Espérance *a posteriori* sur l'exemple historique

Calcul de l'espérance *a posteriori* dans l'exemple historique des naissances féminines à Paris avec un *a priori* uniforme :

$$p(\theta|\boldsymbol{y}) = \binom{n}{S}(n+1)\theta^S(1-\theta)^{n-S}$$

avec $n = 493\ 472$ et $S = 241\ 945$

$$E(\theta|\boldsymbol{y}) = \int_0^1 \theta\, p(\theta|\boldsymbol{y}) \mathrm{d}\theta$$

$\tilde{\theta} = \ldots$

Espérance *a posteriori* sur l'exemple historique

Calcul de l'espérance *a posteriori* dans l'exemple historique des naissances féminines à Paris avec un *a priori* uniforme :

$$p(\theta|\boldsymbol{y}) = \binom{n}{S}(n+1)\theta^S(1-\theta)^{n-S}$$

avec $n = 493\ 472$ et $S = 241\ 945$

$$E(\theta|\boldsymbol{y}) = \int_0^1 \theta p(\theta|\boldsymbol{y})\mathrm{d}\theta$$

$$\tilde{\theta} = \binom{n}{S}(n+1)\frac{S+1}{\binom{n}{S}(n+1)(n+2)} = \frac{S+1}{n+2} = 0,4902913$$

Rappel sur l'Intervalle de confiance

Quelle est l'interprétation d'un intervalle de confiance fréquentiste au niveau 95% ?

...