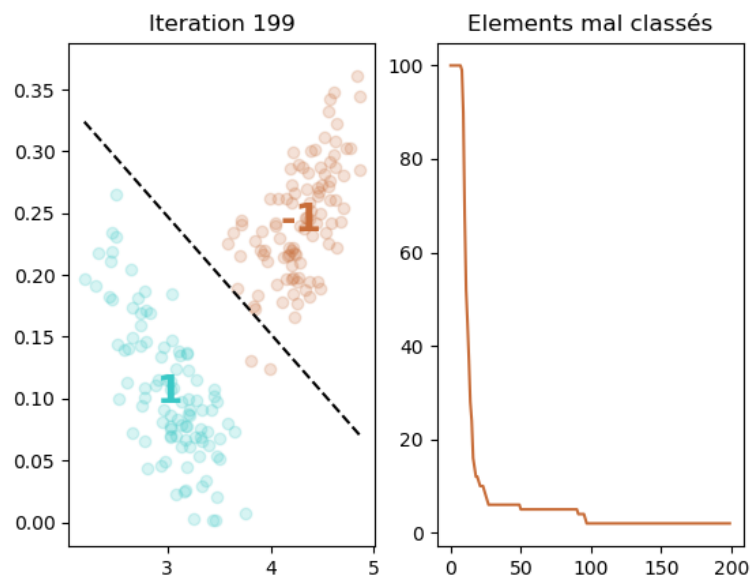


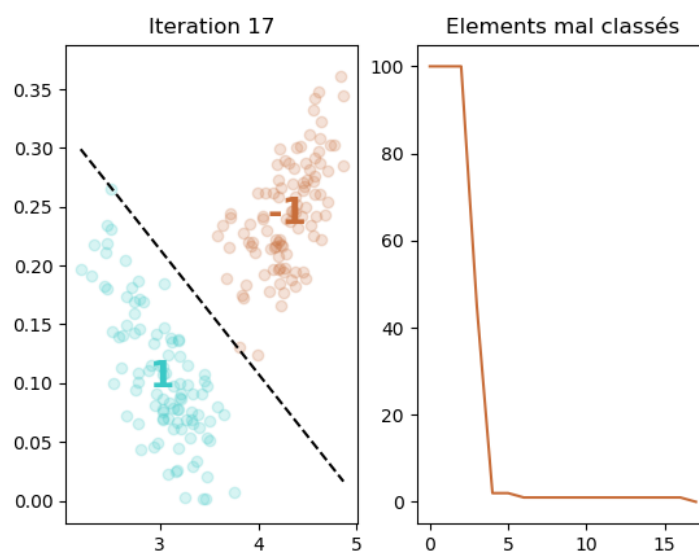
TP2 : Perceptron

1 Test de différentes vitesses de descente

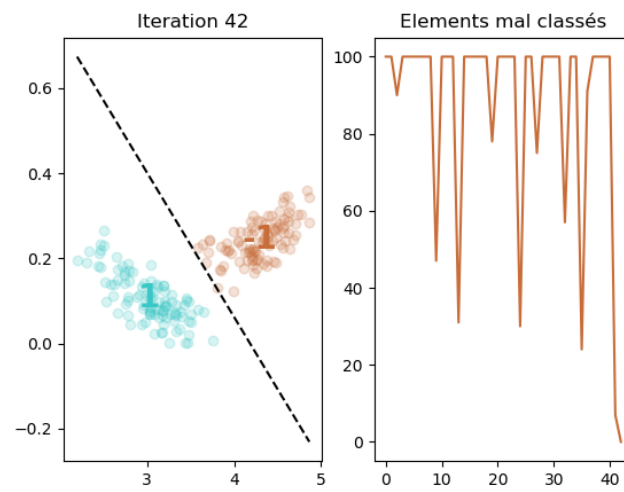
Avec taux d'apprentissage = 10^{-4} et dépendante du nombre d'itérations ($lr = self.lr/(iteration+1)$), le résultat n'est pas satisfaisant car la vitesse devient de plus en plus petite, et l'on met très longtemps pour avoir un résultat.



Avec taux d'apprentissage = 10^{-4} et non dépendant au nombre d'itérations on obtient un résultat satisfaisant :



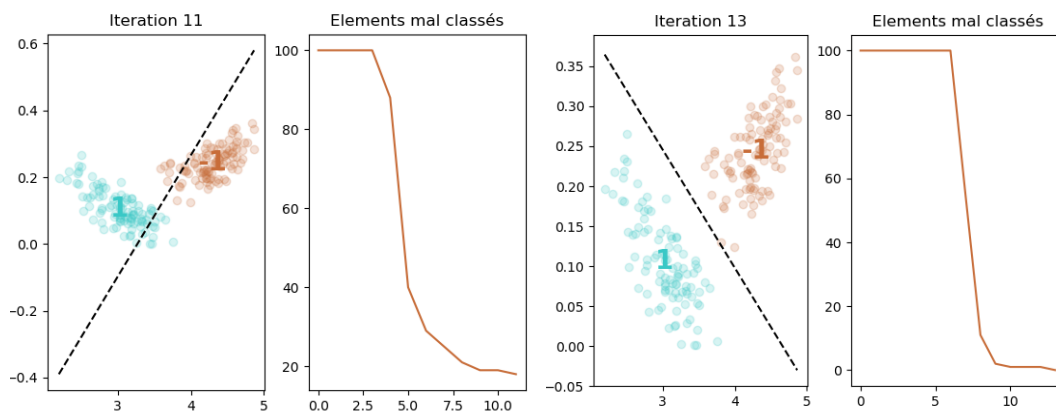
Avec taux d'apprentissage = 10^{-3} , la vitesse est trop élevée et le résultat met plus de temps à être satisfaisant :



2 Convergence de l'algorithme

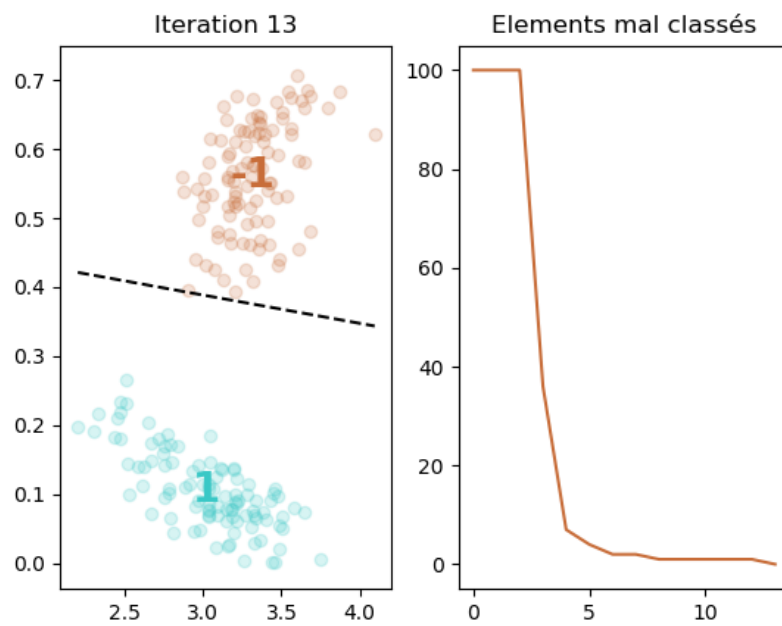
`self.weights = np.array([-0.5, 0.5, 0.5])`

`self.weights = np.array([-0.5, 0.5, 0.5])`

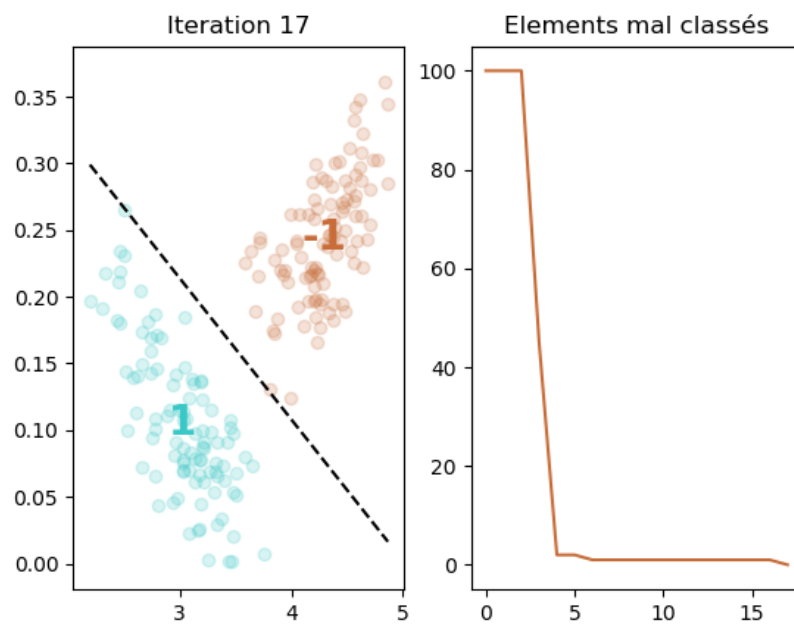


3 Resultats

Entre les classes 1 et 2 :



Entre les classes 1 et 3 :



Entre les classes 2 et 3 :

