

Quelle variable à
le plus d'impact
sur une prise de
décision ?

Valeur d'une Information Parfaite Partielle

Espérance et prise de décision - partie 4



Valeur Espérée d'une Information Parfaite Partielle

L'équivalent de la VEIP (cf Espérance de gain et prise de décision partie 2) mais uniquement pour un sous-ensemble de paramètre

Cette valeur nous
indique
l'importance
relative d'un/
plusieurs
paramètres dans
le résultat des
décisions
possibles

Et permet
d'estimer la valeur
d'une action
ciblée pour
réduire
l'incertitude

Calculer la VEIPP

Le calcul de la VEIPP est plus complexe que les précédents...

Plusieurs méthodes existent mais dans un souci de simplicité nous n'en verrons qu'une.

Pour faire simple, on va réaliser une simulation Monte Carlo à “deux étages”, en utilisant le 1er pour le/les paramètres d'intérêt et le 2e pour les autres.

Calculer la VEIPP

L'idée est d'ensuite calculer l'espérance des décisions possibles à chaque tour de la boucle intérieur puis à chaque tour de la boucle d'extérieur, de calculer l'espérance moyenne de chaque décisions et la moyenne de l'espérance maximale pour l'ensemble des simulations.

Calculer la VEIPP

Une fois les deux boucles effectuées, on va calculer les moyennes des moyennes.

Puis les soustraire entre elle, avant de soustraire le résultat à la VEIP qu'on aura calculée au préalable.

Le résultat nous donne la VEIPP du/des paramètre(s) testé(s).

D'autres mesures intéressantes

- Efficacité d'une info imparfaite = $VEII^* / VEIP^*$
- Importance d'un paramètre = $VEIPP / VEIP$
- Niveau d'information = $\text{Espérance actuelle} / \text{Valeur Espérée avec Info Parfaite}^{**}$

*Cf post précédents

** (à ne pas confondre avec la VEIP)



La VEIPP est
particulièrement
utile pour évaluer
l'importance
relative des
paramètres

Mais peut-être
difficile à calculer,
surtout dans le
cadre d'une
décision réelle...

Si tu veux creuser
le sujet, deux
options s'offre à
toi...

1. Tu fais tes propres recherches

Quelques ressources pour t'aider dans ta quête :

- Need for Speed: An Efficient Algorithm for Calculation of Single-Parameter Expected Value of Partial Perfect Information by Mohsen S., Nick B. , Zafar Z. , Mehdi N. , Carlo M.
- Expected Value of Perfect Information: An Empirical Example of Reducing Decision Uncertainty by Conducting Additional Research by Jan B. Oostenbrink, PhD, Maiwenn J. Al, PhD, Mark Oppe, MSc, Maureen P. M. H. Rutten-van Mölken, PhD



2. Tu as attends la 2e édition de mon guide sur la valorisation data

En cours d'écriture, très très grosse valeur ajoutée
+ des exclus + des bonus pour faciliter la mise en
place de business case quantitatif pour les projets
data

Abonne-toi si tu veux te tenir au courant ;)



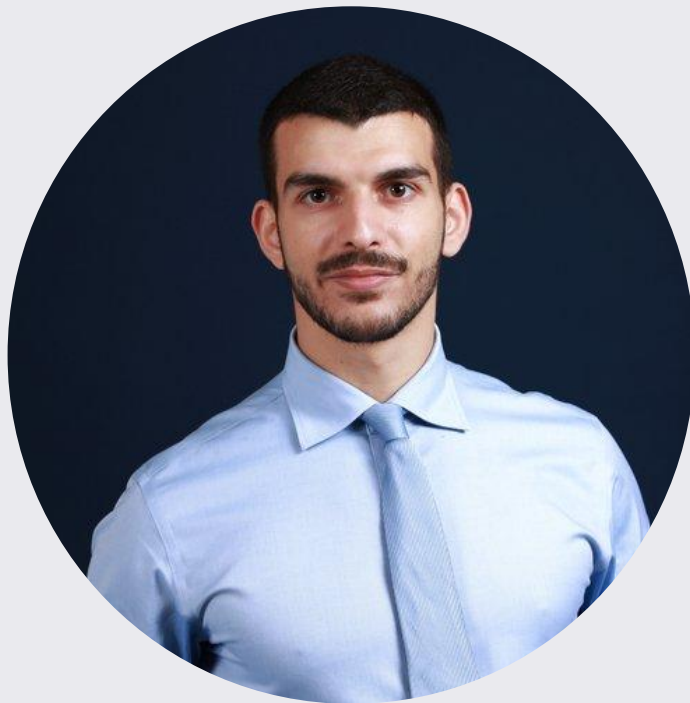
Et voilà !

C'était tout pour aujourd'hui, j'espère que ça t'as plu !

Si c'est le cas, 2 choses importantes à faire :

1. Clique sur le bouton “Suivre” et ensuite met la cloche pour être sûr de ne pas rater la suite...
2. Laisse un commentaire pour me donner ton avis (et rendre le post plus visible)

Qui suis-je ?



Hey ! Moi c'est Yacine Bekka

J'aide les **organisations à transformer**
leur **données en €** via une **meilleure**
gestion de celle-ci. Tu peux me retrouver
aussi sur les plateformes ci-dessous :



bekkaconsulting.com



Mon guide GRATUIT

The Guide to Data ROI

How to demonstrate the
quantitative benefits of your data
projects

1st edition - Published the 11th of June 2023

©2023 SAS BEKKA Consulting - All rights
reserved



www.bekkaconsulting.com/guide-valorisation