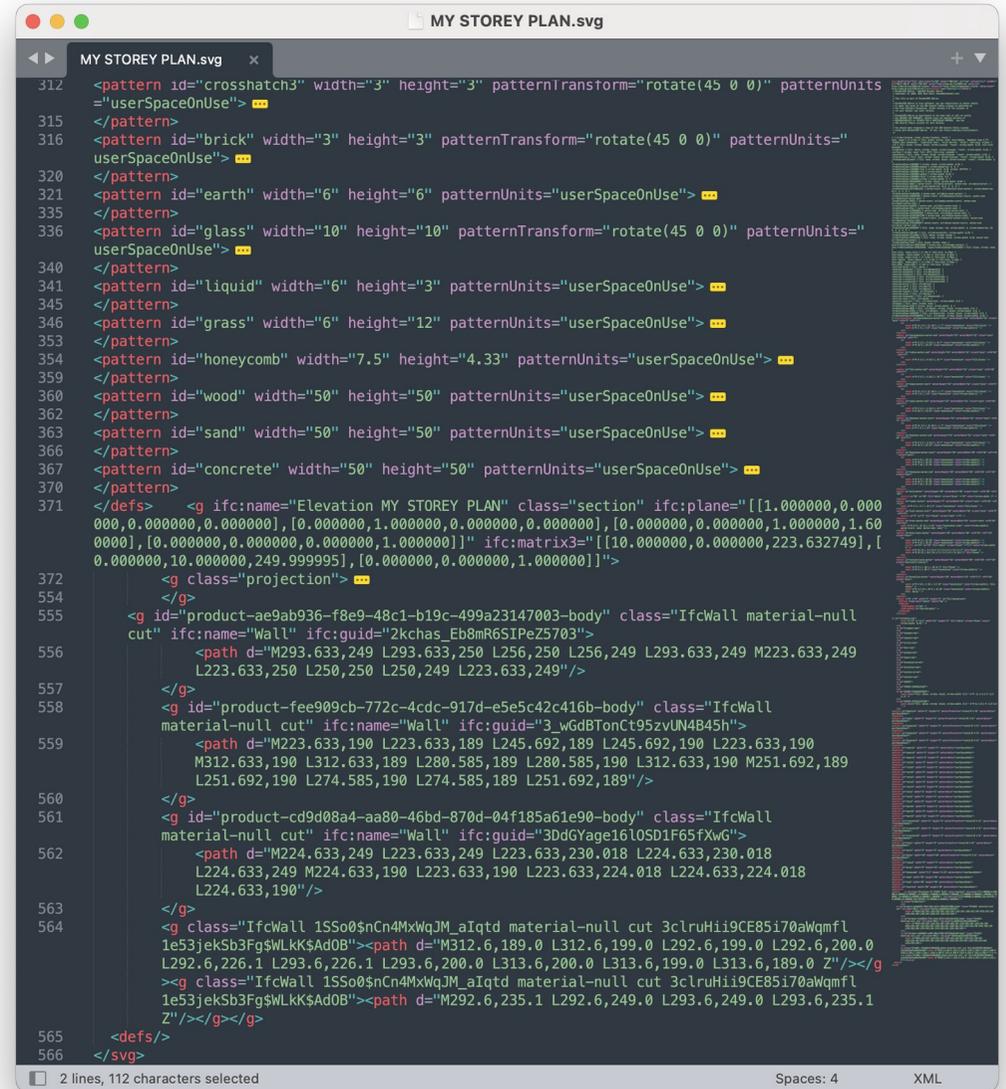


Notions de base du dessin vectoriel

On parle essentiellement des dessin vectoriel en opposition au dessin « pixel », ou dessin matriciel (en référence à la matrice de pixels).

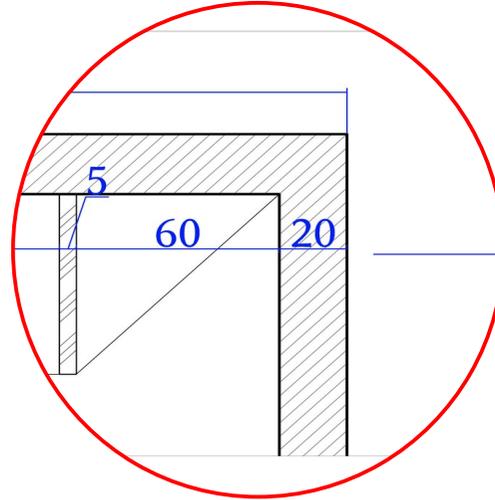
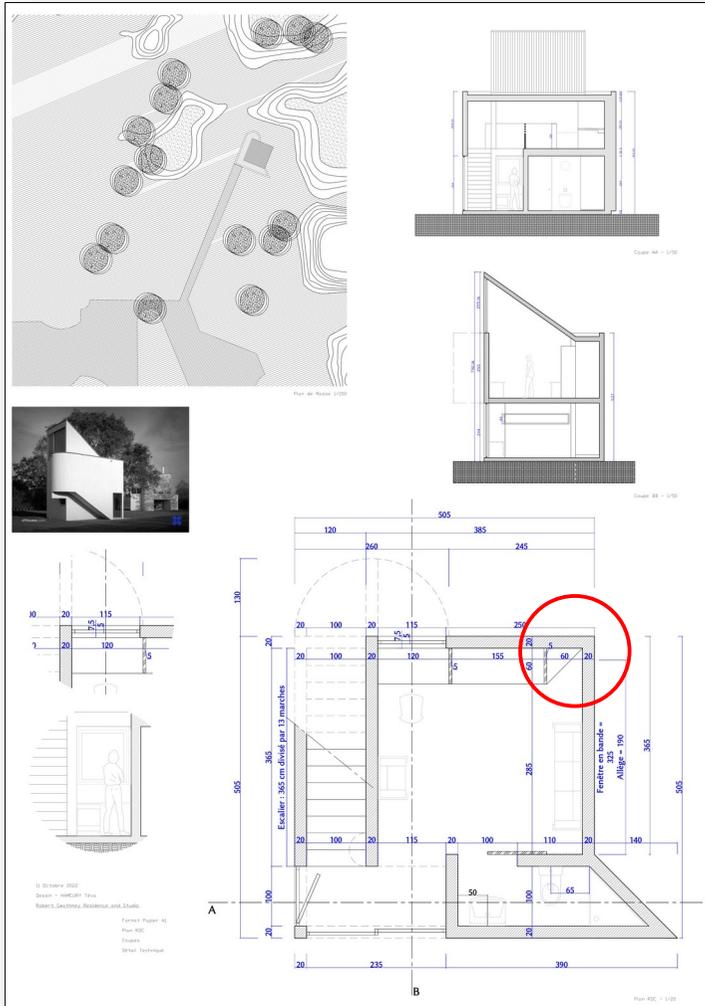


Le contenu d'un fichier pixel : une grille de valeurs qui affiche une image

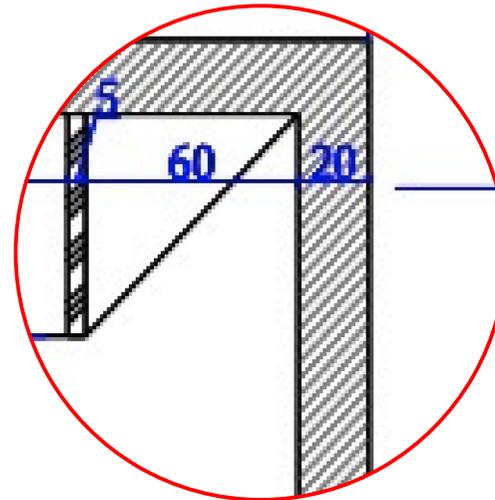


Le contenu d'un fichier vecteur : des coordonnées de points et de lignes avec des données associées qui définissent des styles d'affichage

Reconnaître un dessin vectoriel



Quelque soit le zoom d'affichage, l'image sera affichée nette sur l'écran

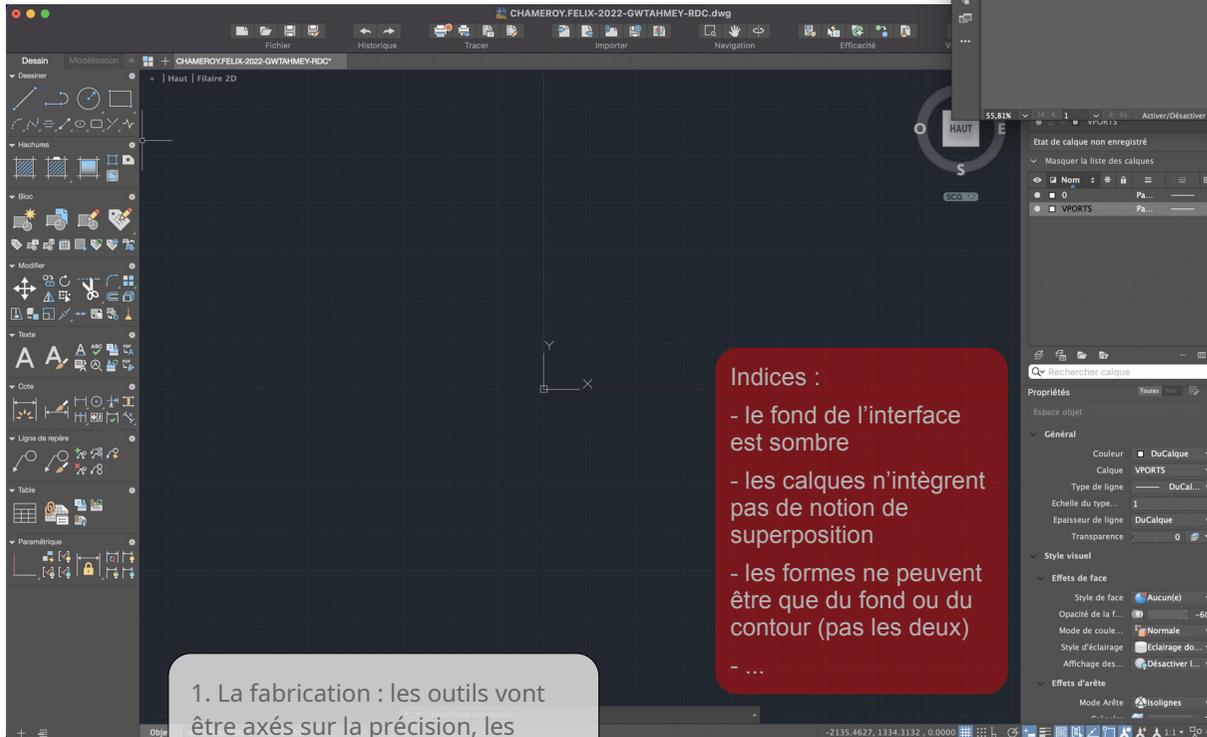


Au delà du zoom prévu dans le fichier, la trame de pixels apparaîtra à l'écran (voire sur le papier si l'image est imprimée plus grande que sa taille)

Différents usages du dessin vectoriel

On peut différencier deux grands usages professionnels du dessin vectoriel ; ceux de l'architecture se trouvant souvent entre les deux.

Chaque famille d'usage est globalement associée à des types de logiciels différents, plus adapté à un usage qu'à un autre



1. La fabrication : les outils vont être axés sur la précision, les annotations, l'interfaçage avec des machines (ex : Autocad, CorelDraw, FreeCad)

Indices :

- le fond de l'interface est sombre
- les calques n'intègrent pas de notion de superposition
- les formes ne peuvent être que du fond ou du contour (pas les deux)
- ...



Indices :

- outils de pinceaux avancés (« brushes »)
- outils dédiés de dégradés
- outils intégrés de guides et repères
- ...

2. Le graphisme : les outils sont ici souvent WYSIWYG, l'aspect des formes sera plus personnalisable, les questions de colorimétrie sont importantes (ex : Adobe Illustrator, Affinity Designer, Inkscape)

WYSIWYG : What You See Is What You Get
(c'est-à-dire, ce que vous voyez est ce que vous obtenez)

Les avantages du dessin vectoriel

1. Scalabilité

2. Taille de fichiers

3. Précision &
exactitude

4. Modifiable et non-
destructif

5. Organisation

6. Ré-utilisabilité

7. Intégration de
données

LES FORMATS DE FICHIER

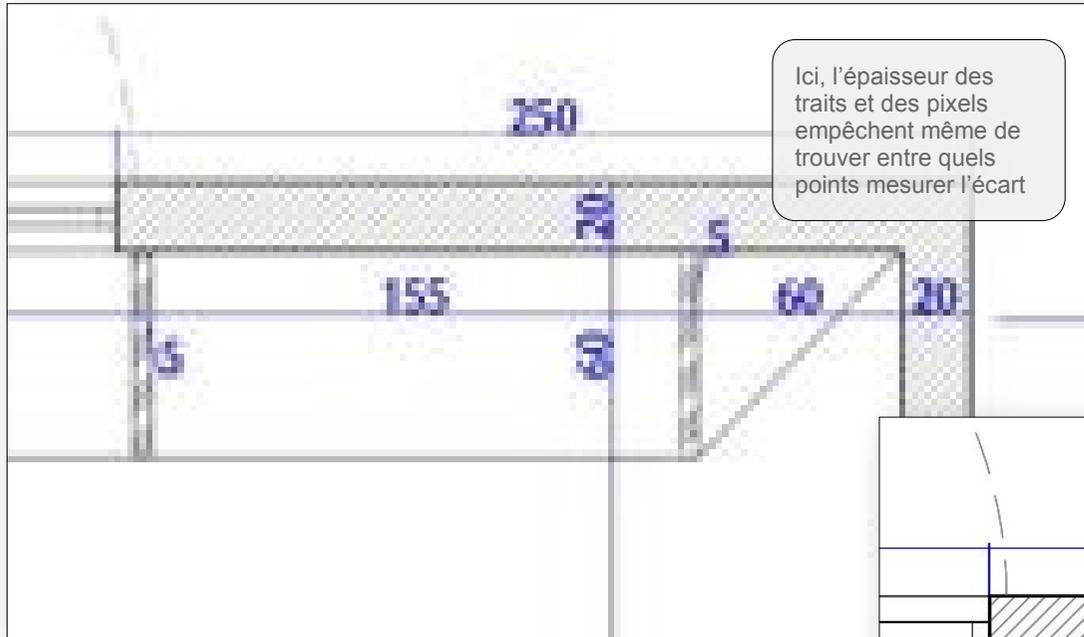
FORMATS PROPRIÉTAIRES

- .DXF -- Drawing Exchange Format File
- .AI -- Adobe Illustrator File
- .CDR -- CorelDRAW Image File
- .WMF -- Windows Metafile

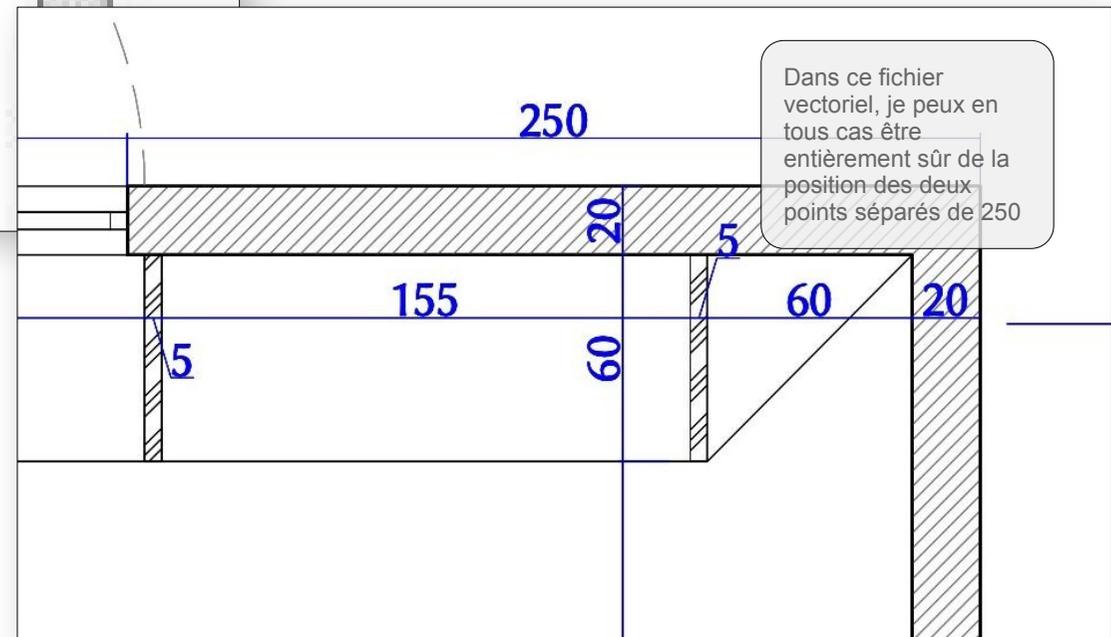
FORMATS OUVERTS

- .SVG -- Scalable Vector Graphics File
- .EPS -- Encapsulated PostScript File

Avantage : 3. Précision et exactitude

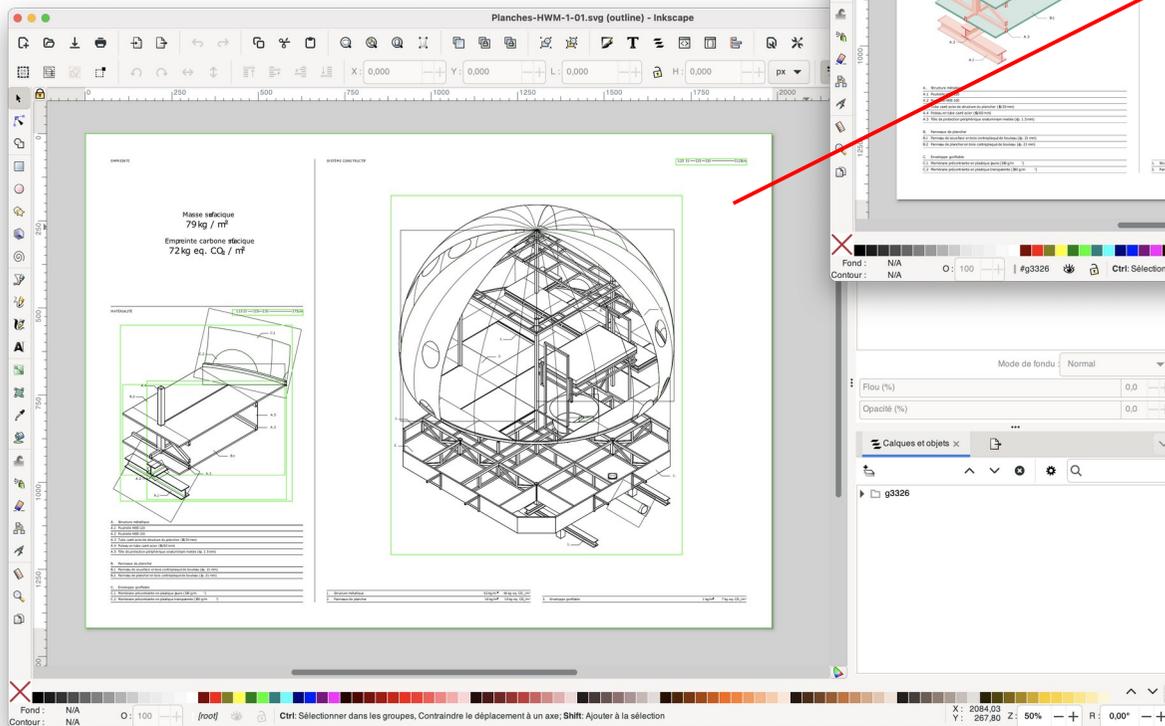


Étant définis par des coordonnées, les éléments d'un dessin vectoriel ont de vraies dimensions, auxquels il est d'ailleurs possible d'avoir des accrochages dans des logiciels de dessin.

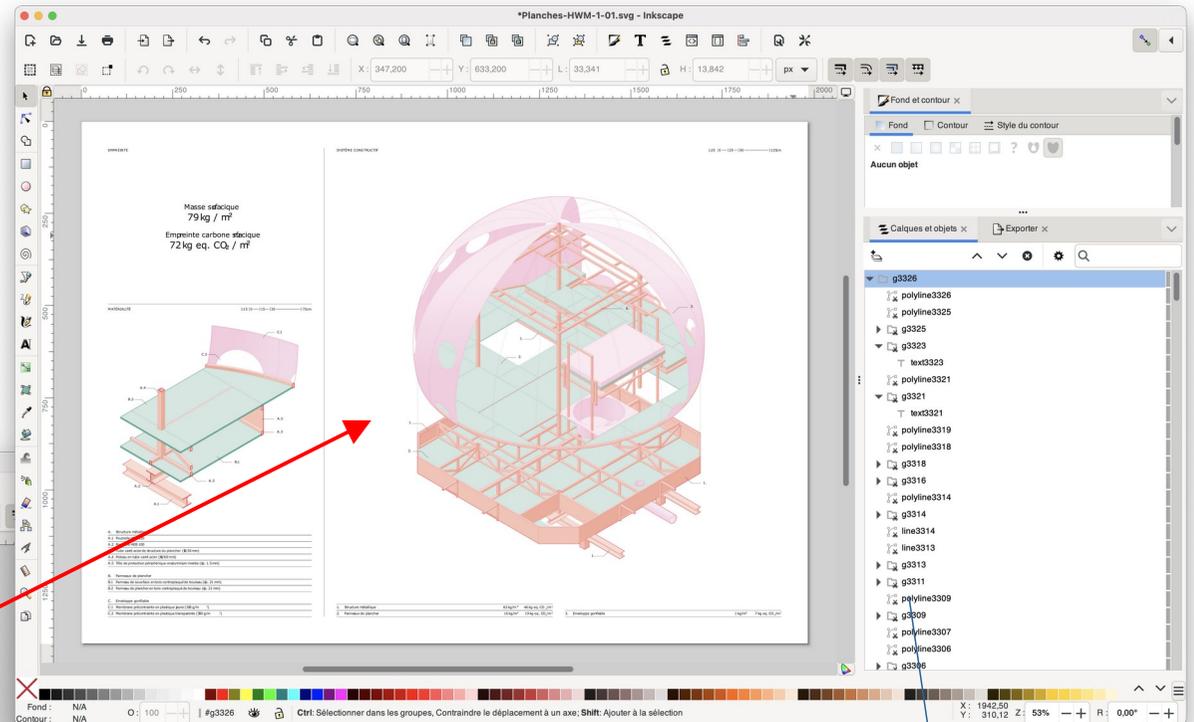


Avantages : 4. Modifiable et non destructif

Dans des logiciels orientés vers le graphisme, l'affichage de base sera proche du rendu imprimé, mais le cœur « vectoriel » de l'image est toujours présent en arrière-plan



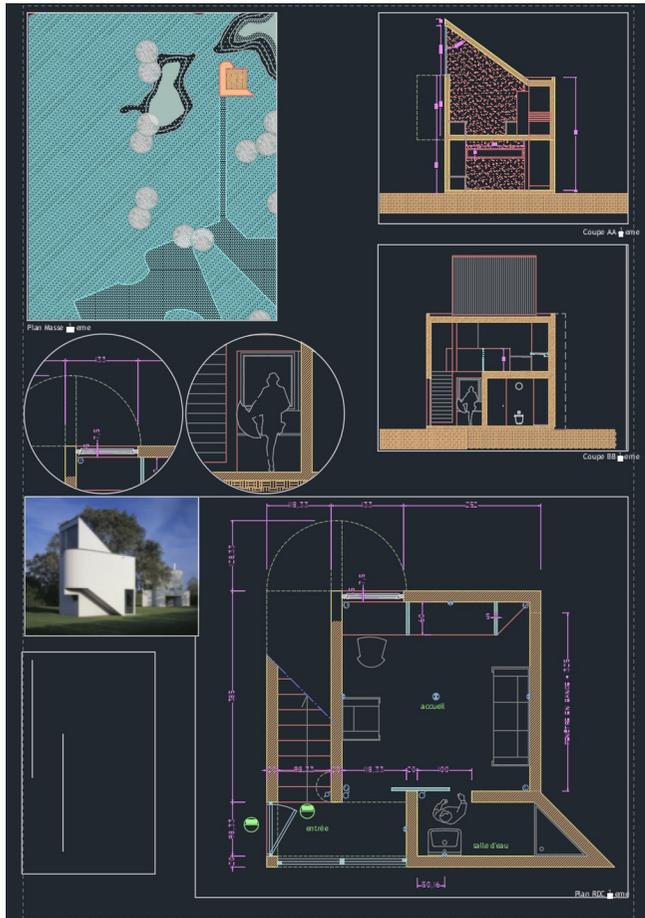
L'affichage des « Contours » de Inkscape qui permet de sonder l'intérieur d'un dessin



Un mode d'affichage « normal », dit WYSIWYG (cf p.5)

Les objets existent en tant qu'objets séparés, je peux toujours revenir les modifier, changer leur couleurs, leurs effets, etc .

Avantages : 6. Réutilisabilité

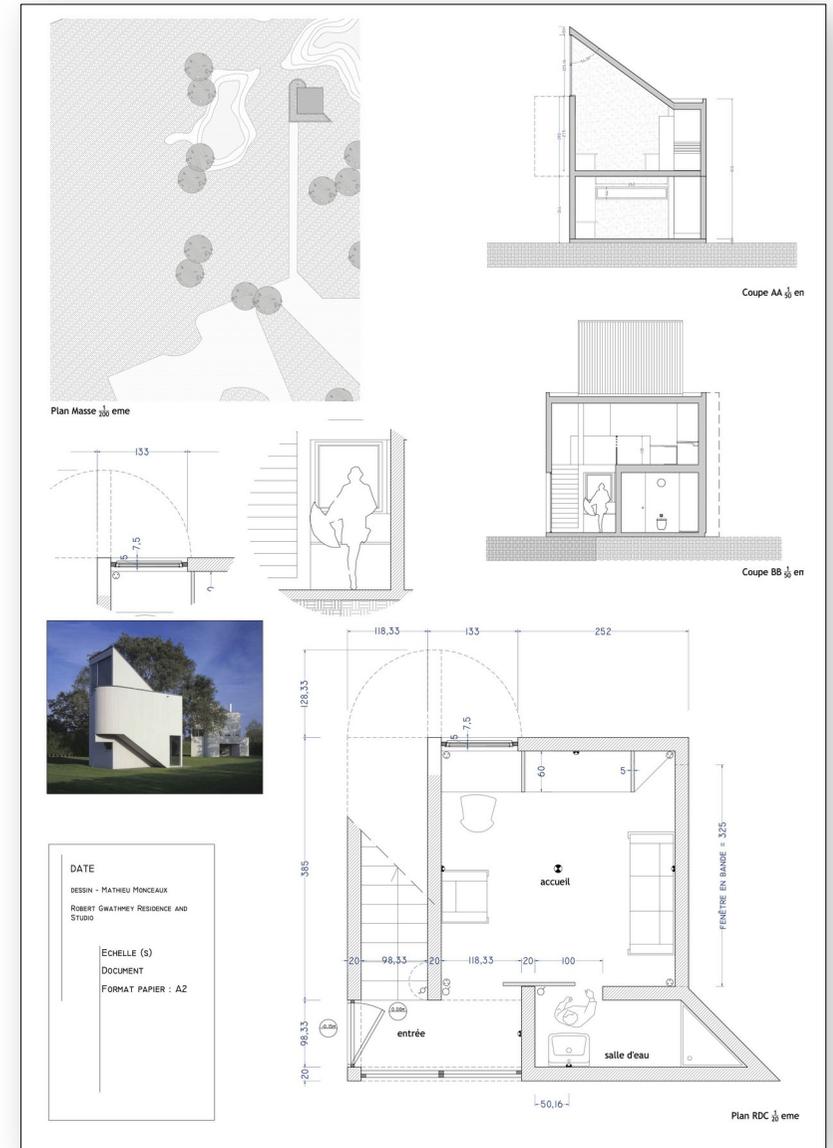


La zone de travail sur Autocad



Des styles d'affichage ou d'impression permettent de traduire un fichier de travail en document de présentation fini

Je peux préparer ces styles et les appliquer systématiquement à tout dessin avant de l'imprimer



Le fichier PDF exporté depuis le fichier de gauche