

# TD 7 — Correction & explications (JB, stabilité)

## 1) Jarque-Bera

- **Statistique** :  $JB = N \cdot (S^2/6 + (K-3)^2/24)$ , où  $S$  = skewness,  $K$  = kurtosis.
- **Décision** : comparer à  $\chi^2(2) = 5.9915$  (5%).
- Exemples usuels :
  - Sous-échantillon **PNBH < 1290** :  $JB = 11.99 > 5.99$  **non normal**.
  - **PNBH ≥ 1290** :  $JB = 0.02 < 5.99$  **normal**.
  - **Total** :  $JB = 2.23 < 5.99$  **normal**.

## 2) Stabilité (interactions)

- Créer `pnbh_dummy`.
- Tester  $TEP \times pnbh\_dummy$  (et/ou  $TXPNBH \times pnbh\_dummy$ ).
- **H0** : coefficient du terme interactif = 0 (effet identique entre groupes).
- Rejet **H0** **instabilité** (effet différent selon le niveau de PNBH).

## 3) Remarques

- Vérifier **homoscédasticité** et **spécification** en complément (tests White / RESET).
- Interpréter l'**importance économique** des effets selon les sous-échantillons.