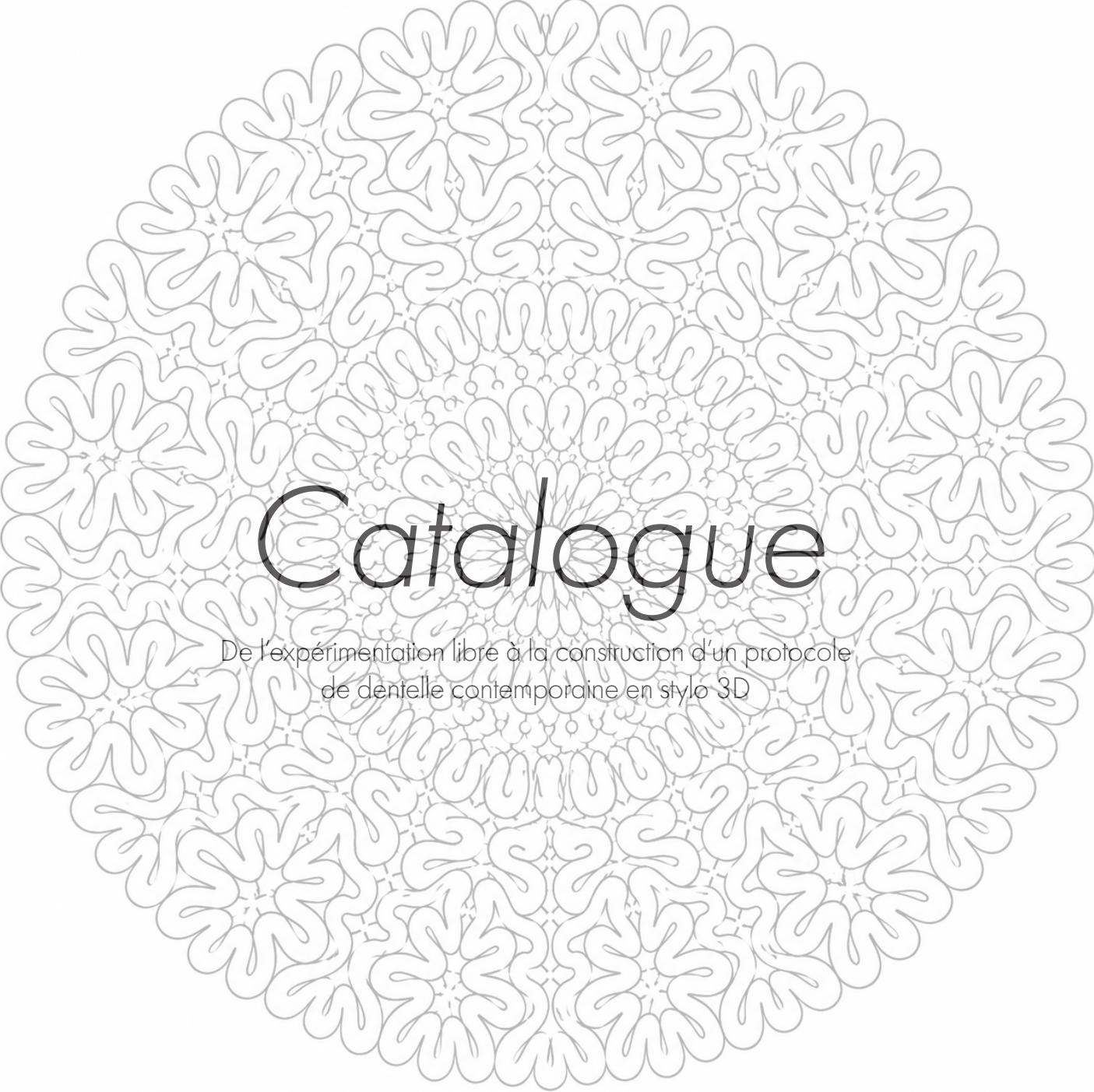
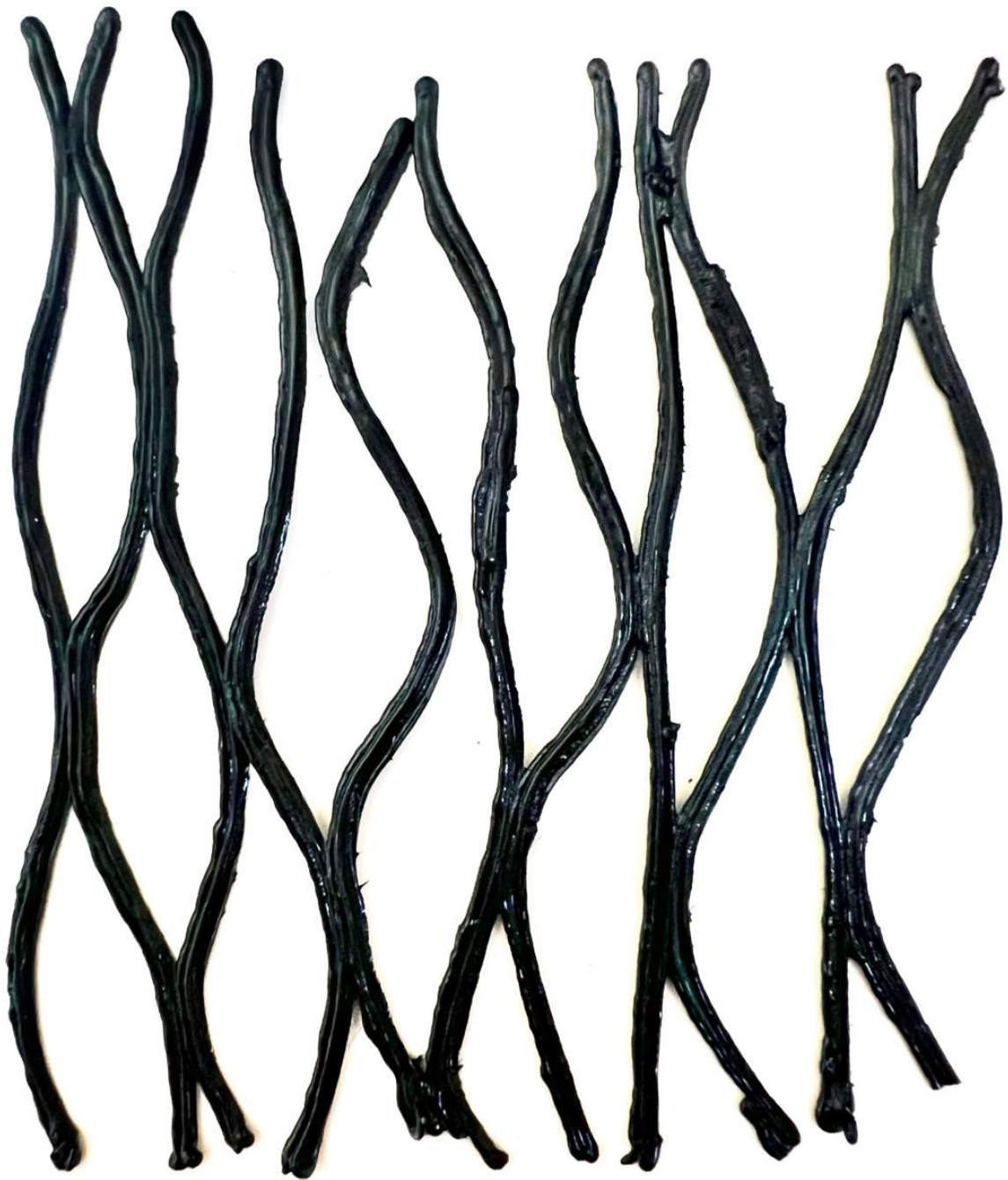




# Catalogue

De l'expérimentation libre à la construction d'un protocole  
de dentelle contemporaine en stylo 3D



Filament PLA, vitesse la plus basse, sans support, 5 mins

# Test 01

## Objectifs

- tester le stylo 3d et son langage

## Protocole

réaliser des traits aléatoires sur un support plat

## Analyse

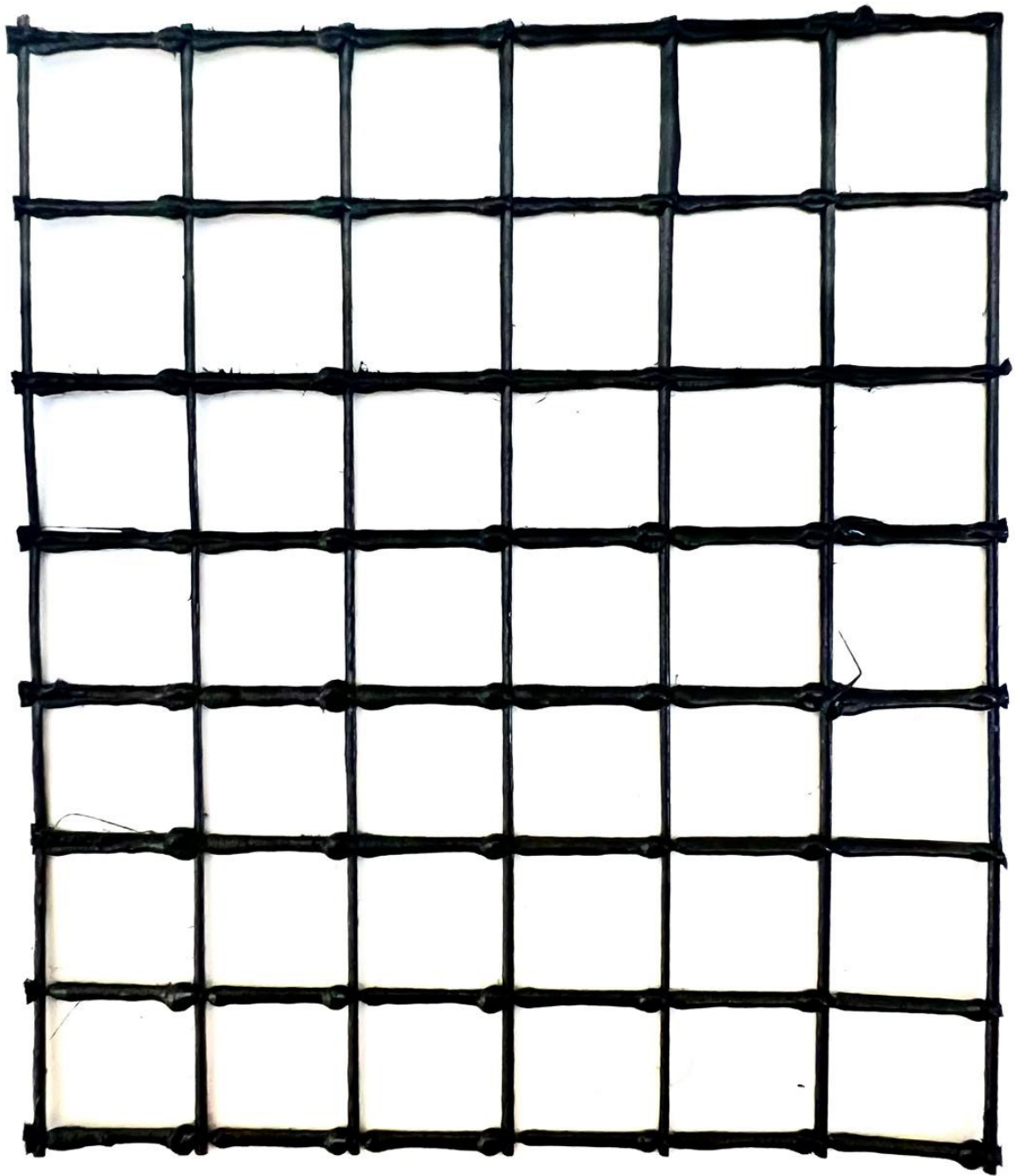
- besoin de deux couches pour avoir un rendu propre.
- pas très solide car pas beaucoup de points d'accroches

## Lien avec la dentelle

- fragilité

## Pistes

maîtriser le trait



Filament PLA, vitesse la plus basse, règle, 5 mins



# Test 02

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage

## Protocole

- réaliser des traits «maitrisés» à l'aide d'une règle

## Analyse

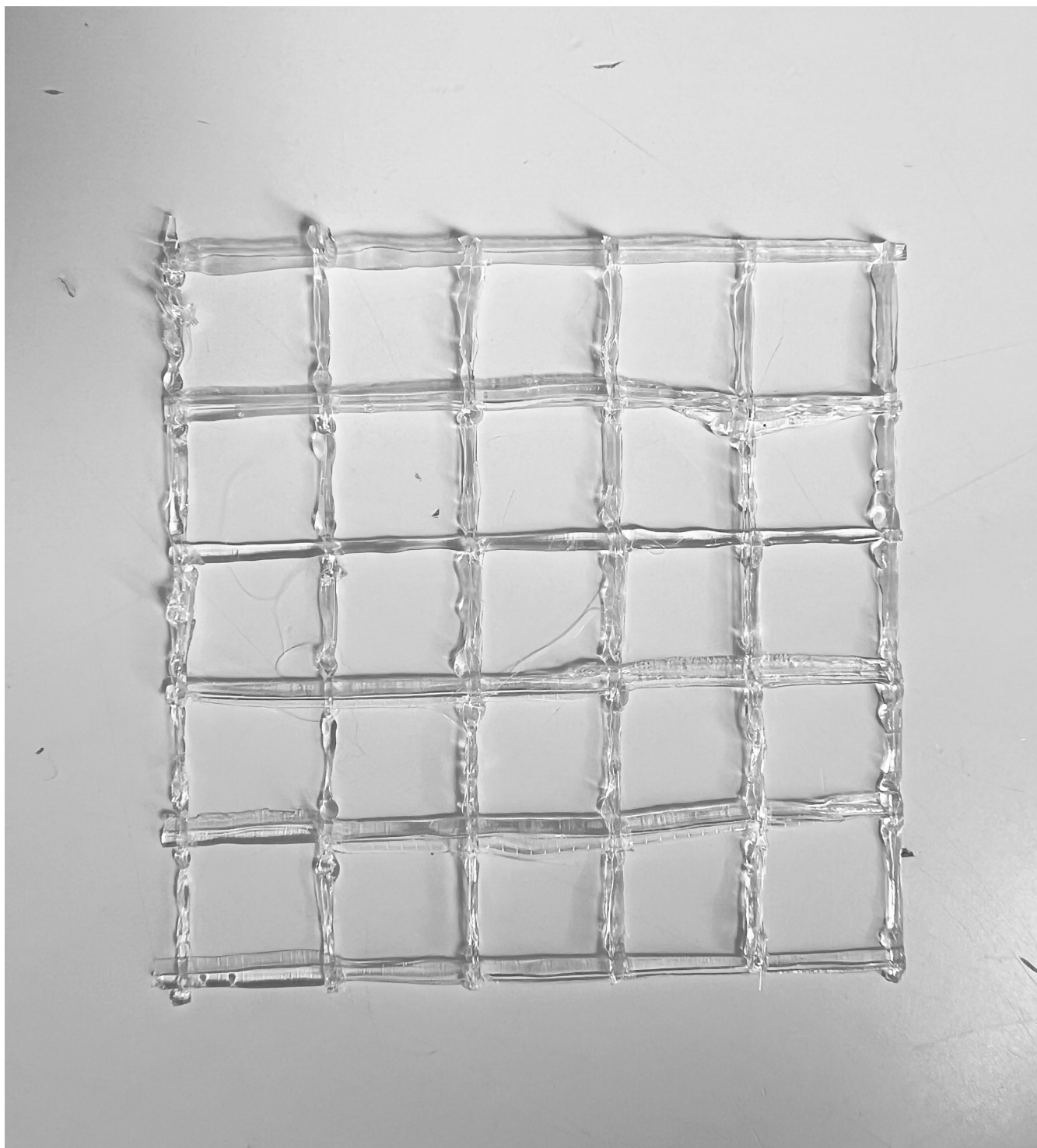
- une petit point de matière se créer à chaque intersection
- plutot solide

## Lien avec la dentelle

- représente certain patron utilisé pour la dentelle

## Pistes

- base de dessin
- tester le remplissage
- créer un volume
- tester en TPU



Filament TPU, vitesse la plus basse, règle, 5 mins

# Test 03

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage

## Protocole

- réaliser des traits «maitrisés» à l'aide d'une règle

## Analyse

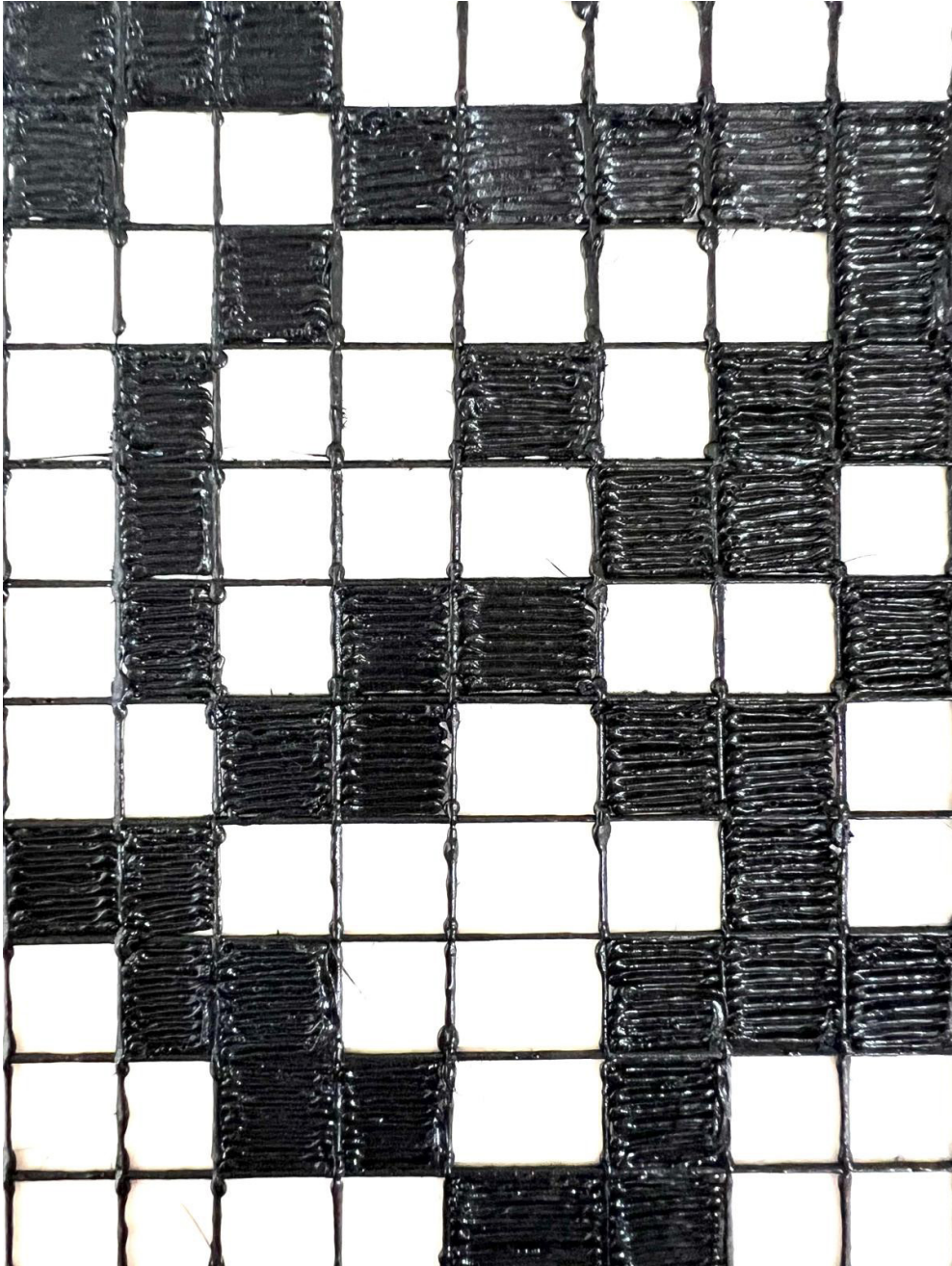
- avec ce filament le motif est beaucoup moins propre
- mauvaise adhésion

## Lien avec la dentelle

- représente certain patron utilisé pour la dentelle

## Pistes

- invalidé



Filament PLA, vitesse la plus basse, règle, 20 mins



# Test 04

## Objectifs

- créer un motif à partir d'une grille

## Protocole

- réalisation d'une grille avec une règle
- remplissage à des points spécifiques pour faire apparaître le dessin

## Analyse

- effet pixel permettant de créer un motif
- solide
- besoin d'une grande surface pour que le dessin puisse apparaître

## Lien avec la dentelle

- motif
- pleins et vides
- patron grille

## Pistes

- réaliser à plus grande échelle



Filament PLA, vitesse la plus basse, sans support, 15 mins

# Test 05

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage

## Protocole

- réalisation de motifs cellulaires aléatoirement par multiplication de couches

## Analyse

- besoin de deux couches pour avoir un rendu propre
- solide
- motif facile à réaliser avec le stylo

## Lien avec la dentelle

- motif
- pleins et vides

## Pistes

- tester ce protocole en volume
- essayer différentes tailles de trous



Filament PLA, vitesse la plus basse, patron, 15 mins

# Test 06

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage

## Protocole

- dessin préalable sur du calque
- utilisation du stylo par remplissage

## Analyse

- dépôt filament non régulé
- solide
- pas propre, car superposition de traits et trous

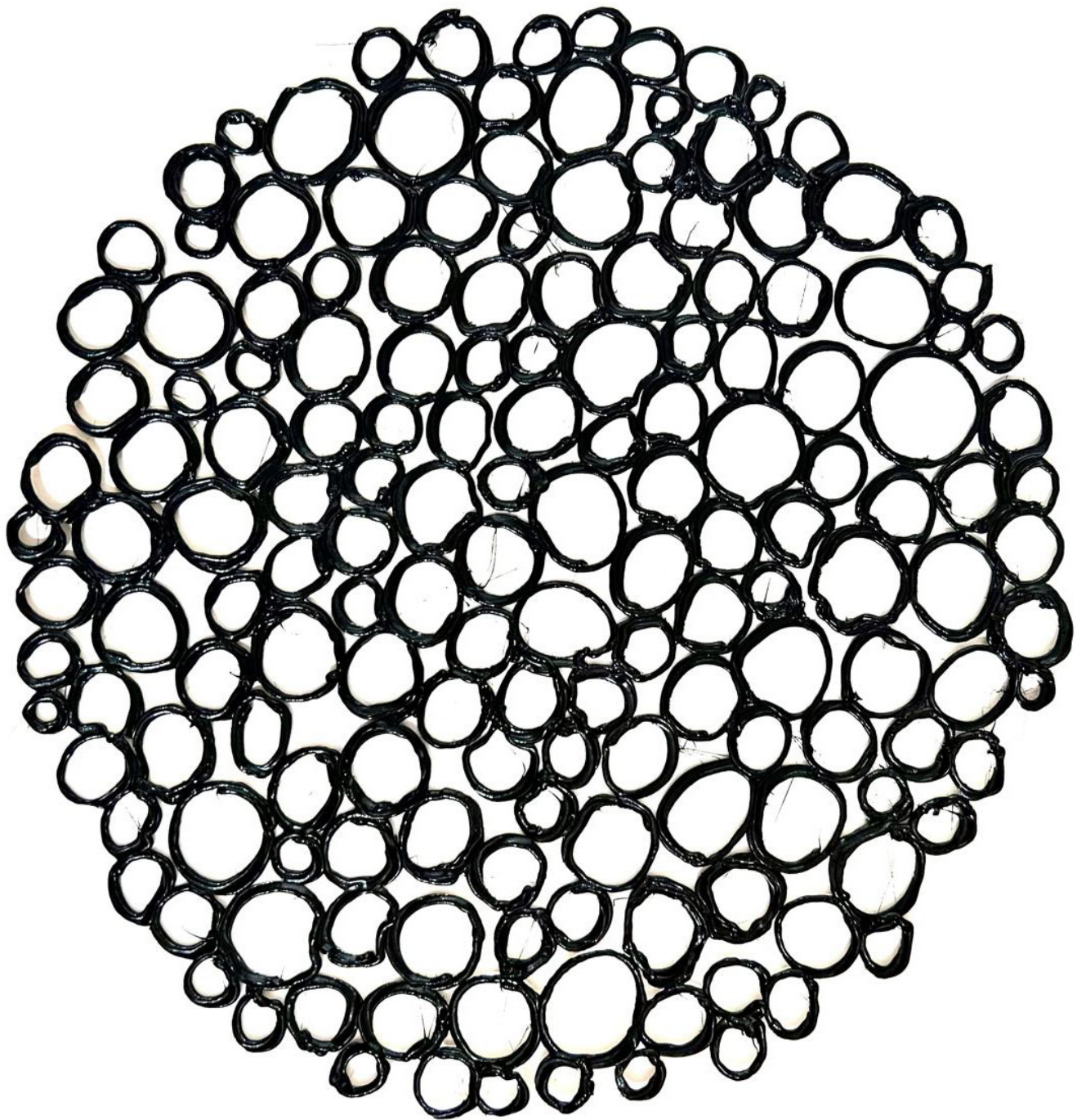
## Lien avec la dentelle

- pleins et vides

## Pistes

- test invalide





Filament PLA, vitesse la plus basse, sans support, 8 mins

# Test 07

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage

## Protocole

- réalisation de motifs cellulaires aléatoirement en une seule couche

## Analyse

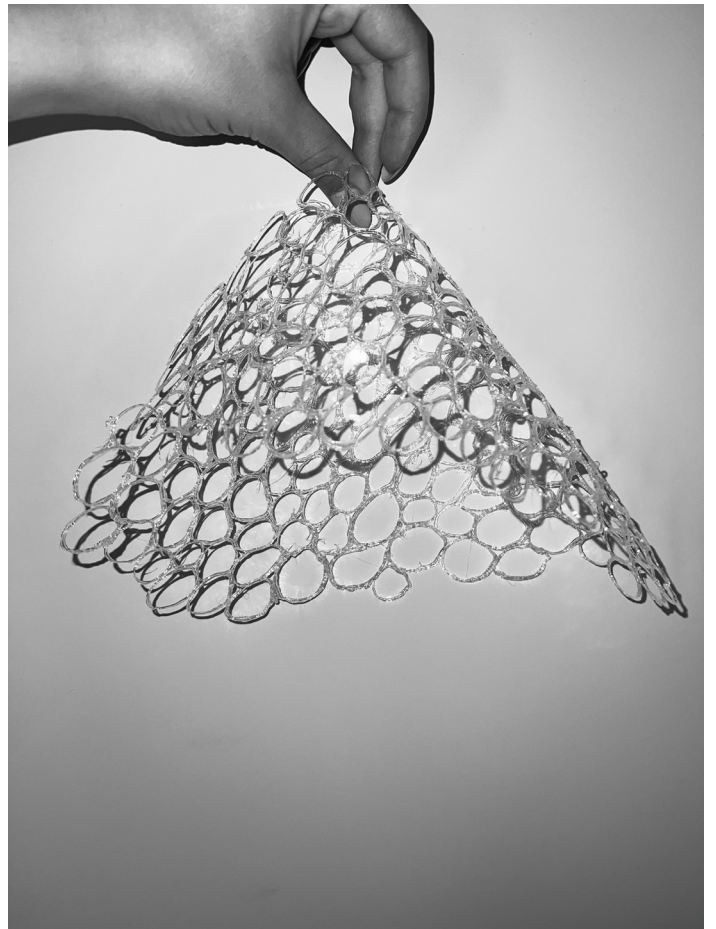
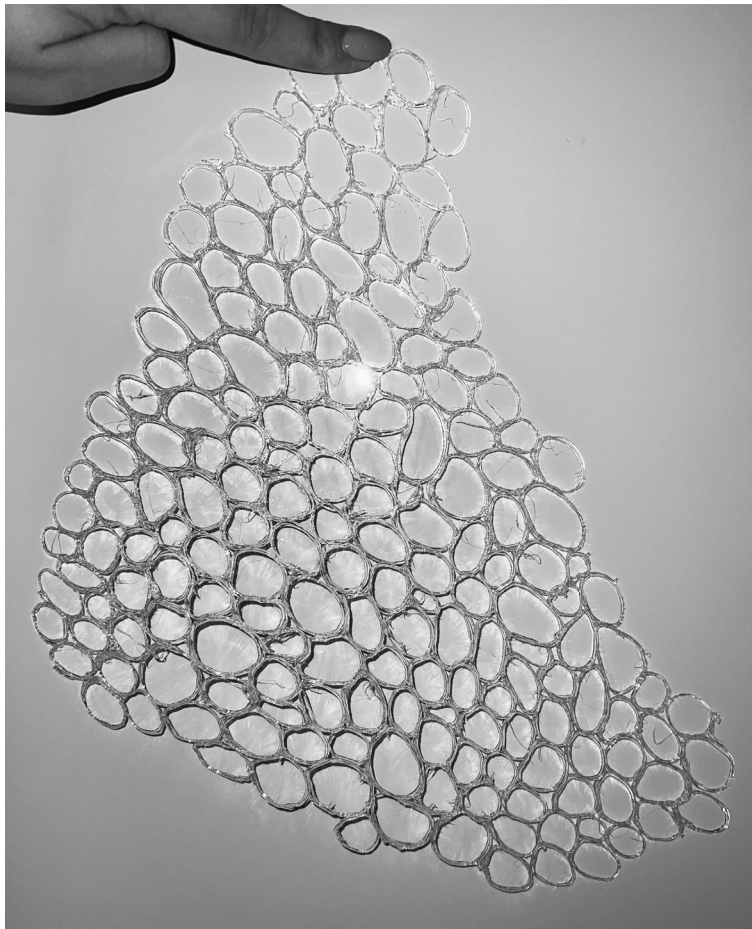
- peu solide car les ronds ne se touchent pas complètement
- motif facile à réaliser avec le stylo

## Lien avec la dentelle

- pleins et vides

## Pistes

- test invalide



Filament TPU, vitesse maximale, sans support, 30 mins

# Test 08

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage

## Protocole

Réalisation de motifs cellulaires aléatoirement par multiplication de couches

## Analyse

- besoin de deux couches pour avoir un rendu propre.
- matériau solide mais souple
- motif facile à réaliser avec le stylo
- très malléable

## Lien avec la dentelle

- motif
- pleins et vides
- souplesse
- effet textile

## Pistes

- tester ce motif en volume
- essayer différentes tailles de trous





Filament PLA, vitesse la plus basse, patron, 35 mins



# Test 09

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage

## Protocole

- réalisation d'un motif à partir d'un patron par dépôt de petits points

## Analyse

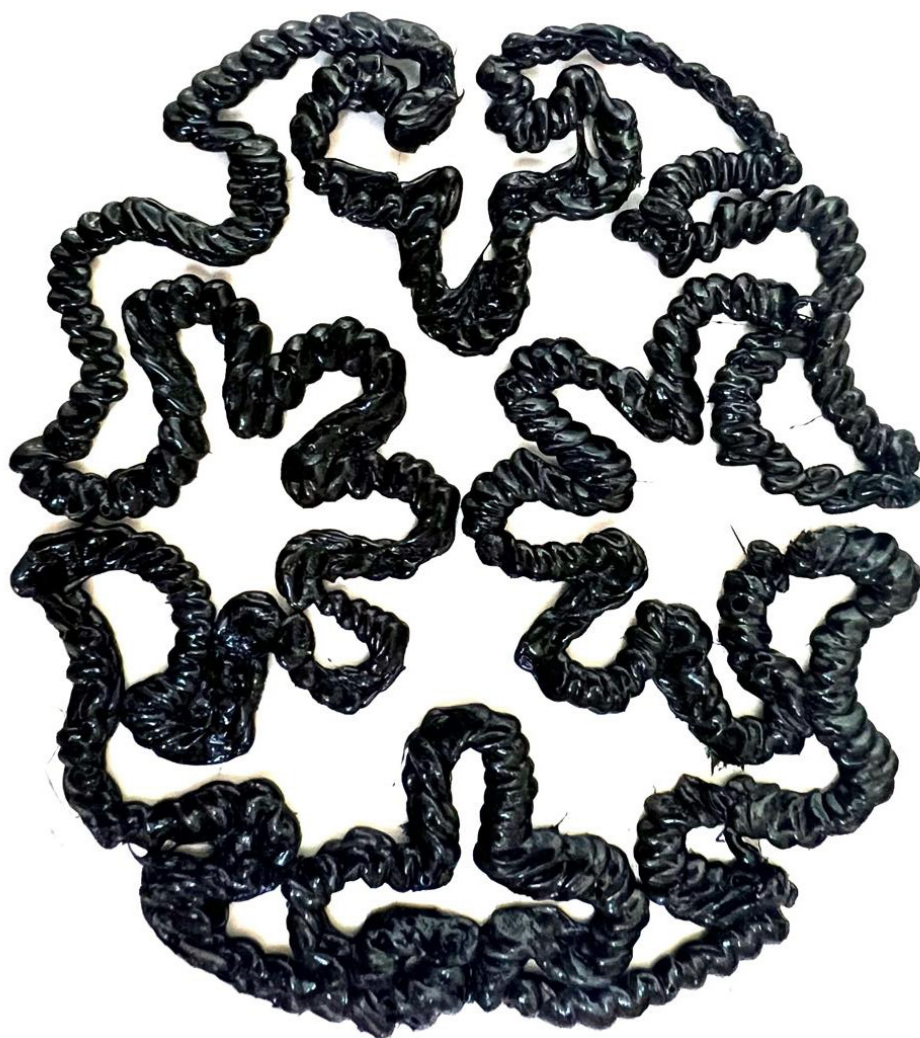
- les petits points sont plus difficiles à maîtriser car le produit adhère moins bien
- solide

## Lien avec la dentelle

- motif
- pleins et vides
- protocole

## Pistes

- tester ce protocole en volume



Filament PLA, vitesse la plus basse, patron, 25 mins

# Test 10

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage

## Protocole

- réalisation d'un motif à partir d'un patron (dessin sur calque)
- traits zig-zag

## Analyse

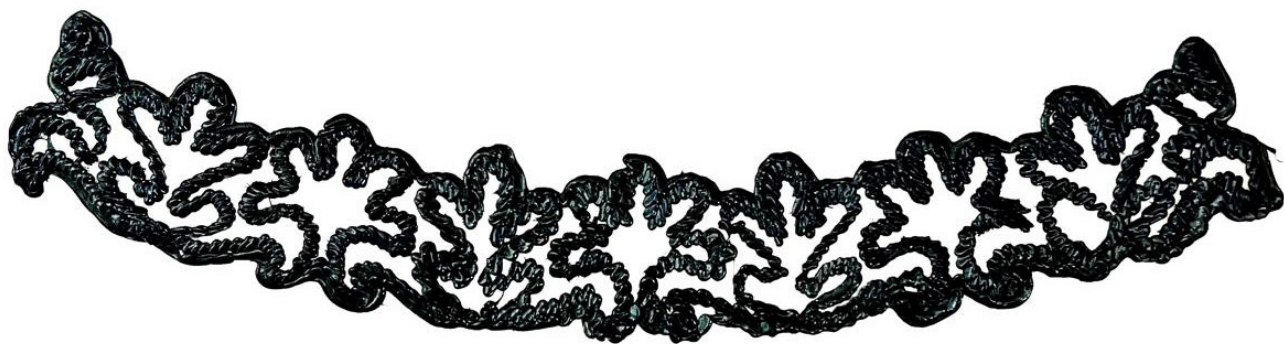
- proprété du trait plus difficile à maitriser nottamment dans les angles

## Lien avec la dentelle

- motif
- pleins et vides
- fragilité
- protocole

## Pistes

- tester ce protocole en TPU
- mieux maitriser le trait en zig-zag



Filament PLA, vitesse la plus basse, patron, 25 mins

# Test 11

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage

## Protocole

- réalisation d'un motif grâce à un patron
- traits zig-zag

## Analyse

- propriété du trait plus difficile à maîtriser notamment dans les angles
- peu précis malgré le patron

## Lien avec la dentelle

- motif
- pleins et vides
- fragilité
- protocole

## Pistes

- tester à plus grande échelle pour peut-être plus de précision
- tester le motif à plat en PLU
- mieux maîtriser le trait en zig-zag





Filament TPU, vitesse la plus basse, patron, 45 mins

# Test 12

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage

## Protocole

- réalisation d'un motif grâce à un patron
- traits zig-zag

## Analyse

- motif propre moins effet «patté» qu'avec le PLA, meilleur maitrise
- matériau souple mais néanmoins solide

## Lien avec la dentelle

- motif
- pleins et vides
- souplesse
- transparence
- protocole

## Pistes

- Essayer avec plusieurs morceaux de patron pour former un volume
- tester à plus grande échelle



Filament TPU, vitesse la plus basse, patron, 1h05 mins

# Test 13

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage

## Protocole

- réalisation d'un motif grâce à un patron
- traits zig-zag

## Analyse

- effet brillant
- matériau souple mais néanmoins solide

## Lien avec la dentelle

- motif
- pleins et vides
- souplesse
- transparence
- protocole

## Pistes

- essayer avec plusieurs morceaux de patrons pour former un volume
- tester à plus grande échelle



Filament PLA, vitesse la plus basse, contre-forme, 30 mins



# Test 14

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage en volume

## Protocole

- scotcher une contre-forme pour permettre l'adhésion du matériau
- réalisation aléatoire de motifs cellulaires

## Analyse

- on ne peut pas créer une forme entièrement fermée en un seul morceau sinon impossible à démouler
- forme se tient parfaitement seule une fois appliquée
- solide

## Lien avec la dentelle

- motif
- pleins et vides

## Pistes

- tester ce protocole sur un volume plus grand
- tester ce protocole en TPU



Filament PLA, vitesse la plus basse, contre-forme, 25 mins

# Test 15

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage en volume

## Protocole

- scotcher une contre-forme pour permettre l'adhésion du matériau
- réalisation aléatoire de motifs organiques

## Analyse

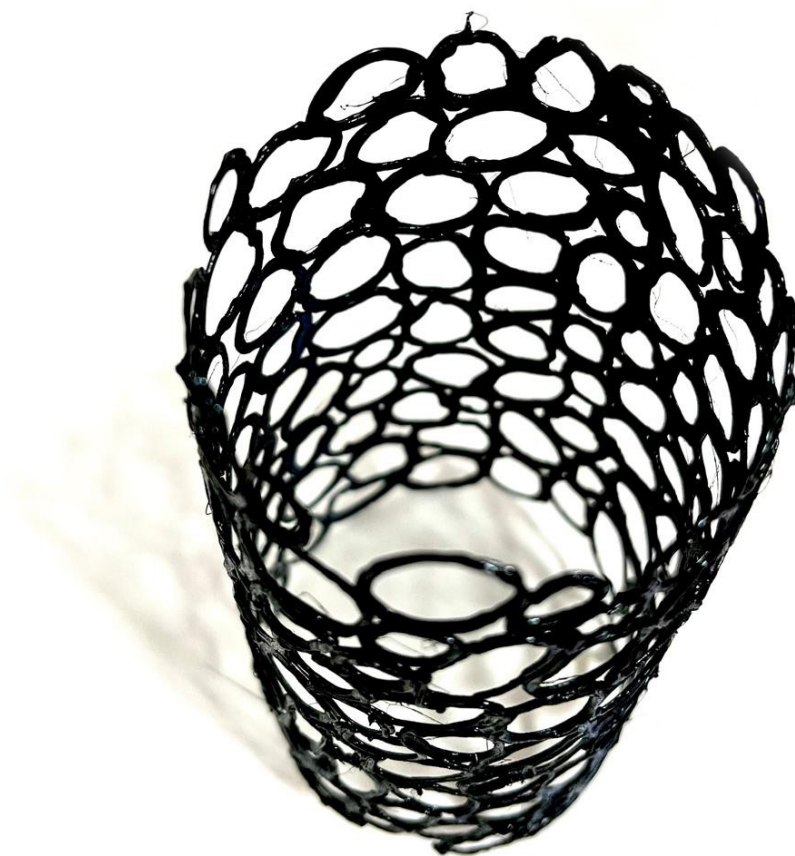
- on ne peut pas créer une forme entièrement fermée en un seul morceau sinon impossible à démouler
- peu solide car les traits sont trop espacés
- stylo beaucoup plus compliqué à maîtriser en volume à travers des motifs organiques aléatoires, besoin d'un patron

## Lien avec la dentelle

- motif
- pleins et vides

## Pistes

- invalide



Filament PLA, vitesse la plus basse, contre-forme, 17 mins

# Test 16

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage sur un volume cylindrique

## Protocole

- scotcher une contre-forme pour permettre l'adhésion du matériau
- réalisation aléatoire de motifs cellulaires

## Analyse

- on ne peut pas créer une forme entièrement fermée en un seul morceau sinon impossible à démouler
- forme se tient parfaitement seule une fois le matériau appliquée
- solide

## Lien avec la dentelle

- motif
- pleins et vides

## Pistes

- tester ce protocole sur un volume plus grand
- tester ce protocole en TPU





Filament PLA, vitesse la plus basse, contre-forme, 20 mins

# Test 17

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage sur un volume rectangulaire

## Protocole

- scotcher une contre-forme pour permettre l'adhésion du matériau
- réalisation aléatoire de traits

## Analyse

- on ne peut pas créer une forme entièrement fermée en un seul morceau sinon impossible à démouler
- pas très solide car pas assez de matière qui se touche
- traits difficiles à rendre propres sans patron

## Lien avec la dentelle

- pleins et vides
- fragilité
- souplesse
- finesse
- réseaux de « fils »

## Pistes

- invalides



Filament PLA, vitesse la plus basse, contre-forme, 15 mins

# Test 18

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage sur un volume rectangulaire

## Protocole

- scotcher une contre-forme pour permettre l'adhésion du matériau
- réalisation aléatoire de traits en zig-zag

## Analyse

- on ne peut pas créer une forme entièrement fermée en un seul morceau sinon impossible à démouler
- pas très solide car pas assez de matière qui se touche
- traits difficiles à rendre propres sans patron
- trop fragile à démouler

## Lien avec la dentelle

- pleins et vides
- fragilité
- souplesse
- finesse
- réseaux de «fils»

## Pistes

- invalides



Filament PLA, vitesse la plus basse, patron, 40 mins

# Test 19

## Objectifs

- passer de la 2D à la 3D

## Protocole

- réalisation d'un patron (motif) à plat
- dessiner séparément les éléments à plat, répétition du même motif par trait
- mise en volume par l'assemblage des différentes pièces à la main

## Analyse

- forme un volume tissé
- finitions pas propres
- traits difficiles à réaliser parfaitement plus efficaces avec un outil numérique

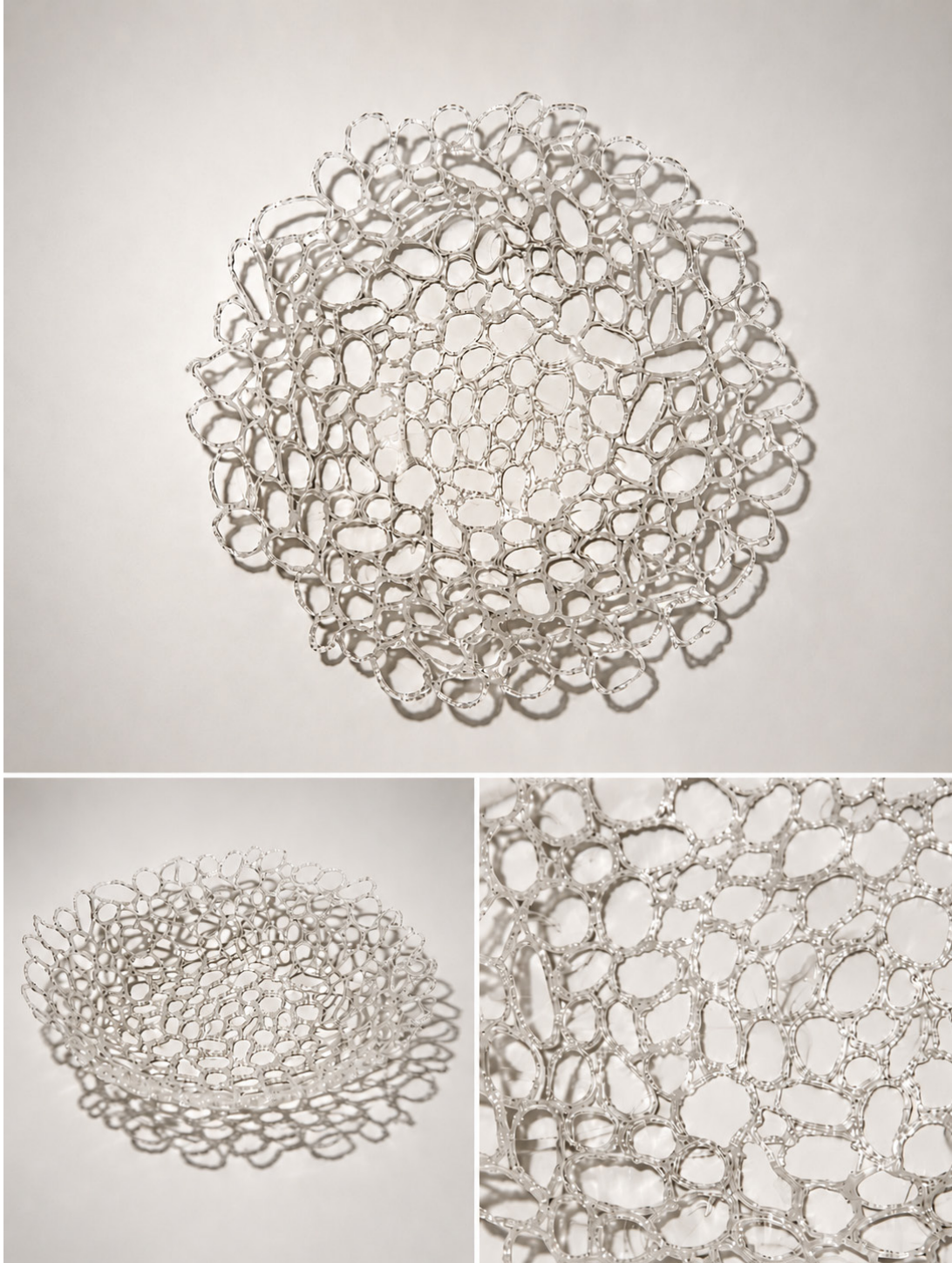
## Lien avec la dentelle

- pleins et vides
- souplesse
- finesse
- réseaux de «fils» qui s'entremêlent

## Pistes

- invalides





Filament PLA, vitesse la plus basse, contre-forme, 1 heure

# Test 20

## Objectifs

- tester le stylo 3D en volume à plus grande échelle

## Protocole

- scotcher une contre-forme pour permettre l'adhésion du matériau
- réalisation aléatoire de traits cellulaires

## Analyse

- on ne peut pas créer une forme entièrement fermée en un seul morceau sinon impossible à démouler
- solide
- motifs propres

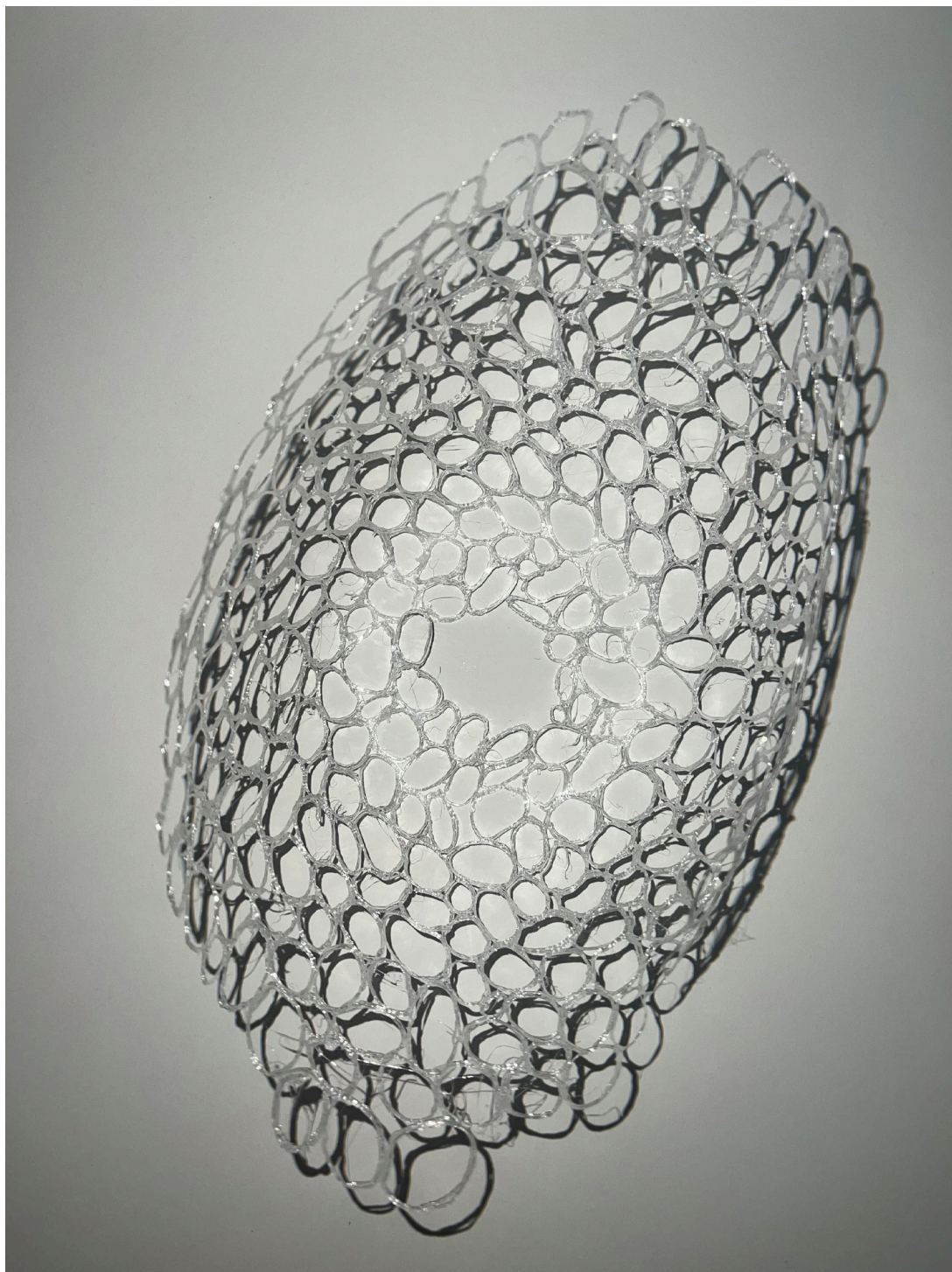
## Lien avec la dentelle

- pleins et vides
- finesse
- réseaux de «fils»

## Pistes

- tester en PLU
- tester le matériau avec une source lumineuse
- appliquer à une contre-forme plus complexe





Filament TPU, vitesse la plus basse, contre-forme, 1 heure

# Test 21

## Objectifs

- tester le stylo 3D en volume avec le filament souple

## Protocole

- scotcher une contre-forme pour permettre l'adhésion du matériau
- réalisation aléatoire de traits cellulaires

## Analyse

- matériau beaucoup plus facile à démouler dû à sa souplesse
- souple mais garde la forme qui la contraint
- motifs propres
- résistant

## Lien avec la dentelle

- pleins et vides
- finesse
- souplesse
- réseaux de «fils»
- effet textile

## Pistes

- valide
- tester en ajoutant un patron dans le protocole





Filament PLA, vitesse la plus basse, contre-forme, douille E27, 1h30 mins

# Test 22

## Objectifs

Tester le matériaux en volume avec une source lumineuse

## Protocole

- scotcher une contre-forme pour permettre l'adhésion du matériau
- réalisation aléatoire de traits cellulaires
- ajouter un trou spécifique pour la douille

## Analyse

- le motif laisse passer la lumière, peu filtrant
- lumière éblouissante
- créer de beaux jeux d'ombres

## Lien avec la dentelle

- pleins et vides
- finesse
- motifs
- transparence
- Réseaux de «fils»

## Pistes

- tester avec des trous aux échelles plus variées afin de filtrer la lumière





Filament PLA, vitesse la plus basse, contre-forme, 15 mins

# Test 23

## Objectifs

- tester le stylo 3D et son langage en volume

## Protocole

- scotcher une contre-forme pour permettre l'adhésion du matériau
- réalisation aléatoire verticale de traits

## Analyse

- on ne peut pas créer une forme entièrement fermée en un seul morceau sinon impossible à démouler
- plus fragile que le motif cellulaire
- la concentration des traits créer une opacité

## Lien avec la dentelle

- transparence

## Pistes

- tester le motif avec de la lumière
- tester à plus grande échelle pour rendre le motif plus intéressant





Filament PLA, vitesse la plus basse, contre-forme, 2h30 mins

# Test 24

## Objectifs

- tester le motif en volume avec de la lumière

## Protocole

- scotcher une contre-forme pour permettre l'adhésion du matériau
- réalisation aléatoire verticale de traits
- ajouter un trou spécifique pour la douille

## Analyse

- plus fragile et souple que le motif cellulaire
- la concentration des traits créer une opacité
- la lumière se reflète dans les gouttes

## Lien avec la dentelle

- transparence
- apparente fragilité

## Pistes

- valide

# Famille

