

Contexte :

La biologie médicale représente la plus grande source de données médicales, avec plus de 120 millions de comptes-rendus annuels en France, qui interviennent dans plus de 70 % des décisions médicales. Malgré cela, le potentiel de la biologie médicale reste sous-exploité : presque la moitié des anomalies détectées dans les bilans de biologie restent inexplorées ou ne font pas l'objet d'une investigation adéquate.

Pour répondre à cette problématique, la startup Deepia, basée à Future4Care, développe BiologIA, un logiciel d'aide à la décision pour assister le professionnel de santé dans sa lecture des comptes-rendus de biologie médicale.

L'étude de performance (RNIPH-EP-BiologIA)

Déroulement :

30 comptes rendus de biologie sont lus par 10 cliniciens évaluateurs en plan croisé randomisé SANS puis AVEC l'outil BiologIA.

Les évaluateurs sont invités pour chaque bilan à :

- catégoriser les bilans selon leur degré de significativité et d'urgence.
- lister les anomalies détectées
- rédiger sa recommandation de prise en charge en termes de bilans complémentaires.

Un questionnaire de satisfaction est également rempli par les évaluateurs.

Analyse des résultats :

Les résultats sont ensuite analysés au regard du gold standard de la littérature pour chaque EBM, puis pour chaque groupe d'EBM (analyse multiparamétrique pour la détection d'anomalie biologique) puis pour chaque bilan (catégorisation du bilan). Les recommandations de prise en charge sont analysées au regard de la littérature et tiennent compte de la variabilité de la prescription médicale.



Détection d'anomalies et documentation afférente

Le logiciel BiologIA :

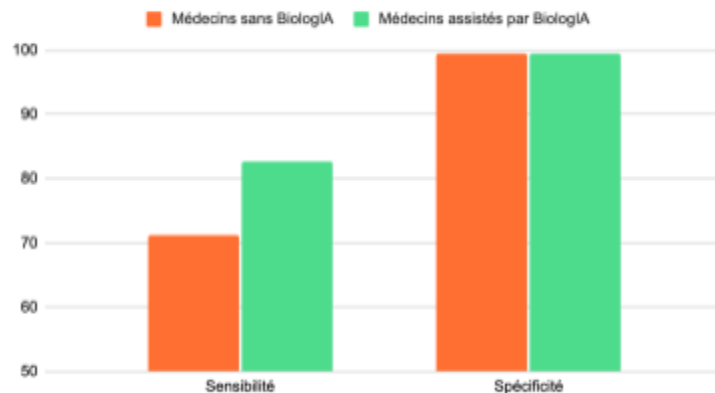
Son but est d'accompagner les professionnels de santé dans la lecture des comptes-rendus de biologie médicale. En effet, son algorithme analyse les résultats d'EBM pour détecter les anomalies biologiques ce qui permet :

- De prioriser les comptes-rendus à lire rapidement
- De faciliter la lecture
- De colliger les recommandations de prise en charge notamment concernant les explorations complémentaires.

BiologIA peut s'utiliser soit via une plateforme sécurisée en ligne récupérant les données de biologie adressées au clinicien à travers sa messagerie de santé ; soit en s'interfaçant avec un autre logiciel médical.

CRITERE DE JUGEMENT PRINCIPAL :
Sensibilité en détection d'anomalie

Détection d'anomalie



CJP : +11.3% (71.3 83.6)
p-value = 0.00038

Pas de perte de spécificité
(> 99%)

Conclusion :

L'outil, bien que perfectible sur son ergonomie et sur certaines de ces recommandations, permet une amélioration significative de la détection des anomalies biologiques +11.3% (p-value <0.001) par les cliniciens.

Retombées attendues :

Le résultat positif de cette étude marque une belle étape dans le développement de BiologIA, permettra son marquage CE et supportera son arrivée sur le marché européen.

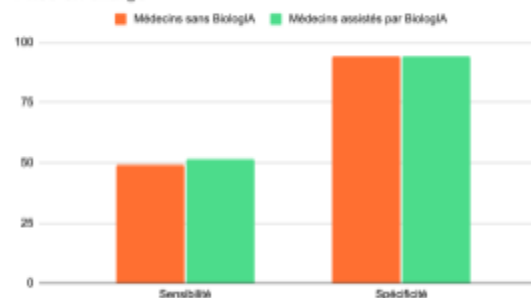
AUTRES RESULTATS

Priorisation



Gain en spécificité pour la catégorisation des bilans

Prise en charge



Pas de gain en sensibilité de PEC, un travail sur l'ergonomie des recommandations est à faire pour qu'elles soient à même de transmettre l'information.

Satisfaction

