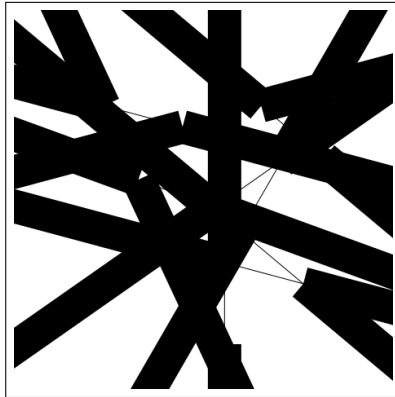
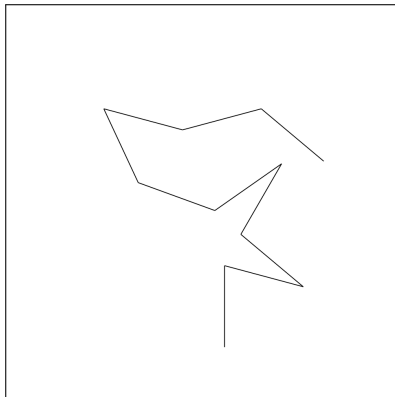


L'œuvre et son analyse



Encore une fois bâti sur le nombre π , l'œuvre semble plus complexe par sa profusion de lignes que «Pi piquant».

On remarque deux épaisseurs différentes qui laissent à penser à deux constructions qui se superposent.



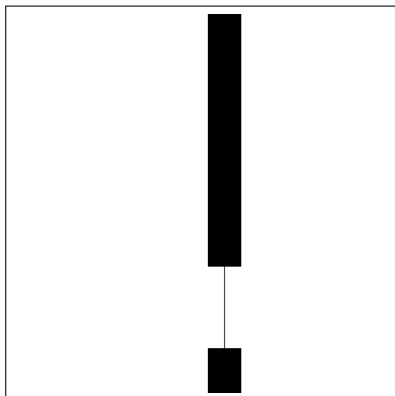
En effet, en retirant les traits les plus épais, on retrouve un «Pi piquant».

Le segment initial (vertical) est positionné en léger décalage par rapport au centre de l'image, vers la droite et le bas.

La dénomination laisse entendre que l'angle mesure 25 grades soit $22,5^\circ (= 25 \times \frac{90}{100})$ mais non, le tableau correspond bien à une construction faite avec 25° .

Le premier angle est donc $3 \times 25^\circ = 75^\circ$, le deuxième $1 \times 25^\circ = 25^\circ$ etc.

Le G de 25G indique le sens de rotation : on tourne à Gauche. C'est, à mon humble avis, une dénomination plutôt malvenue, l'artiste aurait pu choisir de faire référence au sens direct (sens de rotation contraire à celui des aiguilles d'une montre).



On se rend vite compte que les traits épais sont alignés avec les segments du «Pi piquant».

Chaque étape contient trois constructions :

- le segment ;
- les deux demi-droites extérieures au segment.

Morellet a choisi 10 segments c'est à dire 9 angles donc 9 décimales.

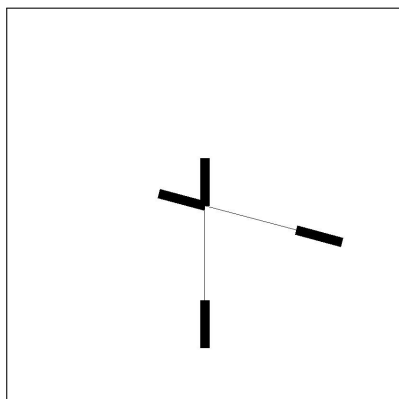
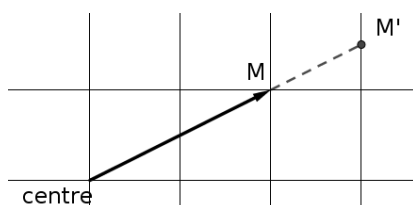
Code

La base est exactement la même que celle du « Pi piquant ». Il faut simplement ajouter dans la méthode `trace` de nos segments deux nouveaux tracés : ceux des demi-droites avec une épaisseur plus importante.

Pour tracer ces demi-droites, on va s'aider des extrémités du segment déjà tracé en transformant par agrandissement l'un avec l'autre, et réciproquement.

Pour ce faire, on va utiliser une homothétie. Elle est disponible dans le module `transgeo` avec la signature suivante :

`homothetie(M: tuple(float), centre: tuple(float), rapport: float) → tuple(float)`

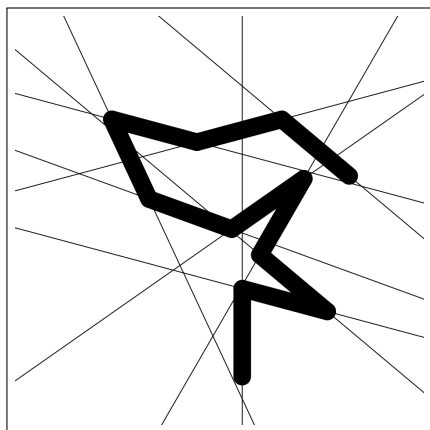


Les deux figures montrent l'effet d'une homothétie de rapport 1,5.

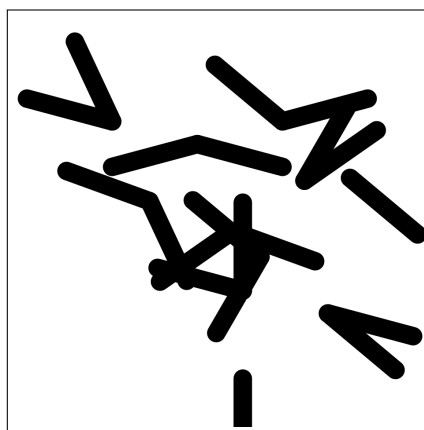
L'illustration ci-contre reprend le tableau de Morellet avec un seul angle. Pour chaque segment deux homothéties ont été appliquées : on transforme successivement chacune des extrémités en utilisant l'autre comme centre et le rapport 1,5.

On constate que ce rapport n'est pas suffisant pour aller jusqu'aux limites de l'image.

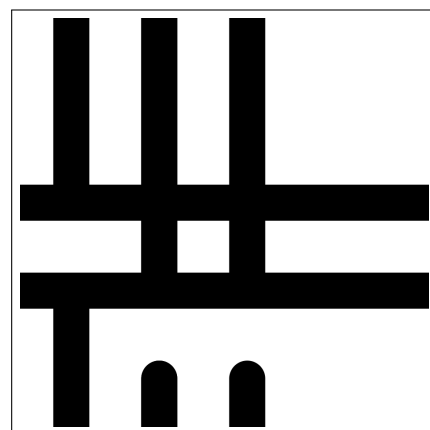
Micro-variations dans le code



- Demi-droites en faible épaisseur
- Segment en forte épaisseur



- Sans le segment
- Homothétie de rapport 2
- Fins de ligne arrondies



- Sans le segment
- Angle droit
- Fins de ligne arrondies