

ELASTICITÉ

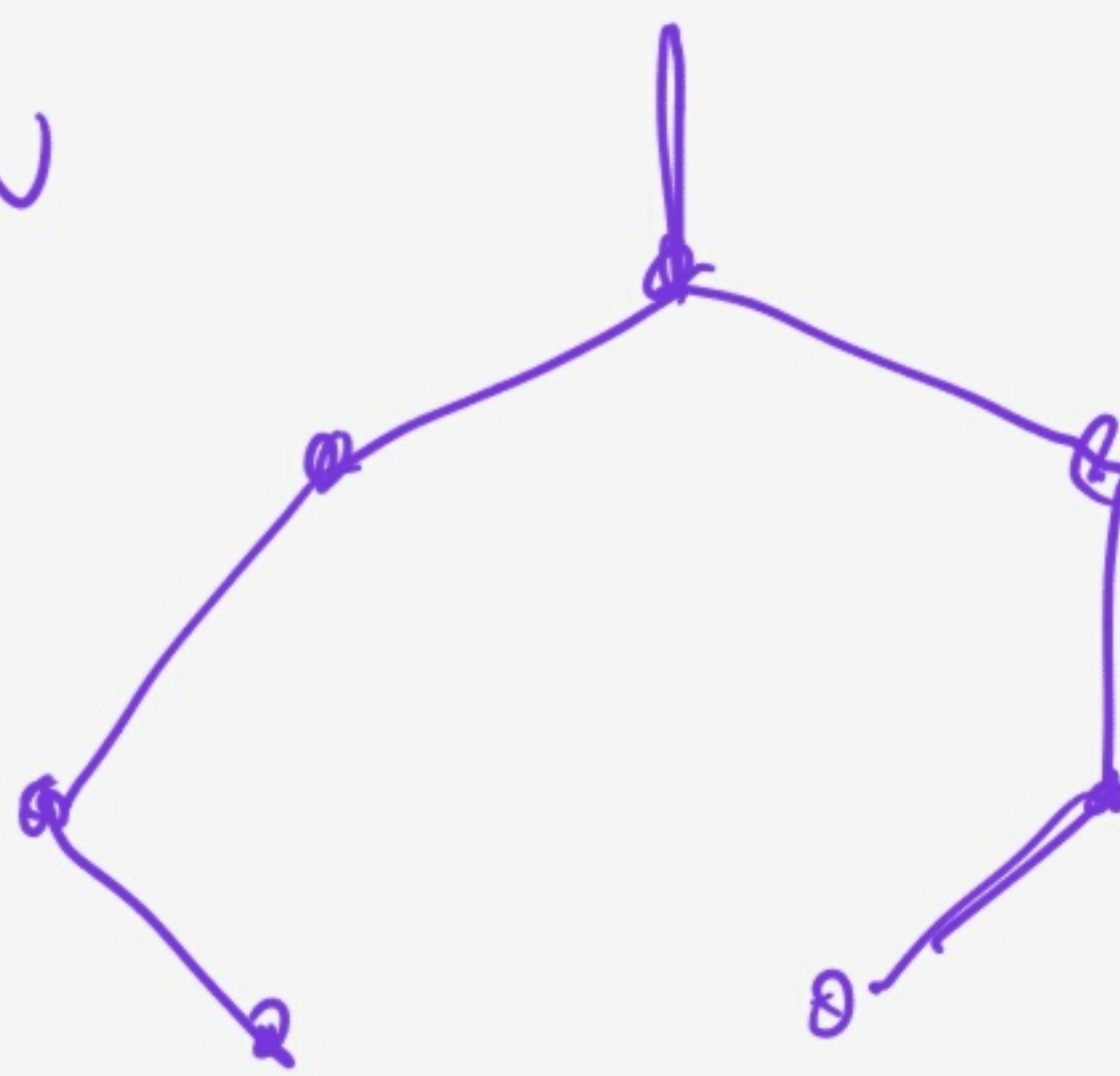
But : avancement théorique sur TRAME
et ~~ARBRE~~/EXPANSION

~~ARBRE~~/EXPANSION

- joints transparents ?



→ charnière excentrée



- longueurs des panneaux

→ voir longueur segments dans Stevens

- horizon ? repère visuel / ligne au sol
dichroïque

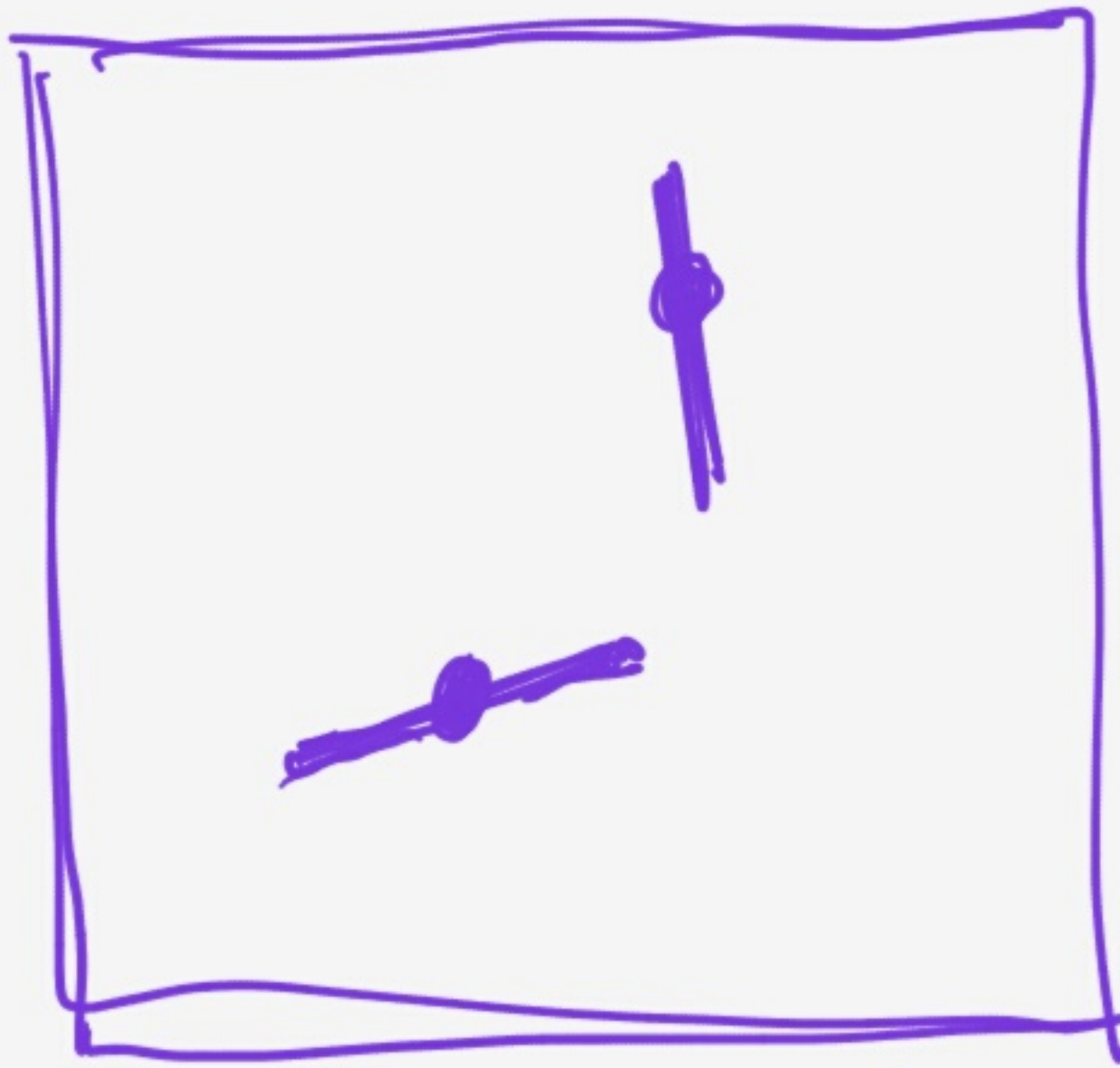
→ dessin de l'arbre

- fait de voir l'extérieur de la structure ?

TRAME

- introduire un temps de propagation
- scénario qui évite toute structure accidentellement structurée
- Combinatoire des différentes combinaisons possibles

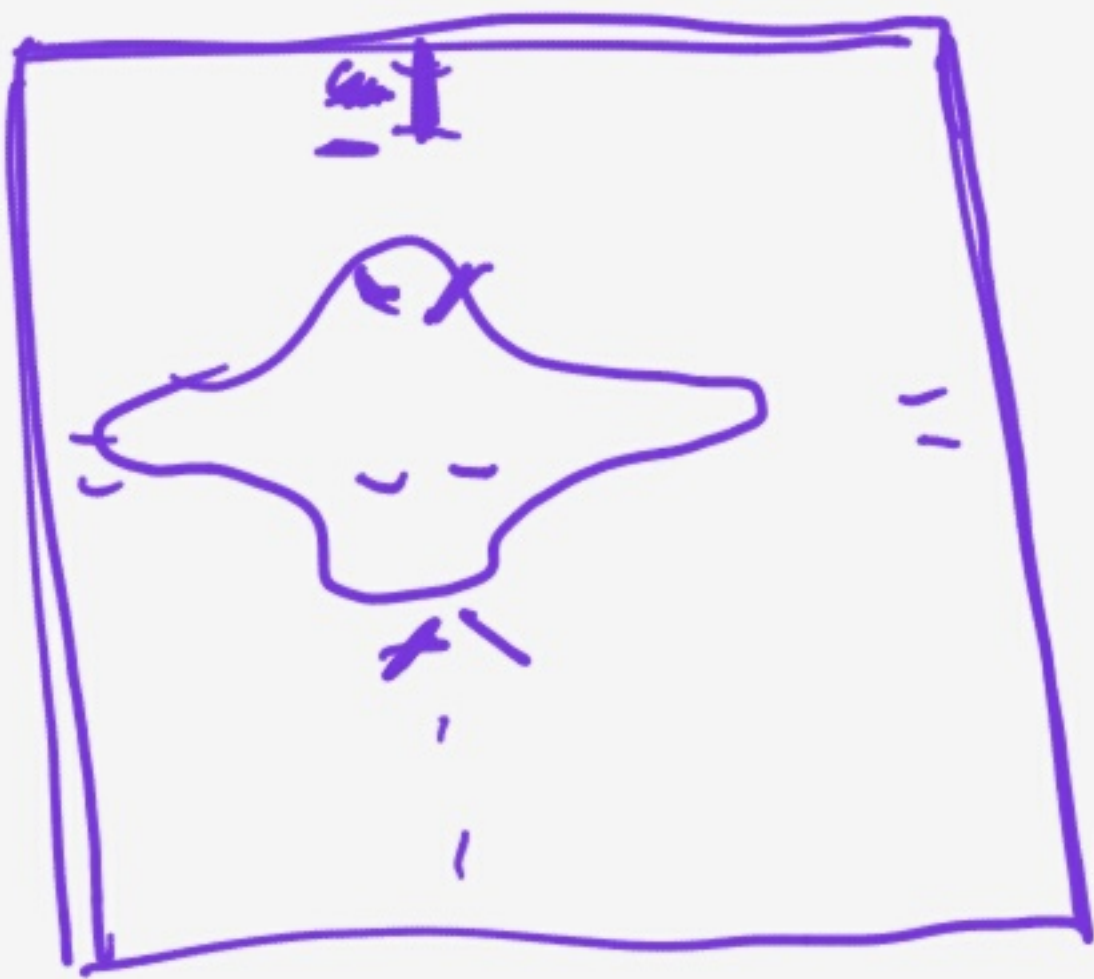
2 edges



signal S
ou bruit N ?

$S = \{A \text{ et } B \in \text{du m contour}\}$

on suppose qu'on ait un modèle des co-occurrences dans le signal



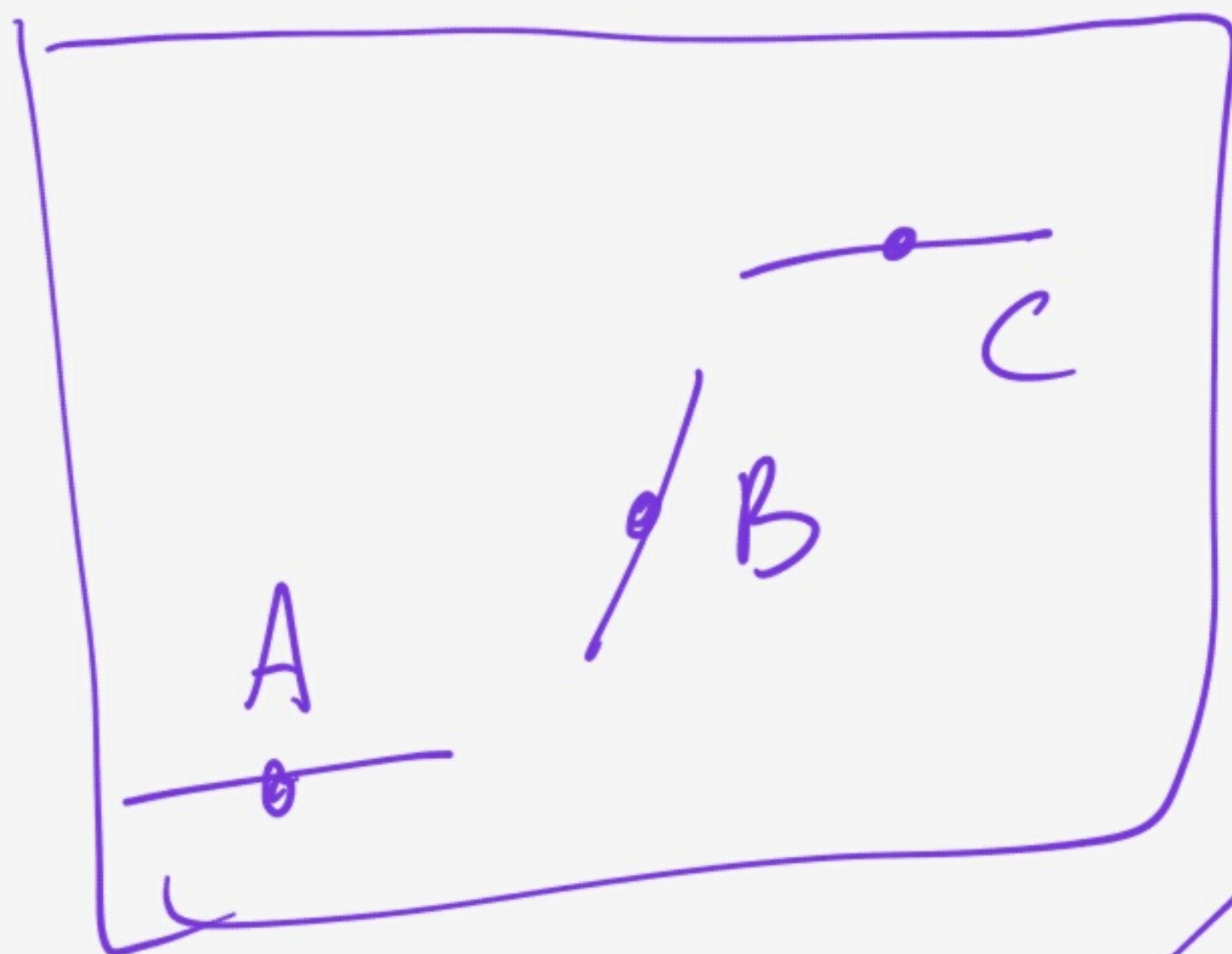
→ dans le bruit
on a une co-occurrence
uniforme par déf
car $A \text{ et } B \in \text{à}$
différents contours

$$\log \text{Ratio} = \log \frac{P(AB|S)}{P(AB|N)}$$

Dans ce cas
 $P(A \in \mathcal{C}) =$
 $P(B \in \mathcal{C})$

→ lien avec NFA

3 edges



"combe passant par \mathcal{H} "

Cas possibles

$$A, B, C \in \mathcal{C}_A = \mathcal{C}_B = \mathcal{C}_C$$

$$A, B \in \mathcal{C}_A = \mathcal{C}_B, C \notin \mathcal{C}_{\{A, B\}}$$

→ 2 autres combinaisons

$$A, B, C \notin \mathcal{C} \quad (\Rightarrow \mathcal{C} = \emptyset)$$

$$\mathbb{P}(A \in \mathcal{C})$$

définition :

on appelle \mathcal{C}_A la combe qui passe par A (bord discret)

↓
ensemble continu de bords

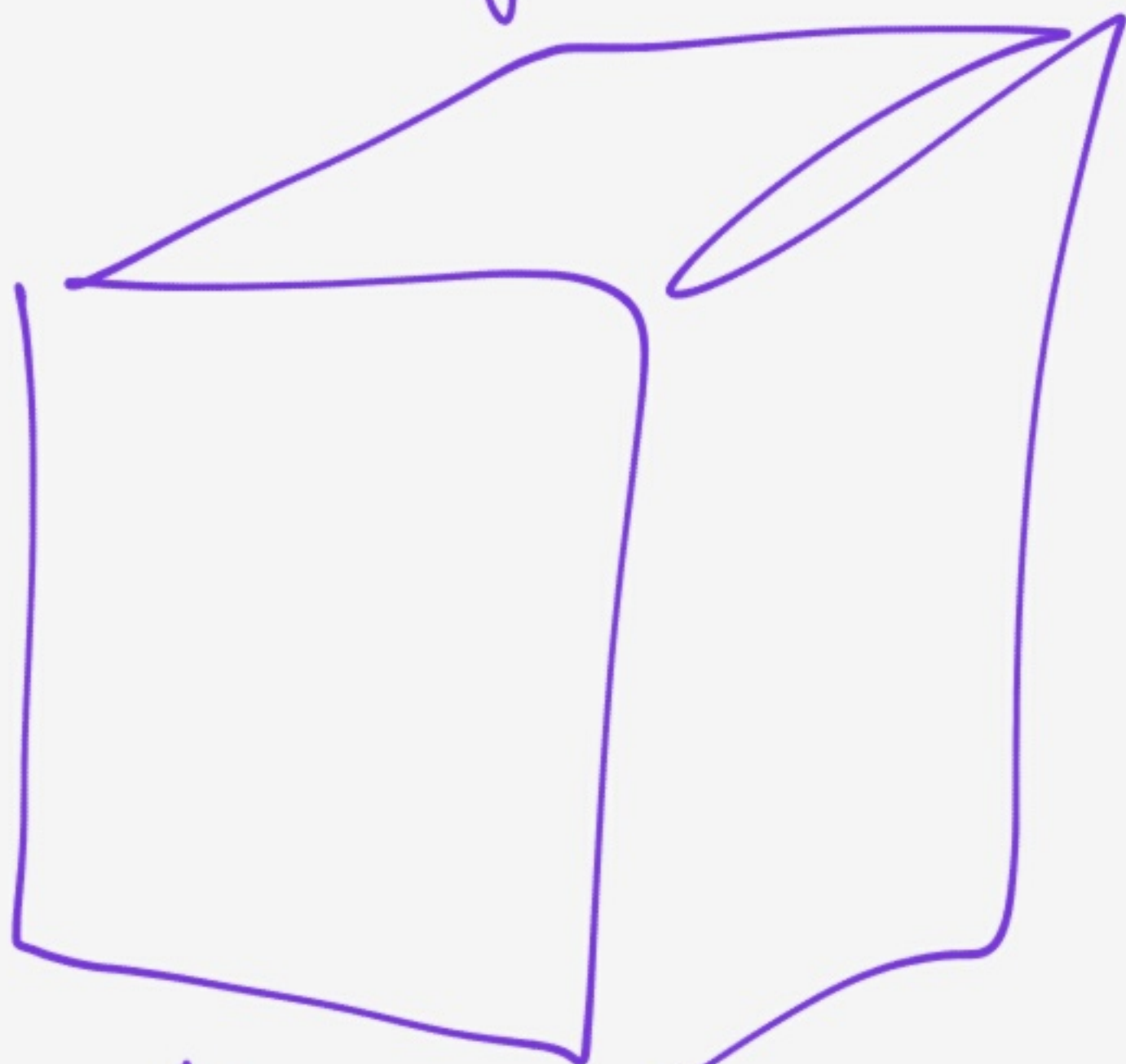
Contour

texture

1D



sparse



big

ligne de contour



continuity

position

orientation

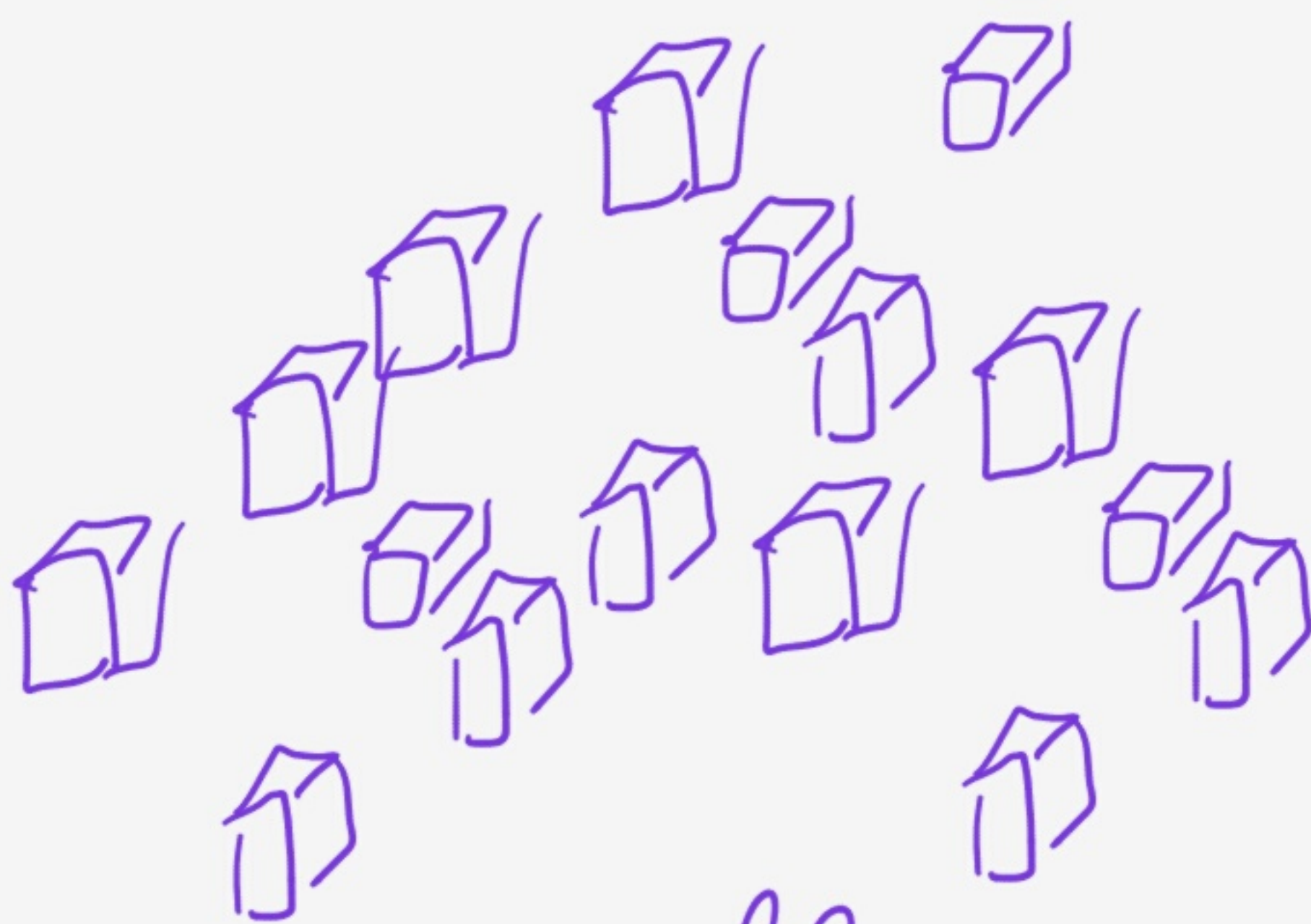
scale

amplitude/phase

2D



dense



small



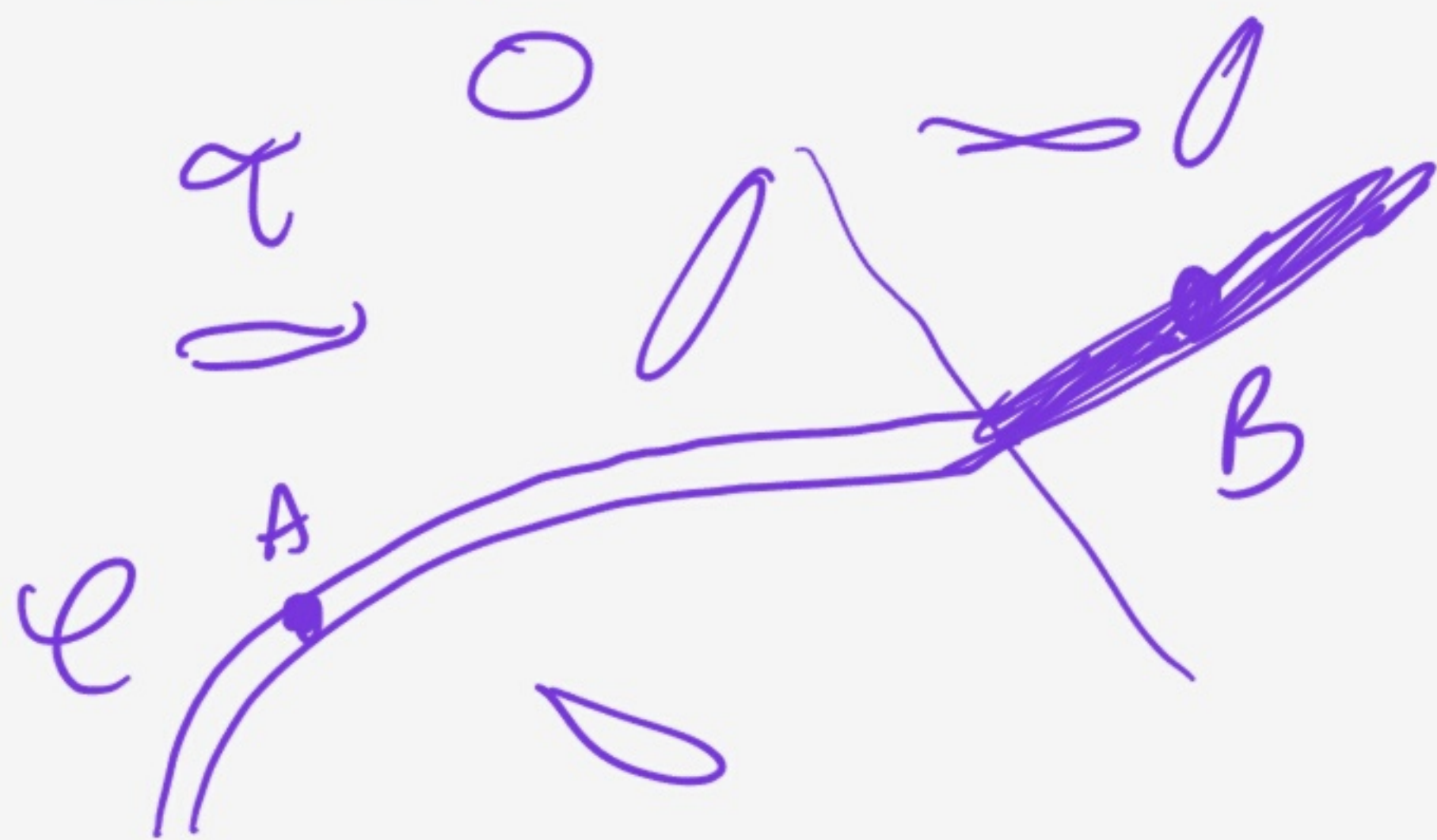
discontinuity



Contour $\xrightarrow{\text{continuum}}$ Texture

every texture can be seen as a dense mixture of combination of contours
(while the reverse is not true)

Principled formulation of the continuity



for A & B to be part of the same contour, there must exist a (mostly) smooth transition / chain

Les proba de co-occurrences sont calculées globalement, pour tous les edges peut-on se focaliser sur 2 edges immédiatement proches?
→ modèle de diffusion.

$$p(\pi_A, \pi_B)$$

calculée sur toutes les
paires possibles représente
la proba pour les textures

On peut aussi calculer la proba
pour $p(\pi_A, \pi_{A^*})$ où A^* est le edge
le plus proche de A

$$\frac{p(\pi_A, \pi_{A^*})}{p(\pi_A, \pi_B)}$$

donne une estimation de
la proba d'un
contour



pb de
définir
la bonne
métrique

chaîne



sur les voisins de A
on choisit

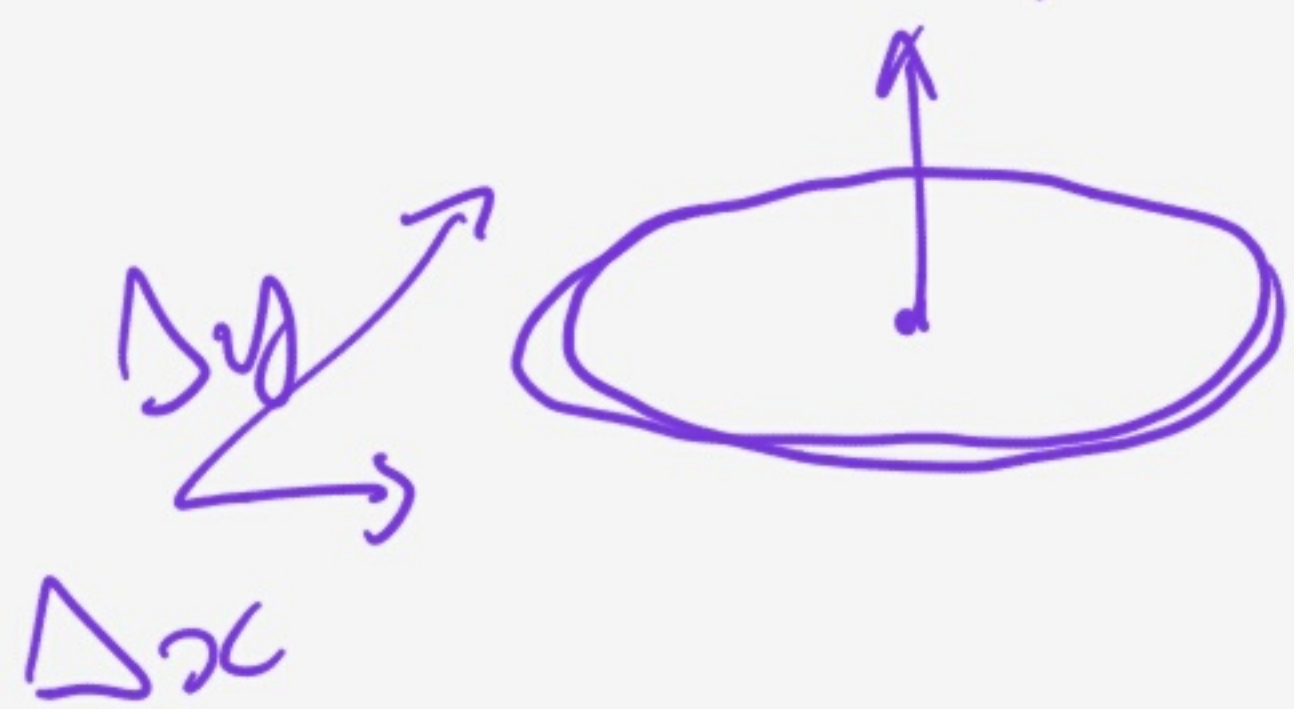
$\text{Argmax } P(A^* | A)$
 $A^* \in \text{voisins}$



T-junction =

$A, B \in \text{contours}$
mais pas les m

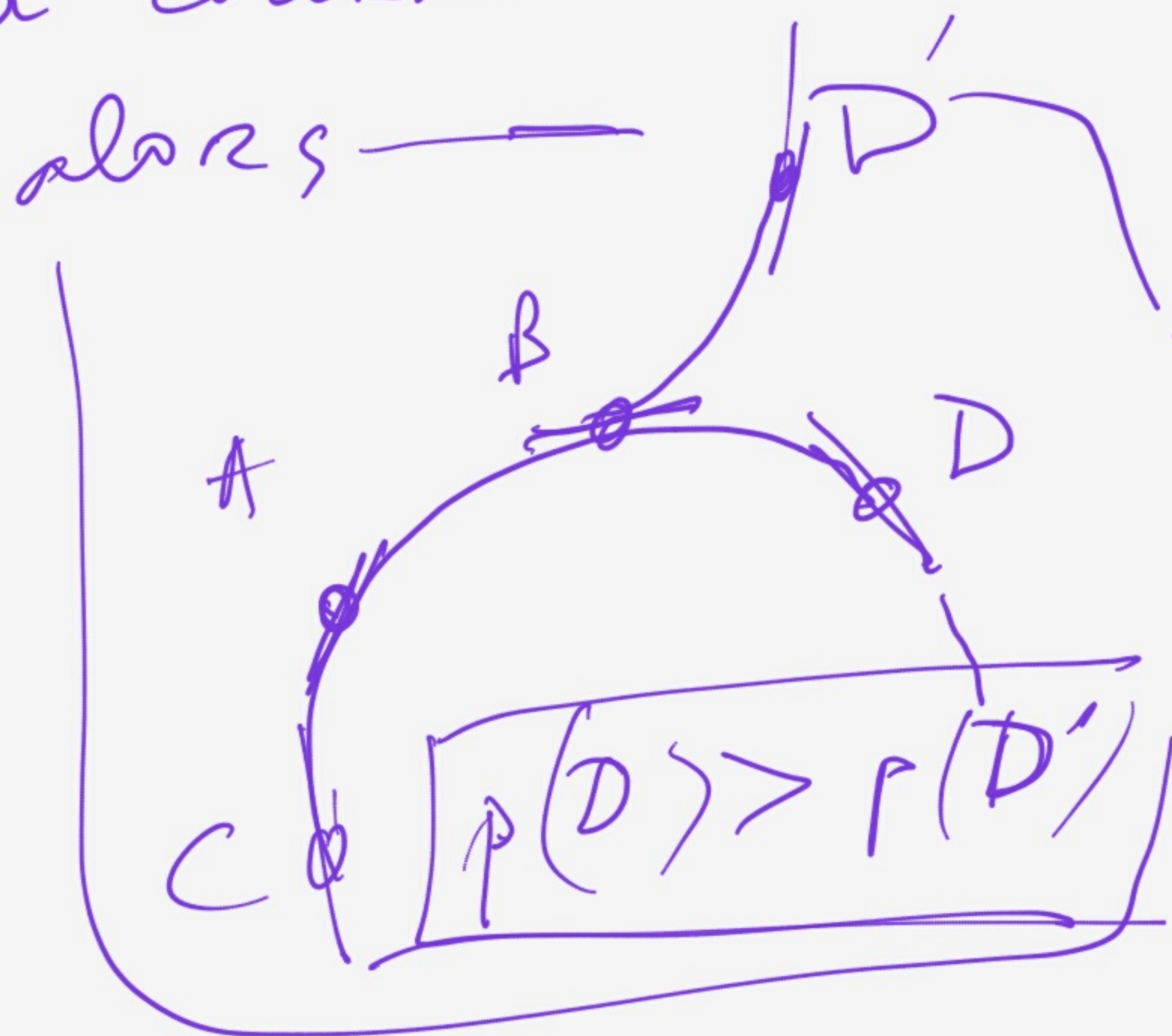
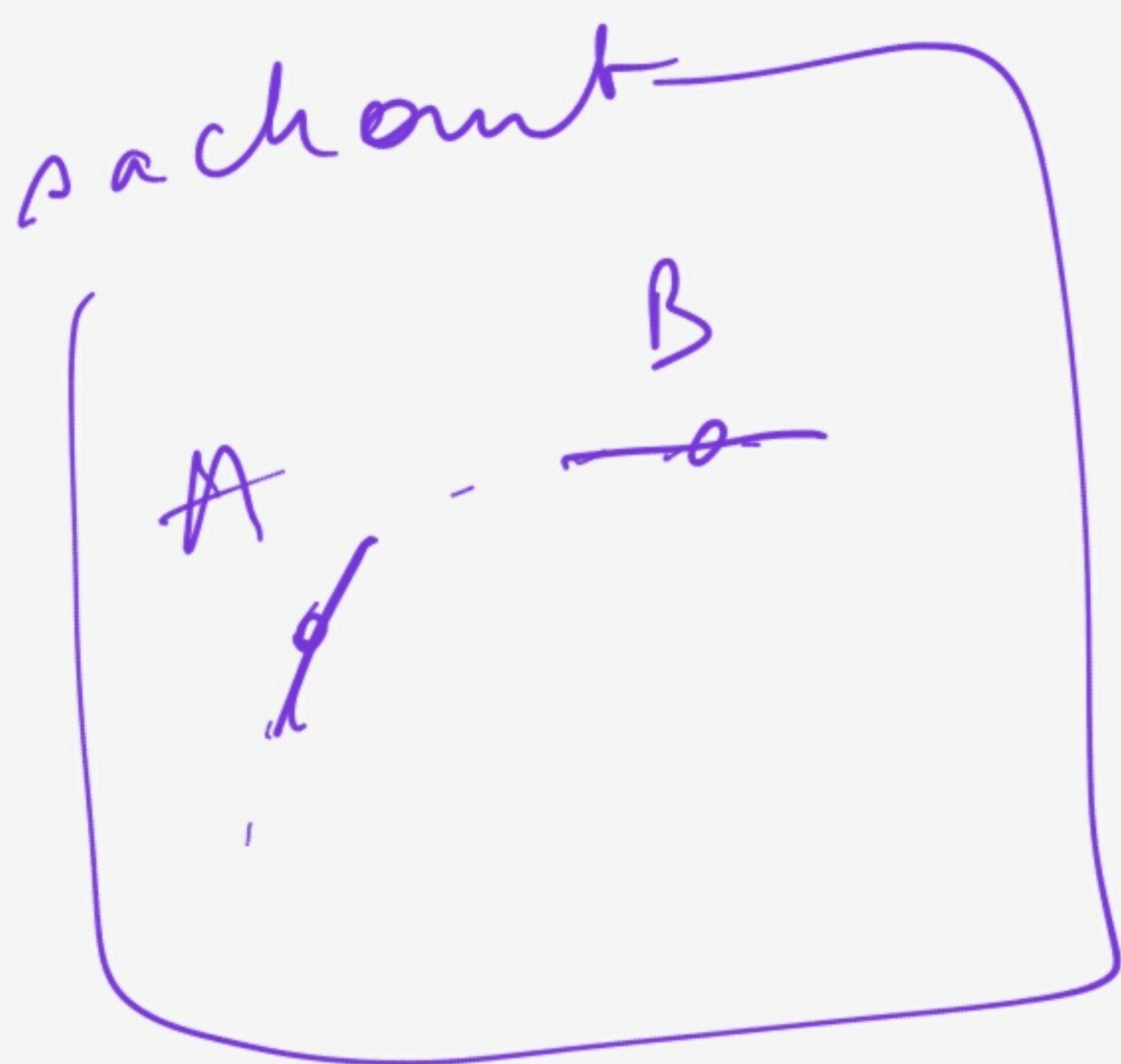
- la statistique de co-occurrence mesurée sur l'ensemble de l'image donne une mesure de proximité



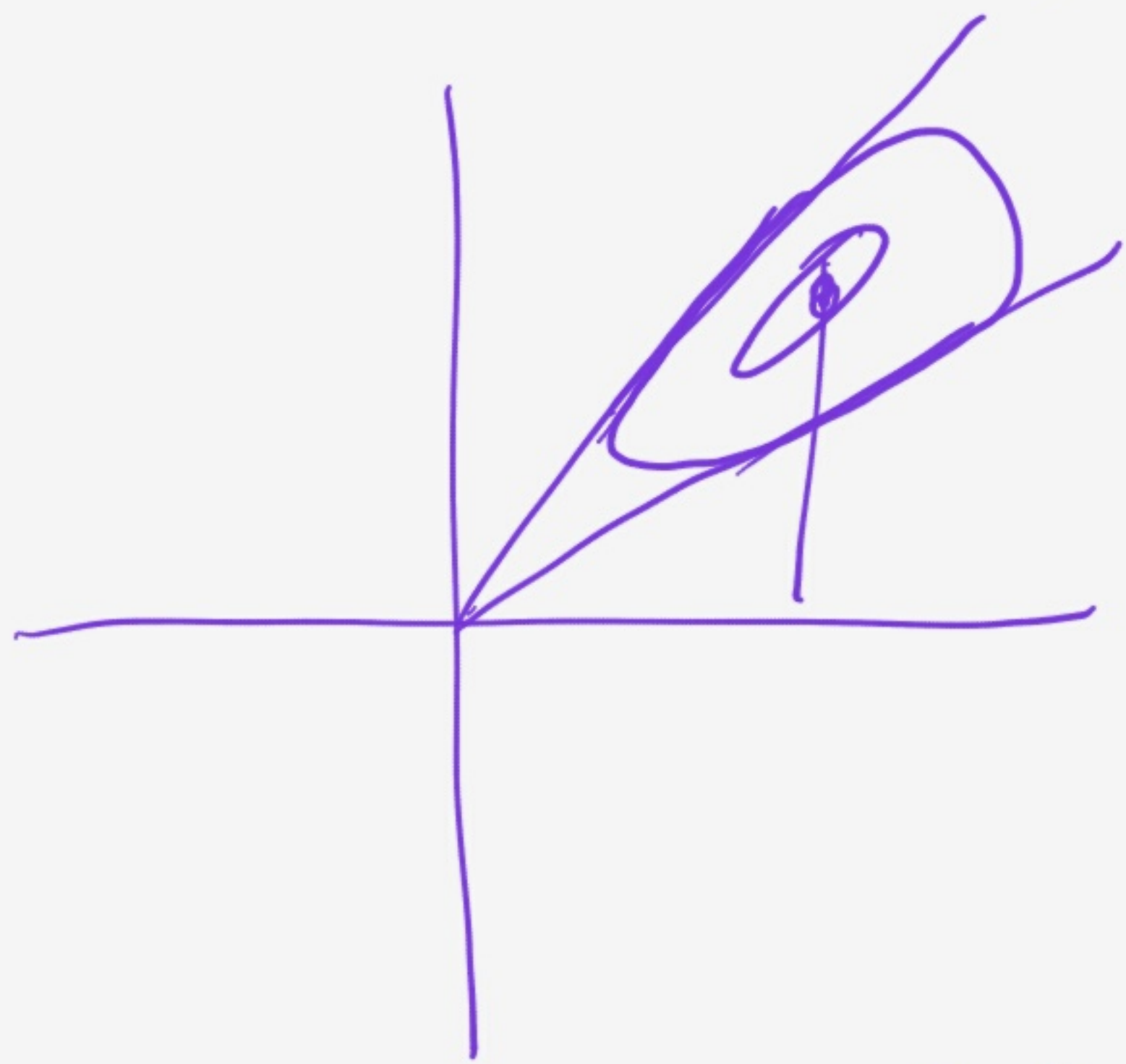
→ on peut aussi y inscrire l'auto-correlation des textures

- texture - picton

• continuité de la courbature?



Steerable Log - gabar



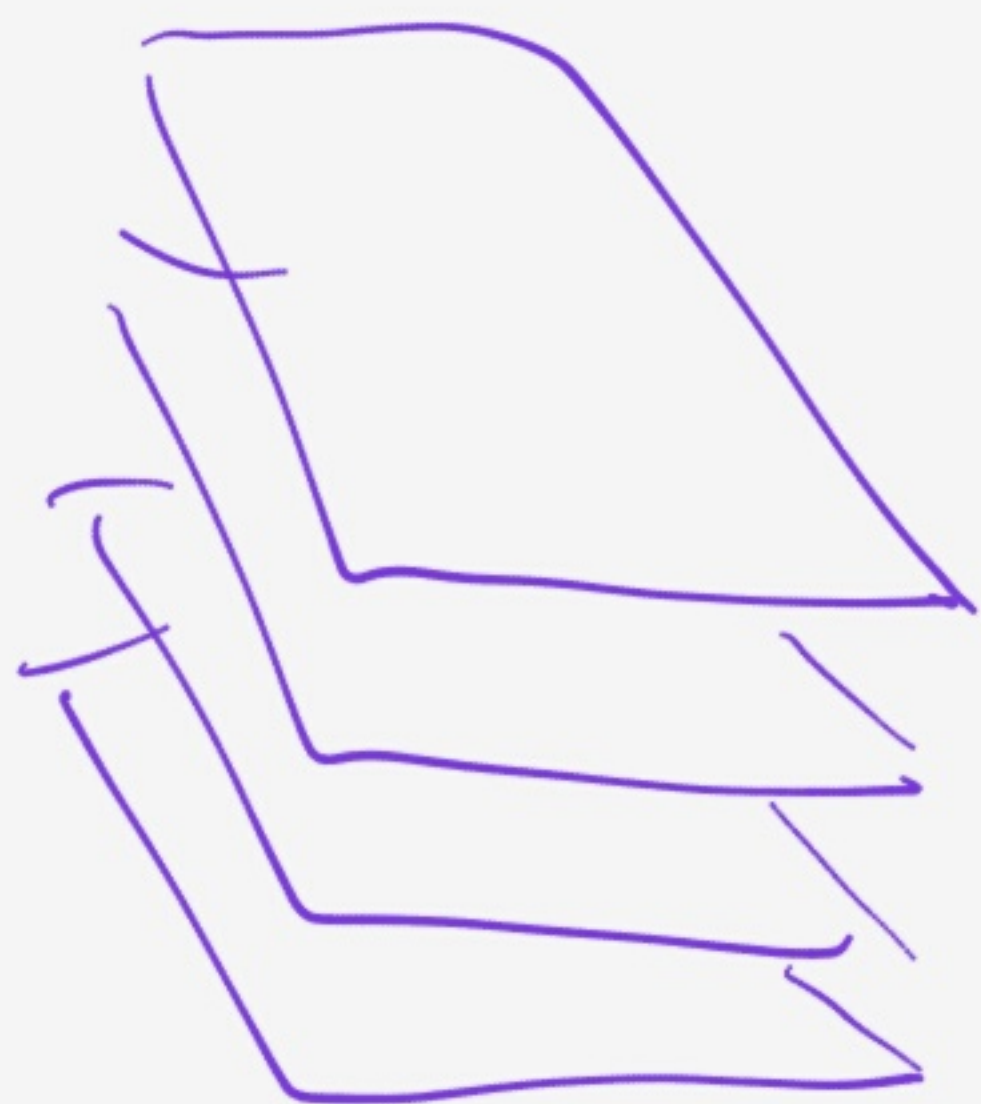
$$g(f_x, f_y) = \frac{1}{f} e^{-\frac{\log(f/f_0)^2}{2 B f^2}} \times e^{\frac{1}{B^2} \cos(\theta - \theta_0)}$$

$$g(f_x, f_y) = \frac{1}{f} e^{-\frac{1}{4} \log\left(\frac{f_x^2 + f_y^2}{f^2}\right)^2 / 2 B f^2} \times e^{\frac{1}{B^2} \cos(\theta - \theta_0)}$$

$$g_x(f_x) = \frac{1}{f_x} e^{-\log|f_x/f_0|^2}$$

$$\sqrt{g_x(f_x)^p + g_y(f_y)^{1-p}}$$

$\mathcal{F}(I) \rightarrow \text{not}$



x

