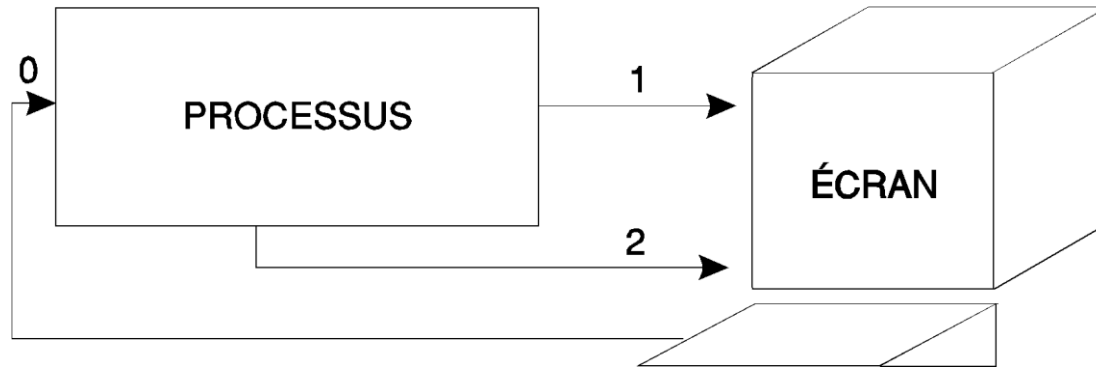




# Redirection des E/S

## Les entrées/sorties standard



**0 : entrée standard**

**1 : sortie standard**

**2 : sortie erreur**

## Redirection

- La redirection consiste à modifier le branchement standard des canaux, en indiquant au shell, que l'on remplace le clavier ou l'écran par un autre fichier.



# Redirection des E/S

## Redirection de la sortie :

**\$ ls > liste**

- crée un fichier *liste* (ou le vide s'il existe déjà) et dirige *ls* vers celui-ci

**\$ ls >> liste**

- ajoute à la fin du fichier *liste* la sortie de *ls*

## Redirection d'entrée :

**\$ wc -l < liste**

- compte le nombre de lignes du fichier *liste*.

## Redirection de la sortie erreur

**\$commande 2 > nom du fichier**

**\$ find / -name toto 2>/dev/null**



# Redirections

- ☛ **La syntaxe permet de spécifier le N° du canal redirigé**
  - `$ ls 1>liste`
  - `$ ls 1>>liste`
  - `$ ls 0<liste`
  - `$ ls 2>erreur`
  
- ☛ **Il est possible de rediriger la sortie et les erreurs dans un même fichier**
  - `$ find -name ".*" &>resultat`
  - `$ find -name ".*" 1>resultat 2>&1`
  
- ☛ **La redirection de l'entrée du cat permet de créer un fichier contenant les caractères saisis (sortie par Ctrl-D)**
  - `$ cat > saisie`
  - ...
  - `^D`



# Tubes et filtres

## Le tube de communication

- C'est un des modes de communication inter-processus sous UNIX.
- Il permet de connecter le canal de sortie (n° 1) d'un processus au canal d'entrée (n° 0) d'un autre processus.
- Ceci permet d'enchaîner l'exécution d'utilitaires pour réaliser un traitement complexe.
- Ces utilitaires sont appelés filtres.

## Exemple :

- `$ ls | wc -l`
  - compte le nombre de fichiers du répertoire courant
- `$ ls | grep util1 | wc`
  - ~compte le nombre de fichiers de util1 du répertoire courant