

# Scénario pour le traitement de la SEP en 2025 (1/2)

- ***Les essais cliniques sont vrais en moyenne***

- Les publications rapportent les résultats en moyenne
- Leur significativité

- Une efficacité homogène

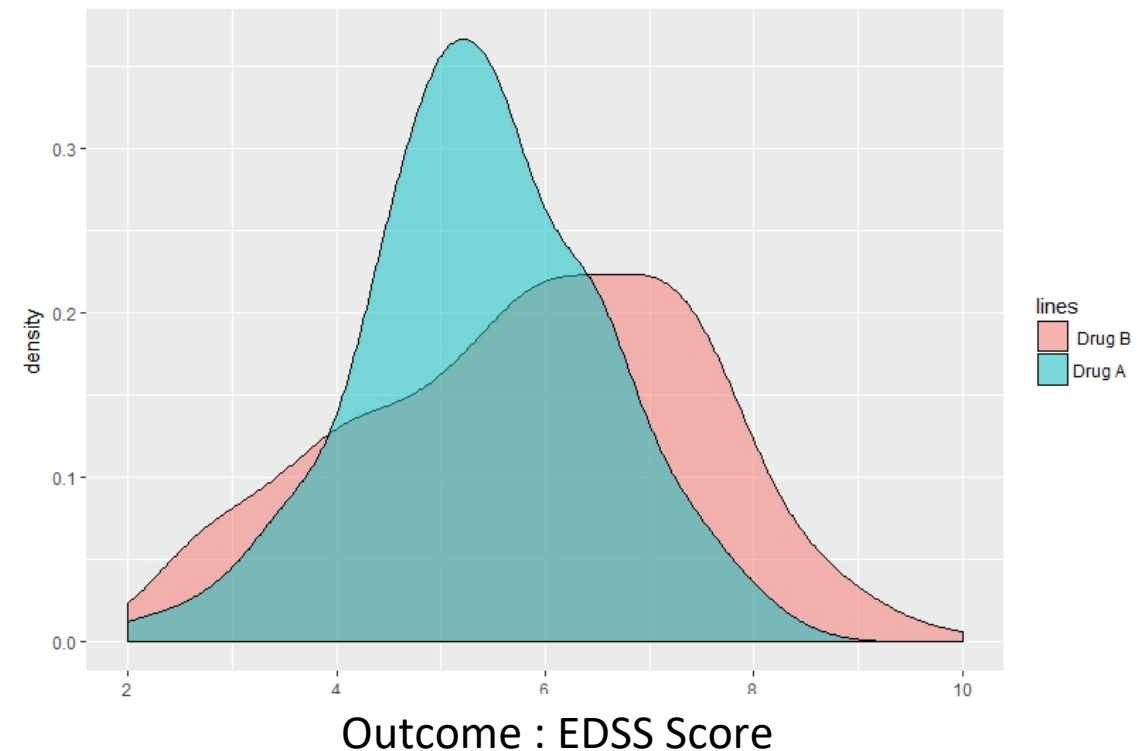
- Chez tous les patients
- Variabilité inter-individuelle des résultats
- Critère secondaire
- Effet facteur d'hétérogénéité (S)

- “Le big data”

- 1 – L'accès aux données
- 2- La capacité à lancer un calcul à la demande

- Treatment A > Treatment B ( $p = 1.173e-04$ )

- True on average !
- But B does better than A on some
- B More variable than A ( $p < 2.677e-09$ )



# Scénario pour le traitement de la SEP en 2025 (2/2)

- **Pour les 1000 prochains patients ...**
  - Tous avec le traitement A
  - ~~Tous avec le traitement B~~
- “Médecine Personnalisée” « A sauf si le patient ressemble à ceux pour lesquels B a marché mieux que A... »
  1. **Accès au data**
    - Chaque Patient (POI) est comparé aux patients de référence de l'essai clinique
      - Tous les A + B avec meilleure efficacité que A.
  2. **Calcul à la demande**
    - Calcul de distance entre POI et les patients de l'essai
    - 51NN = A si majorité de patients ayant reçu A.
    - 51NN = B si majorité de B.
- **Résultats**
  - En moyenne : 51NN ~ A > B
  - En hétérogénéité : 51NN est moins variable que B...
- **Conclusion**

Solidarité par les données !

- Treatment 51NN > A > B ( $p = 8.25e-05$ )
  - True on average !
  - 51NN use reference
  - B More variable than A ( $p < 0.001$ )

Fig.2: Personalised medicine based on A vs.B RCT

