

Tests d'Hypothèses

. P F P P F P F F P F

. P P P P F P P F F F

Regression Vers la moyenne

• Baseline : Null Hypothesis / H_0
" Pas de \neq entre "A et B""

• Hyp alternative H_1

$H_0: A = B$ | $H_1: A \neq B$ | Two way test

$H_0: A \leq B$ | $H_1: A > B$ | One way test

$H_0: B \text{ n' est pas } X\%$ + grand que A | $H_1: +$ grand que A

S.g. H_0 . $A = B$

ex). B est issu d'une loi de probabilité

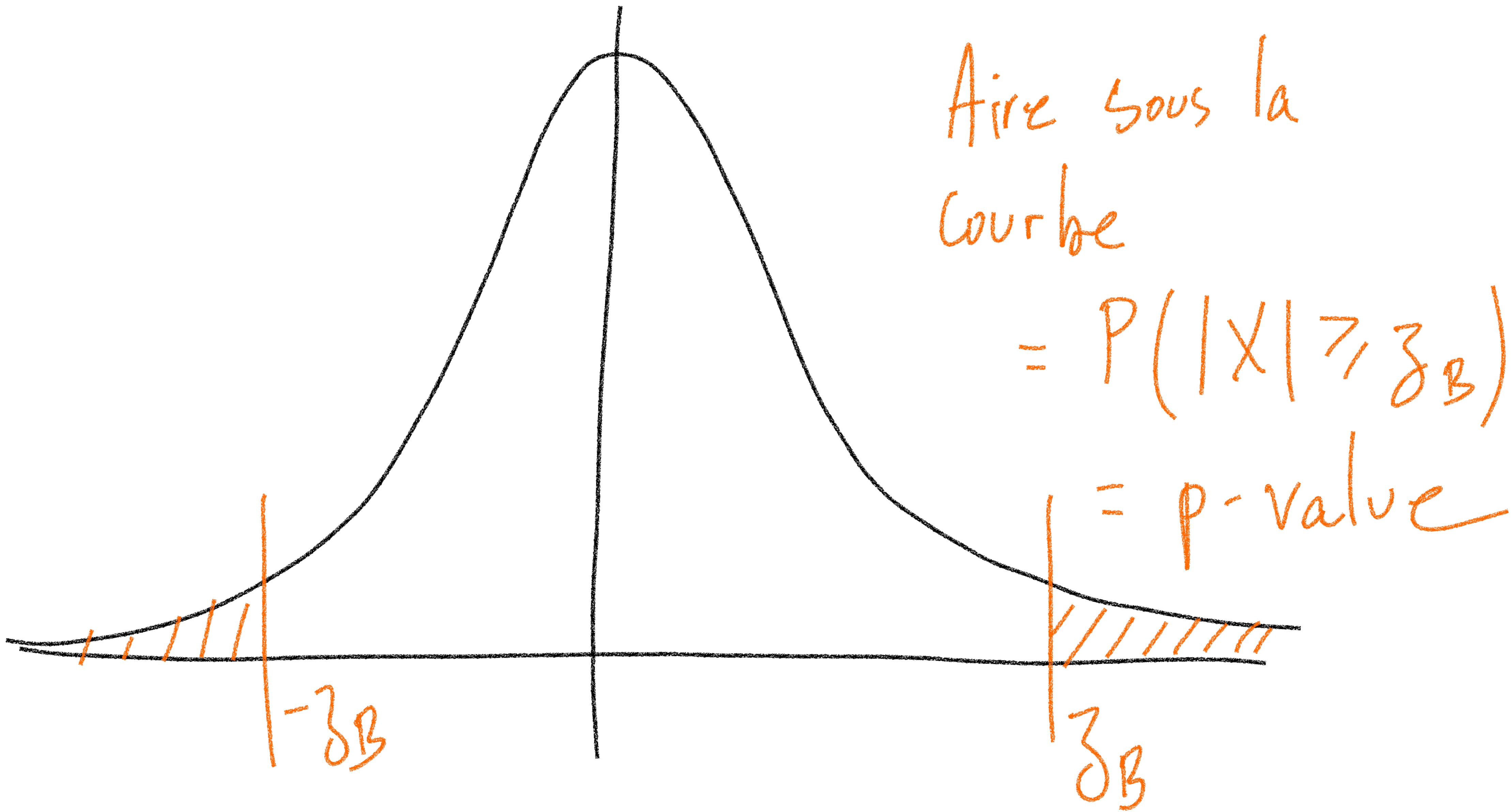
de moyenne N_A

Z_B , t_B , F_B , etc.

↳ gaussienne

↳ Student

ANOVA ?

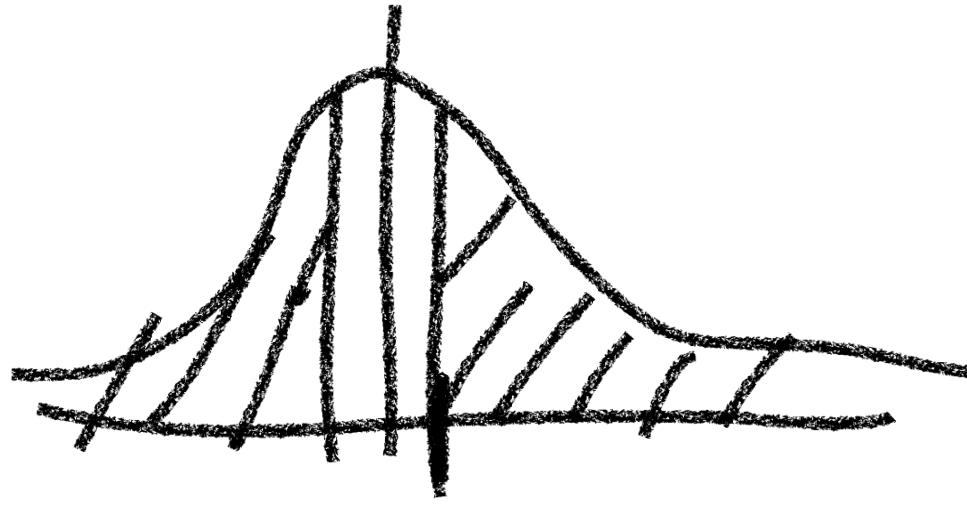


$$\alpha = 5\% \quad | \quad 1\%$$

Si $p < \alpha$: on décide de rejeter H_0

Si $p \geq \alpha$: on ne peut pas rejeter H_0

Data Predicting:



$$P = 95\%$$

$$P^{40} = (95\%)^{40} \geq 13\%$$

Hold-out dataset

Validation dataset

1 - Sample tests :

$$N = \sum_{i=1}^k n_i \quad | \quad \mu \neq \mu_0$$

soit $\beta/2\% \quad | \quad N > n_0$

Si vous connaissez
la variance s^2 de votre échantillon

→ z-test

Sinon, → t-test

2 - Sample testgi A/B $\mu_A = \mu_B$ $\mu_A + \mu_B$
er.

- Si A, B sont independants ,
t - test - ind (... , equal - var = True
False)

N Sample tasks: ANOVA A/B/C/D tshy

\ A/B , Multiple
A/C ,
B/C , Testing
B/D ,
etc . ↑ chance
 de tomber sur faux positifs