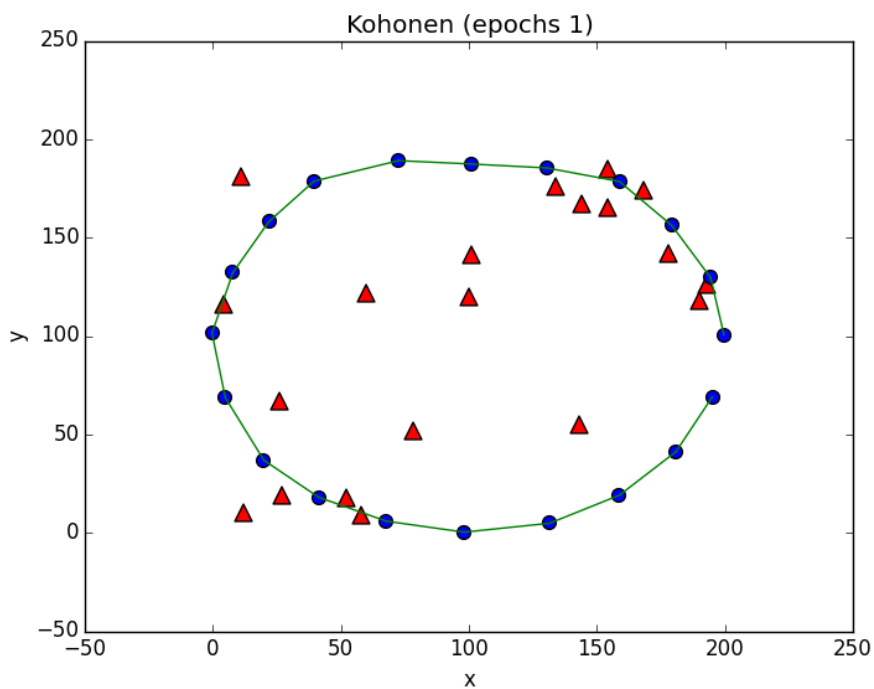
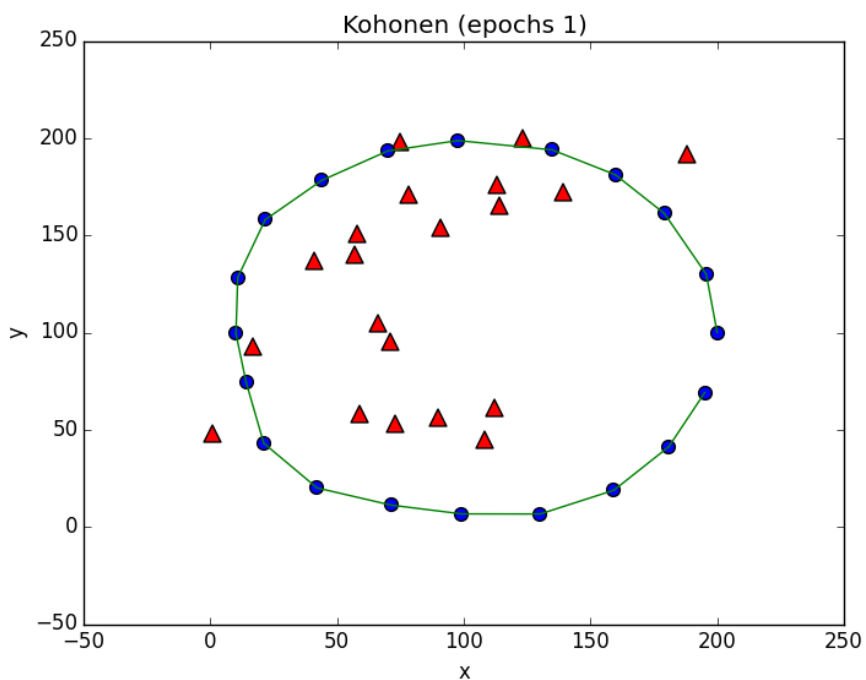


Voici le déroulement de deux instances de Kohonen avec un rendu visuel.

Instance 1 :

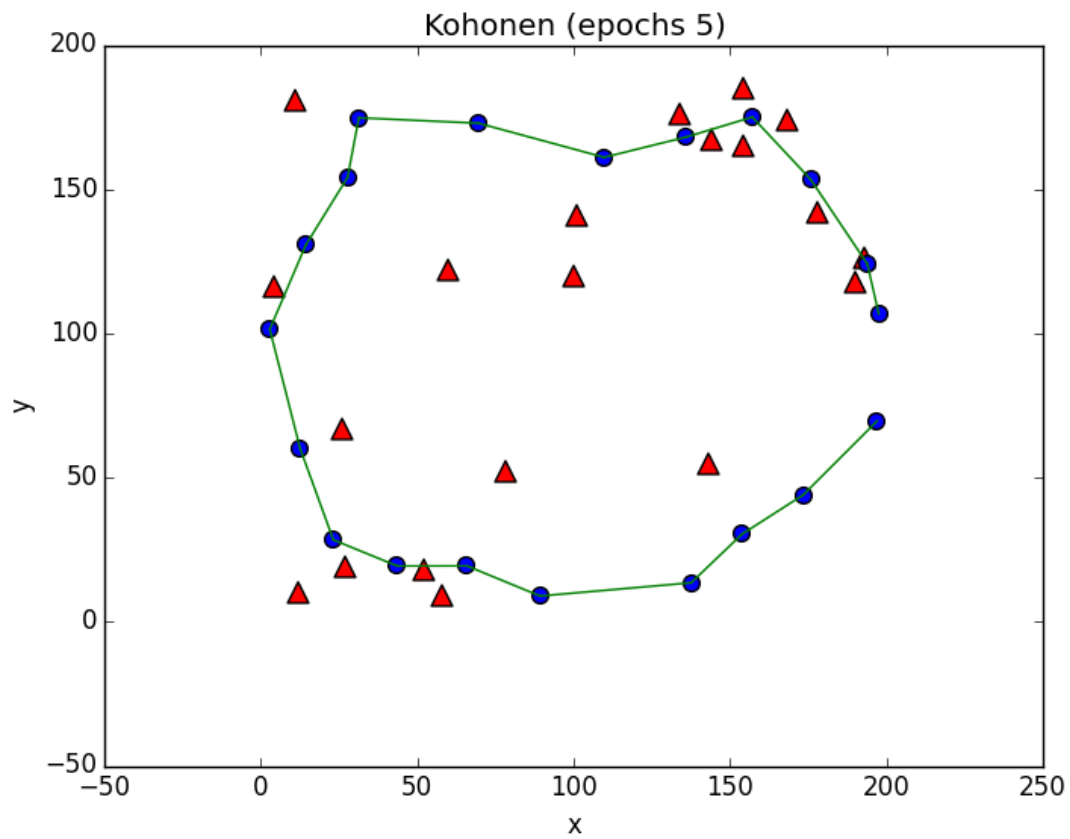


Instance 2 :



A l'initialisation, les données en rouge sont disposées aléatoirement, tandis que les neurones en bleu sont disposés en cercle pour faciliter leur construction topologique. Leur topologie est représenté par les traits verts entre les neurones, cela permet de représenté le voisinage.

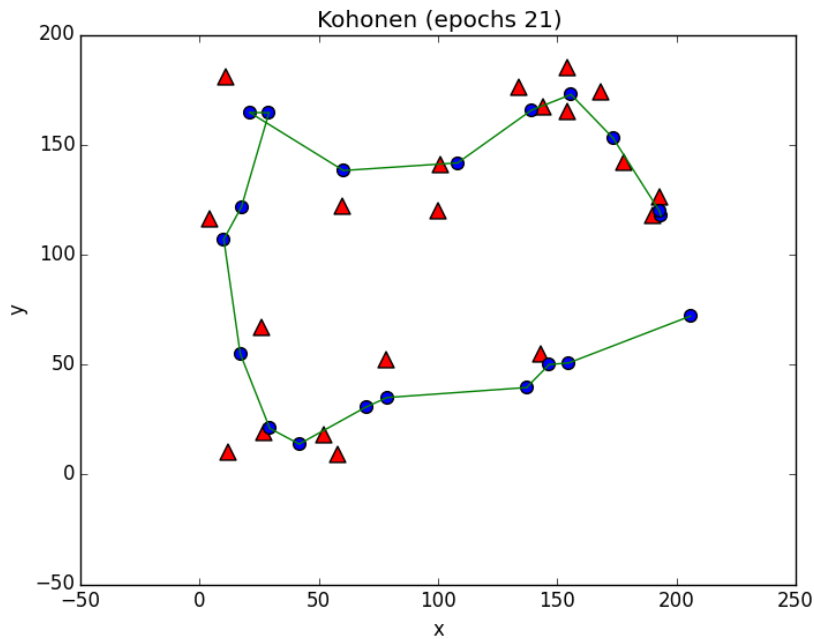
Instance 1 :



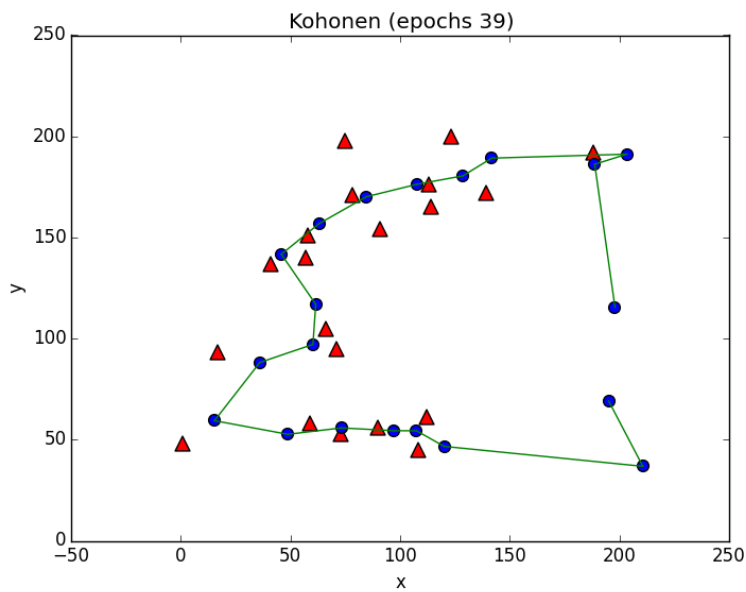
A chaque passe on choisit une donnée aléatoirement puis on calcule le neurone gagnant, lui et ses neurones voisins convergent vers cette donnée.

Ainsi, on s'attend qu'après de nombreuses itérations les neurones convergent vers les données.

### Instance 1 :



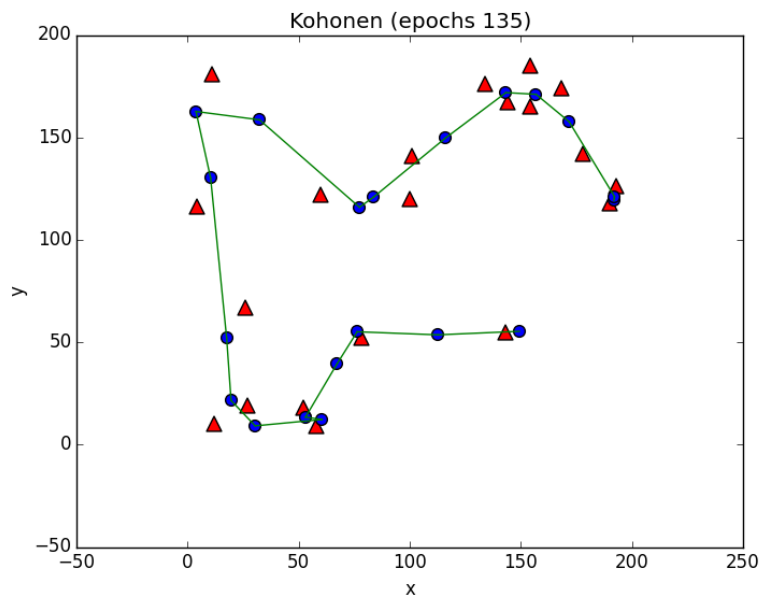
### Instance 2 :



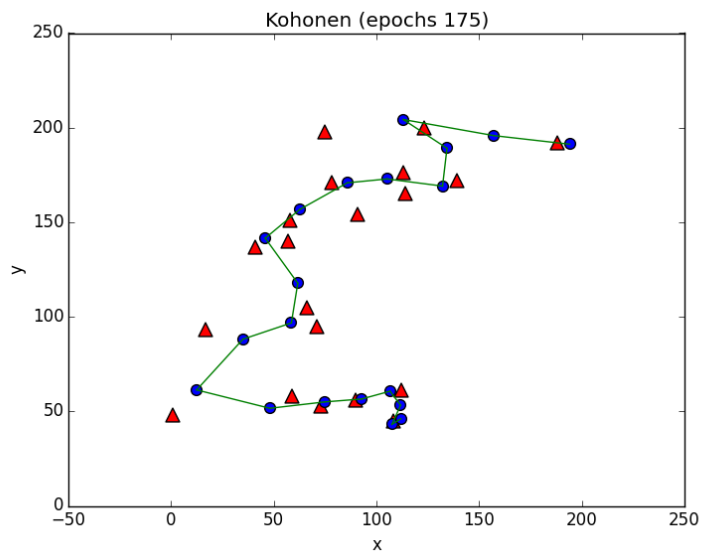
Après un nombre raisonnable d'époque on remarquera que la majeure partie des neurones ont alors convergés vers les grands ensembles de données (plus précisément au milieu des données localement proches).

On peut aussi remarquer que dans l'instance 1 les données étant globalement mieux répartie que sur l'instance 2 dont les données sont assez concentré : l'instance 1 comporte moins de neurones tout seul qui n'ont pas encore convergés.

Instance 1 :



Instance 2 :



Après un nombre important d'époque on remarque que les deux instances ont vu leurs neurones convergés au centre des ensembles de données. La topologie des neurones représente un peu abstractivement la forme globale des données en question.

On remarquera aussi que la topologie des neurones ne s'est pas croisée entre elle sur nos exemples, cependant on ne peut pas faire de conclusion général.