

Cloe

- après eq 7.5 : "where s and b are considered to be **uncorrelated**"
- the optical modules that are separated from the source by less than 10 OM (i.e. **less than half the wall-length**)
- "However, qualitatively comparing data and simulations is not so obvious" ==> j'aimais bien "**hazardous**" moi. Ou alors, "**not straightforward**". Je pense pas que "obvious" soit l'usage correcte dans ce cas.
- "We observe that $\hat{s}^{far} / \hat{d}^{far} \ll 1$, which is compatible with the α coefficient values, being 5% in the **worse** case".
 - "Worse case"
 - Ce n'est pas plutôt $\tilde{s}^{far} / \hat{d}^{far} \ll 1$, ou encore $\hat{d}^{far} / \hat{d}^{close} \ll 1$? Je ne suis pas certain de comprendre.
 - Je ne suis pas certain de comprendre le lien avec la valeur de α , qui représente plutôt $\alpha = \tilde{s}^{far} / \tilde{s}^{close} \ll 1$?
 - Pour résumer tes résultats, je le comprends plutôt comme ceci :
 - α est petit, mais ça ne fait pas tout. Il faut aussi que b soit grand comparé à s^{far} .
 - Cela semble être le cas, car \hat{d}^{far} est beaucoup plus grand que \tilde{s}^{far} (ou encore, $\tilde{s}^{far} / \hat{d}^{far} \ll 1$). Donc \hat{d}^{far} semble contenir majoritairement autre chose que du signal, bref, du coup on se doute que c'est du background.
- Le fait α soit petit dans tes simulations ne te permet pas de conclure que $\hat{d}^{far} \simeq b$. Par contre, cela te permet de calculer le ratio signal-sur-background en négligeant la partie "signal" qui se trouve dans ton estimation de bruit de fond :
 - Ton estimation $\hat{S} / \hat{B} = \hat{d}^{close} / \hat{d}^{far}$
 - Si on développe : $\hat{S} / \hat{B} = (s^{close} + b) / (s^{far} + b)$
 - Sauf que $s^{close} \gg b$, et $s^{far} \ll b$, ainsi que $s^{far} \ll s^{close}$. La dernière condition pouvant être réécrite comme $s^{far} / s^{close} \ll 1$, ou encore $\alpha \ll 1$.
 - Du coup ton estimation de signal/bruit est non-biasée, car elle se simplifie en :
 - $\hat{S} / \hat{B} \simeq s^{close} / b$.
- **To sum up**, in this **sub-section**
- Sinon tout le reste c'est bien, j'ai compris, et c'est bien écrit :)