

---

# SERVICE 2/OSI

# LIAISON DE DONNEES

### Transfert **FIABLE**, si possible, de TRAMES entre deux systèmes physiquement reliés

-  Contrôle de flux
-  Correction d'erreurs
  - »» Taux d'erreur résiduel négligeable
-  Maintien en séquence
  - »» pas de pertes
  - »» pas de duplications

### Partage du support physique

-  Liaison multipoint
-  Adressage
  - »» Système à commande centralisée : **SCRUTATION** (polling)
  - »» Système à commande répartie : réseaux locaux

---

# Protection contre les erreurs de transmission

### ☞ Erreurs essentiellement en paquets

- ☞ erreurs isolées 30 à 40 %
- ☞ paquets de taille élevée > 10%
- ☞ TAUX d'ERREURS sur les blocs  $10^{-3}$  à  $10^{-4}$  dépend
  - ☞ du taux d'erreurs sur les bits
  - ☞ de la taille des blocs
- ☞ Facteur de réduction avec code 16 bits :  $10^6$  environ

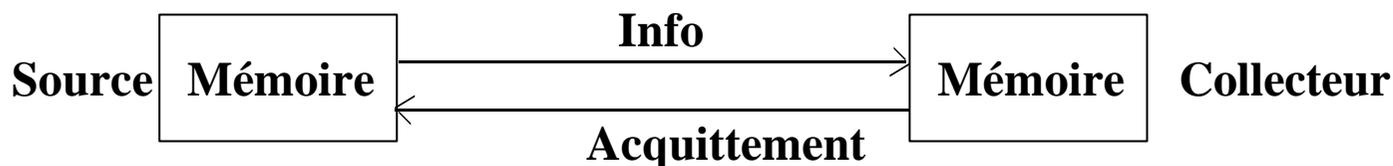
### ☞ Solution 1 : codes

- ☞ cycliques
- ☞ parité croisée

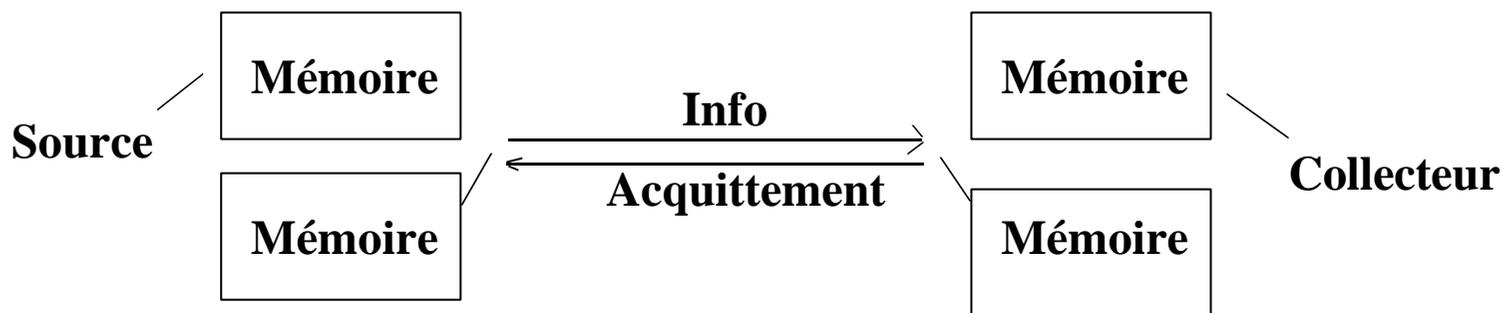
### ☞ Solution 2 : détecteur de qualité du signal

- ☞ ensemble : Synergie (gain facteur 10 ... sur produit)

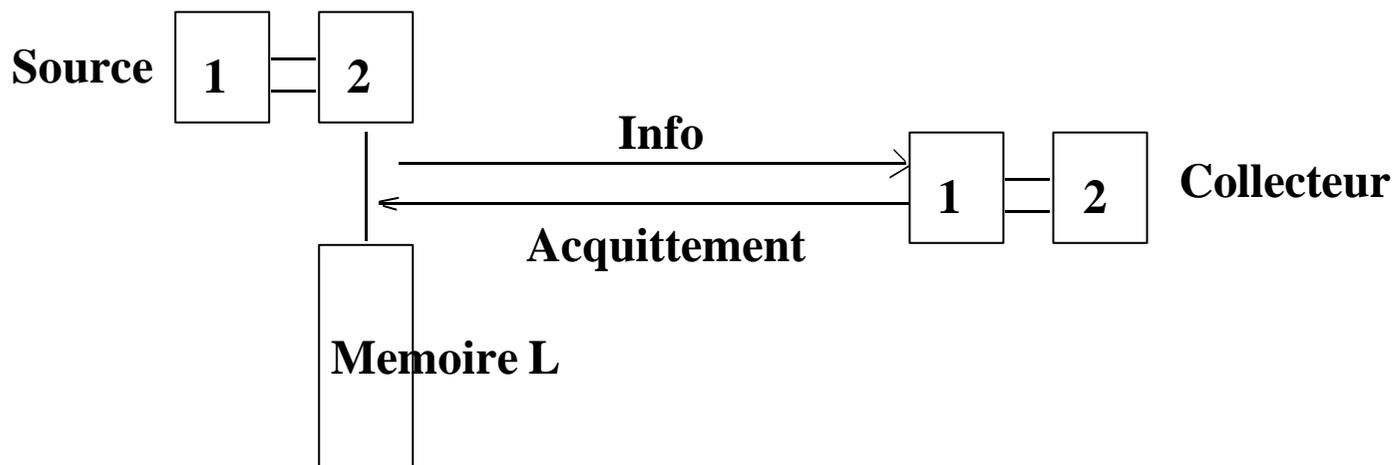
👉 Semi-duplex

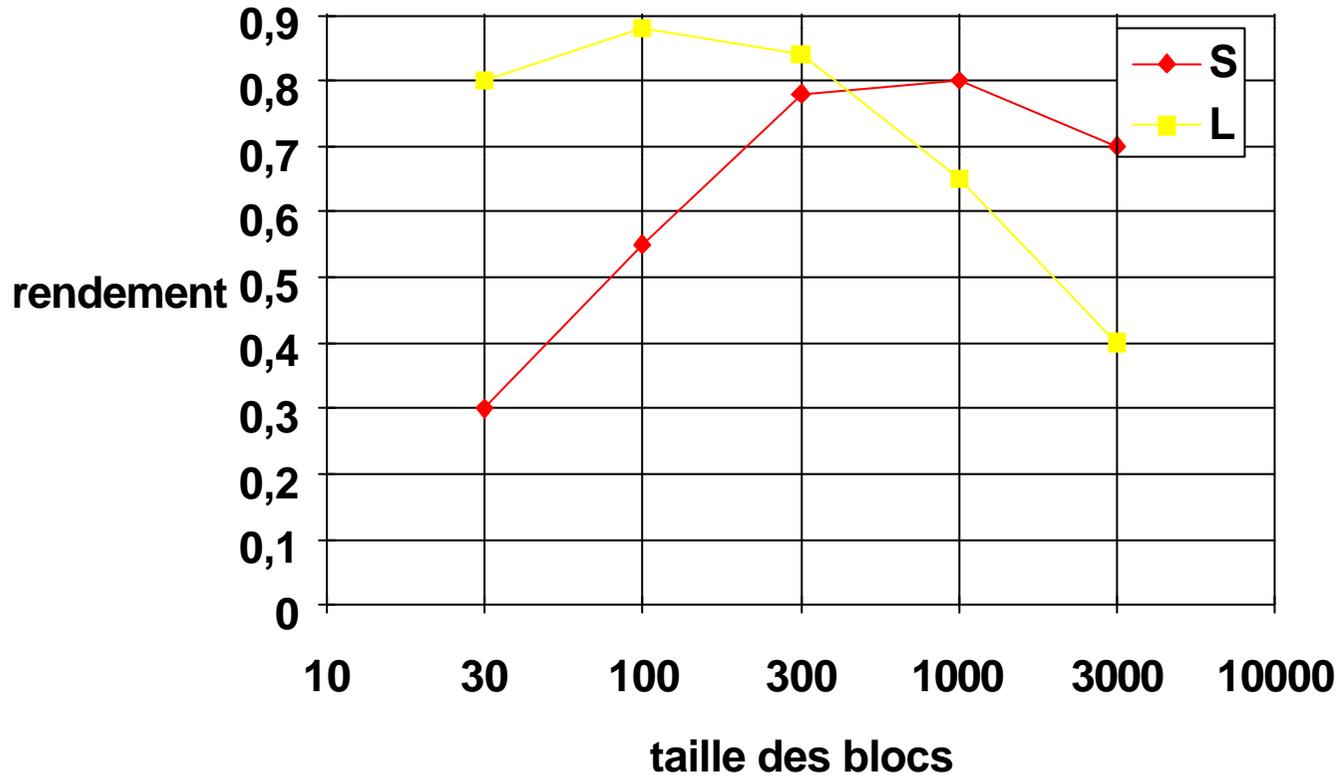


👉 Changement de mémoire



👉 Commandé par le temps de propagation





 Semi-duplex

 Commandé

**t = 60 ms**