

POSTER DU GROUPE 2

Thème : Prédiction/classification du cancer des seins

INTRODUCTION

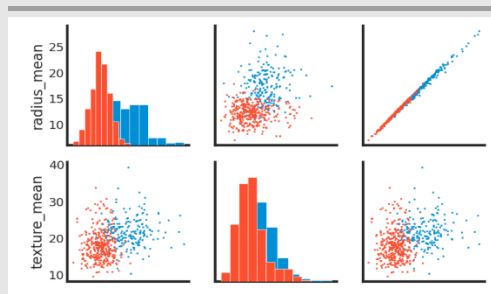
Le cancer du sein est l'un des types de cancer les plus courants chez les femmes. Cependant, il peut être difficile pour les médecins de déterminer si un nouveau patient a le cancer du sein ou non en se basant uniquement sur les données cliniques. Ce projet vise à résoudre ce problème en créant un modèle de classification des patients atteints du cancer du sein et de ceux qui ne le sont pas.

Ce modèle aidera les hôpitaux à prendre des décisions plus éclairées en ce qui concerne les nouveaux patients atteints du cancer du sein. En utilisant les mêmes données cliniques, les médecins pourront utiliser le modèle pour déterminer si un patient a le cancer du sein ou non avec une précision accrue.

OBSERVATION DE DONNEES

PRESENTATION GRAPHIQUE DES DONNEES

Nous pouvons voir qu'il existe une forte relation positive avec des paramètres de valeurs moyennes entre 1 et 0,75..

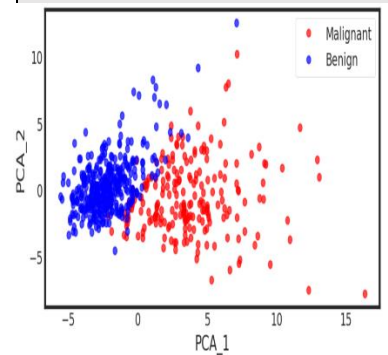


La création d'un modèle de classification du cancer du sein peut être effectuée en utilisant différentes techniques, telles que les arbres de décision, les réseaux de neurones et les méthodes d'apprentissage automatique.

RESULTAT OBSERVES

La méthode la plus simple pour évaluer les performances d'un algorithme d'apprentissage automatique consiste à utiliser différents ensembles de données d'apprentissage et de test.

- Divisez les données disponibles en un ensemble d'entraînement et un ensemble de test. (70% formation, 30% test)
- Former l'algorithme sur la première partie,
- Faire des pronostics sur la deuxième partie et
- Evaluer les prédictions par rapport aux résultats attendus.



Evaluation du modèle

L'évaluation du modèle de classification du cancer du sein est une étape importante pour garantir qu'il est précis et fiable. Différentes métriques peuvent être utilisées pour évaluer le modèle, telles que la précision, la sensibilité et la spécificité.

La précision mesure la proportion de prédictions correctes parmi toutes les prédictions, tandis que la sensibilité mesure la proportion de vrais positifs détectés parmi tous les patients atteints du cancer du sein. La spécificité mesure la proportion de vrais négatifs détectés parmi tous les patients non atteints du cancer du sein. En utilisant ces métriques, le modèle peut être ajusté pour améliorer sa précision et sa fiabilité.

Conclusion

En conclusion, la création d'un modèle de classification du cancer du sein peut aider les hôpitaux et les cliniques à prendre des décisions plus éclairées en ce qui concerne les nouveaux patients atteints du cancer du sein. En normalisant les données, en choisissant la bonne technique de modélisation et en évaluant le modèle de manière appropriée, il est possible d'améliorer considérablement l'exactitude et la fiabilité du modèle. Ce projet a le potentiel de sauver des vies et d'améliorer les résultats pour les patients atteints du cancer du sein. Nous encourageons tous les développeurs de données, scientifiques des données et analystes de données à travailler ensemble pour créer des modèles de classification du cancer du sein encore plus précis et fiables dans l'avenir.