



# Biais au tri

Sultan Judith  
Moritz Virginie

Supervision : Clément Graindorge  
13 mars 2024

# Programme

- Vignette
- Conclusion
- PICO
- Focus : win ratio



Illustrations by [Pixeltrue](#) on [icons8](#)



# Vignette



Vous êtes au tri des urgences.

La patiente sur la photo se présente, elle a 50 ans.

Depuis ce matin elle rapporte une douleur thoracique, difficile à décrire. Elle semble dyspnéique. Elle n'a pas fait d'effort mais exprime une anxiété liée à des problèmes familiaux.

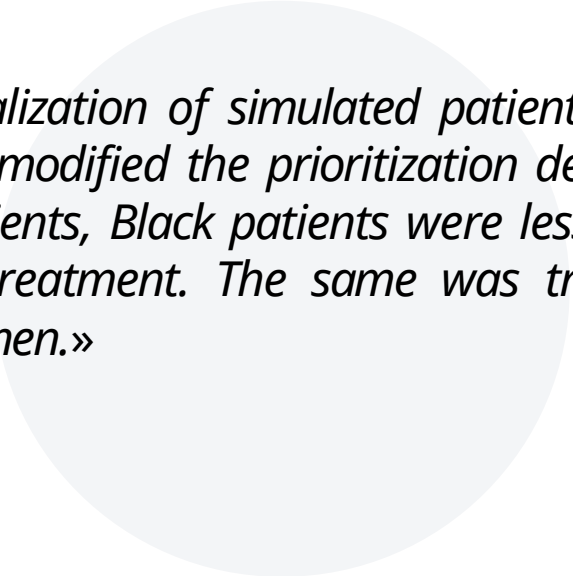
Antécédents personnels : épisode dépressif majeur en 2022.

Anamnèse familiale sp. Pas de ttt. Tabac 6UPA, sevré il y a 5 ans.

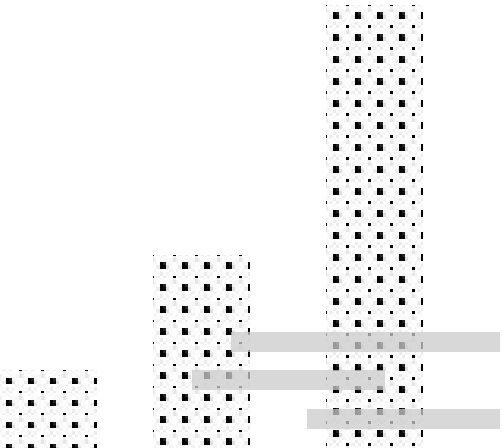
PV : TA 135/75 mmHg; FC 83/min; SatO2 98% AA; FR 16/min



# Conclusion



*«In this study, the visualization of simulated patients with different characteristics modified the prioritization decision. Compared to White patients, Black patients were less likely to receive emergency treatment. The same was true for women compared with men.»*



## Population

Infirmier-ère-s, internes, chef-fe-s  
Services d'urgence  
France, Suisse, Belgique, Monaco

## «Intervention»

Exposition à une vignette clinique

## Comparaison

Entre 8 sous-groupes de patient-e-s  
- Genre x Ethnie

## Outcome

1 : classification du degré d'urgence  
2 : évaluation de la douleur +  
caractéristiques des soignant-e-s



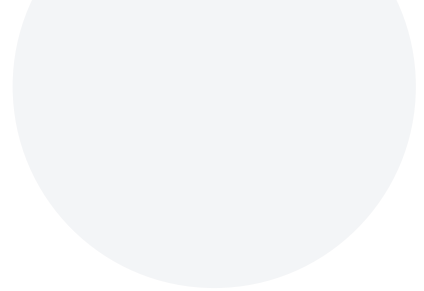
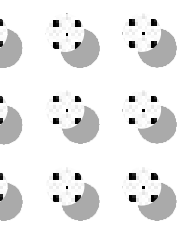
# Unmatched win ratio

“

For each pair, the patient with a higher gravity score was designated the ‘winner’ and the other was the ‘loser’. If the outcomes were equal, the patient with a higher evaluated pain intensity won.

”



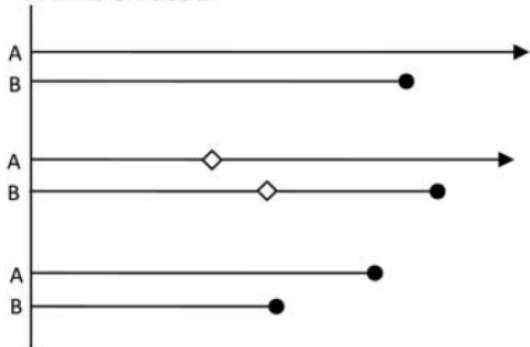


# Etapes statistiques

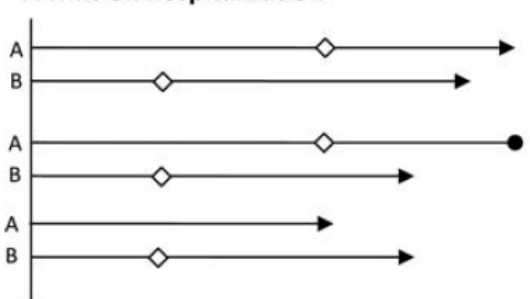
1. Comparaison des sous-groupes avec test de chi-carré (analyse univariée)
2. Souhaite savoir si d'autres facteurs influencent cette décision du degré d'urgence → analyse multivariée
3. Analyse de sensibilité avec le Win Ratio qui peut être interprété +/- comme un RR



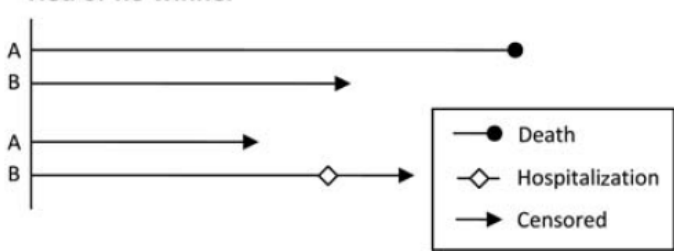
### A wins on death



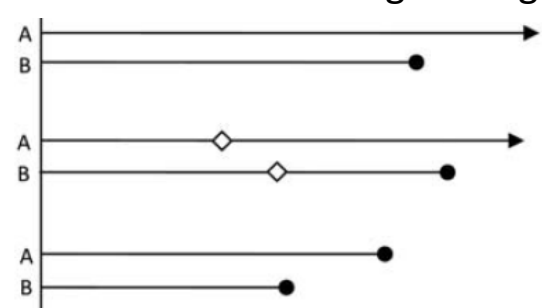
### A wins on hospitalization



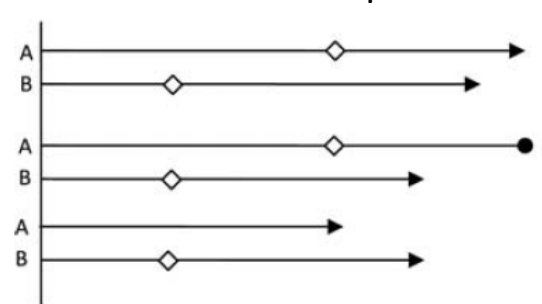
### Tied or no winner



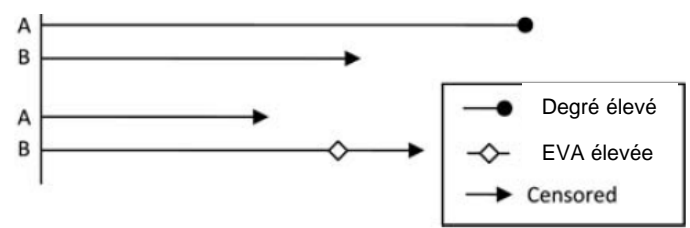
### Victoire d'avoir un degré + urgent



### Victoire d'avoir EVA plus élevée



### Egalité ou pas de gagnant



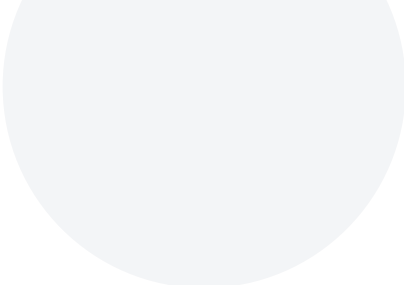
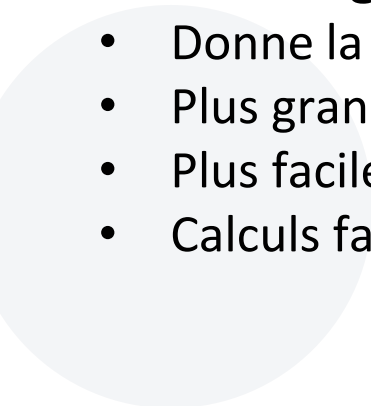

**Figure 1** A conceptual diagram illustrating possible scenarios for the win ratio method.

Pocock SJ, Ariti CA, Collier TJ, Wang D. The win ratio: a new approach to the analysis of composite endpoints in clinical trials based on clinical priorities. *Eur Heart J.* 2012 Jan;33(2):176-82. doi: 10.1093/eurheartj/ehr352. Epub 2011 Sep 6. PMID: 21900289.





# Win Ratio

- Approche par «matched pairs» ou «unmatched pairs»
  - Met l'accent sur l'événement clinique le plus important puis, si nécessaire, sur le second outcome important
  - Avantages :
    - Donne la priorité à l'outcome le plus important
    - Plus grand nombre de ces événements majeurs sont inclus dans l'analyse
    - Plus facile à expliquer qu'un rapport de risque
    - Calculs faciles à effectuer sans logiciel
- 
- 
- 

Groupe	Référence	Win ratio
<b>Female</b>	<b>Male</b>	<b>0.66</b> <b>95% CI 0.58 - 0.74</b> <b>adjusted P value &lt;0.001</b>
South Asian appearance	Others	1.08 95% CI 0.94 – 1.25 adjusted P value 0.337
White appearance	Others	1.00 95% CI 0.86 - 1.14 adjusted P value 0.943
North African appearance	Others	<b>1.23</b> <b>95% CI 1.07 – 1.42</b> <b>adjusted P value 0.008</b>
<b>Black appearance</b>	<b>Others</b>	<b>0.75</b> <b>95% CI 0.65 – 0.86</b> <b>adjusted P value &lt;0.001</b>

# Résultats

Outcome primaire = degré de priorité

- différence femmes 49% vs. Hommes 62% (DR 13%, IC 8 à 18%)
- différence Noir-e-s 47% vs. Blanc-he-s 58 % (DR -11%, IC -18 à -4%)

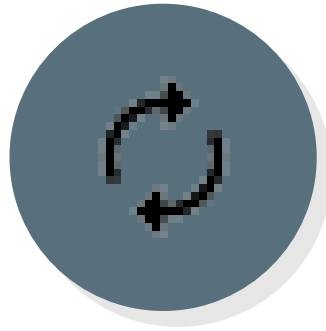
Outcome secondaire = moyenne de douleur (EVA)

- douleur estimée comme plus faible chez les femmes ( $P < 0.03$ )
  - EVA moyenne (femmes) 5.4 +/- 1.7
  - EVA moyenne (hommes) 6.0 +/- 1.6

# Limitations



**Biais de participation**



**IA**



**Concordance ethnique**

# Take Home Messages

- Win ratio
- Conscientisation des différences de prise en charge
- Travail de déconstruction



Photo by [Dave Hoefler](#) on [Unsplash](#)