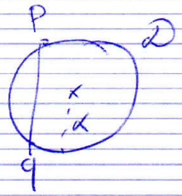
Corollaire : $\forall \alpha \geq 0$ les arêtes de l'α-shape sont des arêtes de la triangulation de Delaunay

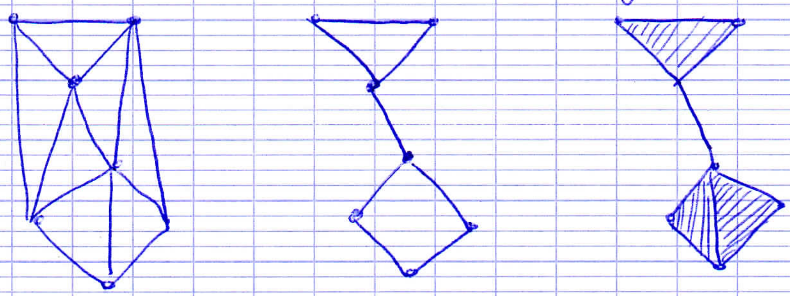


Pr Si $[pq] \in \alpha$-shape
$\exists\, D$ de rayon α avec p et q sur son bord et aucun point de P à l'intérieur donc $(pq) \in$ Delaunay

Remarque : Du coup, il n'y a plus que $(3n-6) - \mathrm{EnvConv}(P)$ arêtes à tester $\rightarrow$ Algo en $O(n^2)$.

3. α-Complexe

On veut le tour et l'intérieur de la forme à déterminer



Delaunay(P) α-Shape(P) α-Complexe

Def : L'α-complexe contient :
- les triangles de Delaunay ayant un cercle circonscrit de rayon $\leq \alpha$
- les arêtes de l'α-Shape.

On le note C_α, l'α-shape était noté S_α.

Lemme : Un segment $[pq]$ d'un triangle de Delaunay, ayant un cercle circonscrit de rayon $\leq \alpha$ appartient à S_α ssi il y a un unique disque de rayon α bordé par p et q