

PRÉDICTEUR D'EFFICACITÉ DE LA CHIMIOTHÉRAPIE CHEZ LES PATIENTES ATTEINTES DU CANCER DU SEIN

Réalisé par:
Wang Ting
Larnaout Dorra
Souvanlasy Prada
Salem Mohamed Amine



Encadré par:
Mr. Natowicz René



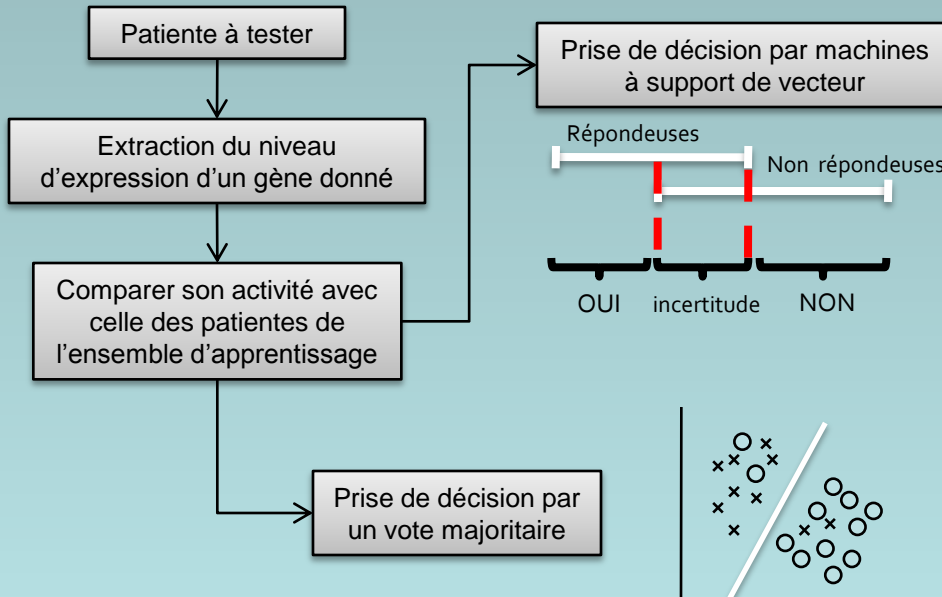
Contexte

De nos jours, il est impossible de dire si la chimiothérapie sera efficace ou non, c'est la raison pour laquelle toutes les patientes atteintes du cancer du sein la subissent d'une façon automatique

Objectif

Le projet vise à créer un logiciel permettant de prédire si l'efficacité de la chimiothérapie chez une patiente donnée, et ce en partant d'un ensemble de malades pour lesquelles on possède les activités des gènes ainsi que le résultat de la chimiothérapie

Validation des résultats



Ensemble de patientes

Ensemble d'apprentissage

Ensemble de validation



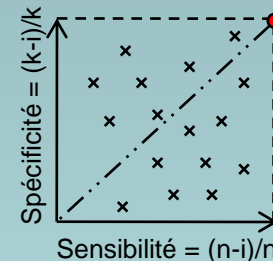
Tests et résultats

Sélection des sondes discriminantes

prédicteur

Deux méthodes de sélection possibles

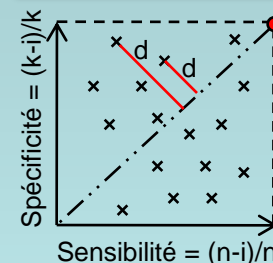
La méthode bidimensionnelle



Avec $k = |\text{non-répondeuses}|$
 $n = |\text{répondeuses}|$
et $i = |\text{incertitude}|$

La sélection des sondes se fait selon la proximité de la sonde (1,1) correspondant au cas idéal où $i=0$

La méthode tridimensionnelle



Avec $d = \text{dispersion} = \text{distance des sondes par rapport à la diagonale}$

La sélection des sondes se fait dans un espace à 3D selon la proximité de la sonde (1,1,0) correspondant au cas idéal où $i=0$ et $d=0$