

Écrire les programmes C des exercices suivants

- ❶ On a un processus père et un processus fils :
 - ▶ Le processus fils demande la saisie d'un entier, l'envoie au processus père, puis demande si l'utilisateur veut effectuer une autre saisie, etc. ;
 - ▶ Le processus père fait la moyenne de tous les entiers reçus et l'affiche lorsqu'il reçoit le dernier entier.
- ❷ On a un processus père et un processus fils :
 - ▶ Le processus père envoie 5 entiers au processus fils ;
 - ▶ Le processus fils incrémente ces entiers et les renvoie au processus père ;
 - ▶ Le processus père reçoit ces 5 entiers mis au carré et les affiche.
- ❸ On veut écrire la fonction puissance x^n récursivement et par dichotomie. En effet, $x^n = x^{n/2} \times x^{n/2}$ si n est pair, ou $x^n = x \times x^{n/2} \times x^{n/2}$ si n est impair. L'expression $x^{n/2}$ sera calculée récursivement par un processus fils, puis le résultat sera envoyé au processus père qui calculera x^n . Le cas de base est $n = 0$.

Écrire les programmes C de l'exercice suivant

- On a un processus père et un processus fils :
 - ▶ Le processus père demande en boucle la saisie d'un entier, et l'envoie au processus fils ;
 - ▶ Le processus fils teste l'entier qu'il reçoit : s'il est négatif, il envoie le signal utilisateur SIGUSR1 au processus père ;
 - ▶ Le processus père met en place une procédure de traitement s'il reçoit le signal SIGUSR1, qui affiche que l'entier est négatif.