

**p-value** (valeur-p) : probabilité d'observer **sous  $H_0$**

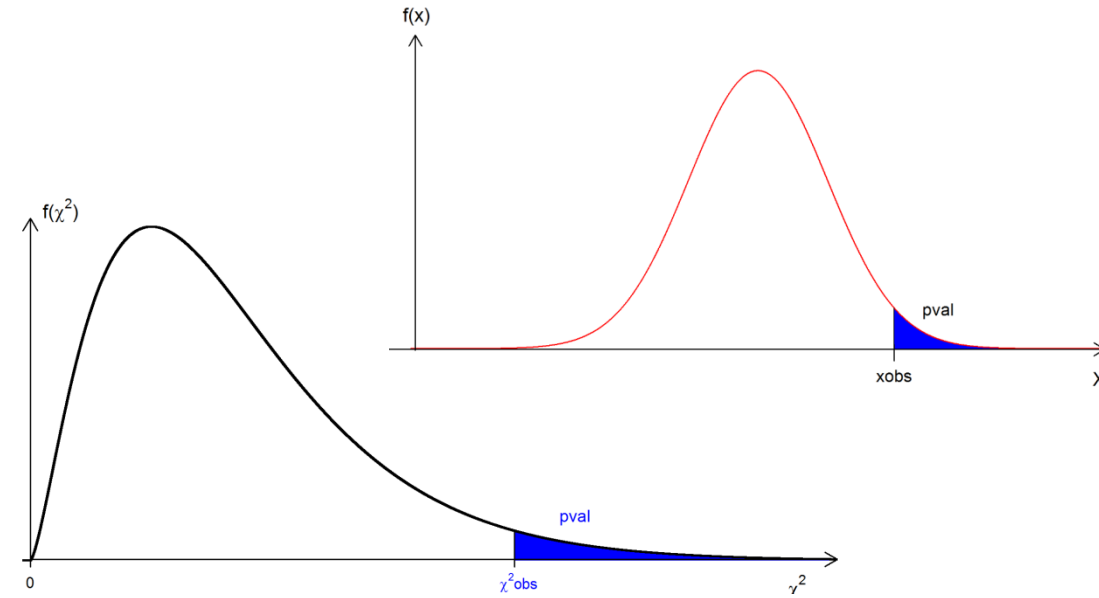
un résultat **égal ou plus extrême** que celui réellement observé

$p_{\text{val}} = P_{H_0}(X \geq x_{\text{obs}})$  test unilatéral (DR à droite)

$p_{\text{val}} = P_{H_0}(X \leq x_{\text{obs}})$  test unilatéral (DR à gauche)

$p_{\text{val}} = P_{H_0}(X \geq x_{\text{obs}}) + P_{H_0}(X \leq x_{\text{obs\_2}})$  test bilatéral

$p_{\text{val}} = P_{H_0}(X \leq x_{\text{obs}}) + P_{H_0}(X \geq x_{\text{obs\_2}})$  test bilatéral



Utilisée en statistique inférentielle pour conclure sur le résultat d'un test d'hypothèse

Pearson : en la comparant à  $\alpha$ , risque seuil (définissant la puissance du test =  $1-\beta$ )

Ronald Fisher : l'hypothèse nulle ne peut jamais être acceptée; elle peut être seulement rejetée par le test d'hypothèse, **la p-value mesure à quel point les données plaident contre l'hypothèse nulle  $H_0$**

$p_{\text{val}} \leq 0,1\%$

**présomption extrêmement forte** contre l'hypothèse nulle

\*\*\*

$0,1\% < p_{\text{val}} \leq 1\%$

**très forte présomption** contre l'hypothèse nulle

\*\*

$1\% < p_{\text{val}} \leq 5\%$

**forte présomption** contre l'hypothèse nulle

\*

$5\% < p_{\text{val}} \leq 10\%$

**faible présomption** contre l'hypothèse nulle

.

$p_{\text{val}} > 10\%$

**pas de présomption** contre l'hypothèse nulle