

### a) Test bilatéral

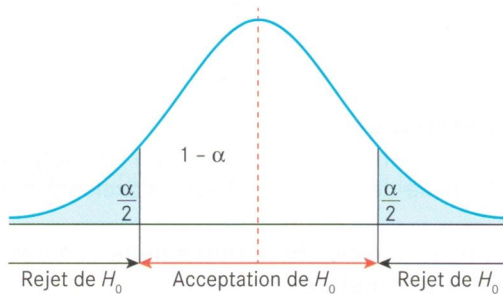
On veut savoir si la moyenne ou la proportion du caractère est égale à une valeur donnée  $A$  (norme).

L'hypothèse nulle  $H_0$  est  $m = A$  ou  $p = A$ .

L'hypothèse alternative  $H_1$  est  $m \neq A$  ou  $p \neq A$ .

Si on fixe un seuil  $\alpha$ , on détermine  $u_\alpha$  pour obtenir l'intervalle de fluctuation  $I_\alpha$  de  $m$  ou de  $p$  au seuil  $1 - \alpha$ . La région d'acceptation du test est l'intervalle  $I_\alpha$ . La **région critique** est le complémentaire de cet intervalle.

La probabilité que la moyenne ou la proportion de l'échantillon appartienne à  $I_\alpha$  est  $1 - \alpha$ .



On prélève alors un échantillon.

Si la valeur obtenue dans l'échantillon appartient à la région critique, on rejette  $H_0$  et on considère qu'au seuil de risque  $\alpha$ ,  $m \neq A$  ou  $p \neq A$  ; sinon on accepte  $H_0$  et on considère que l'on a  $m = A$  ou  $p = A$  au seuil de risque  $\alpha$ .