

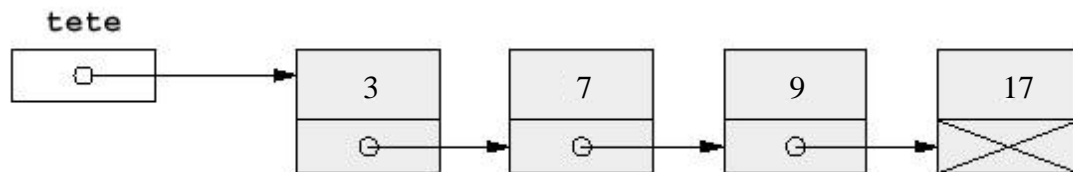
Listes chaînées

Pour ce contrôle de Tp, on n'utilisera pas les primitives sur les listes ni aucune unité, mais on pourra s'en inspirer largement

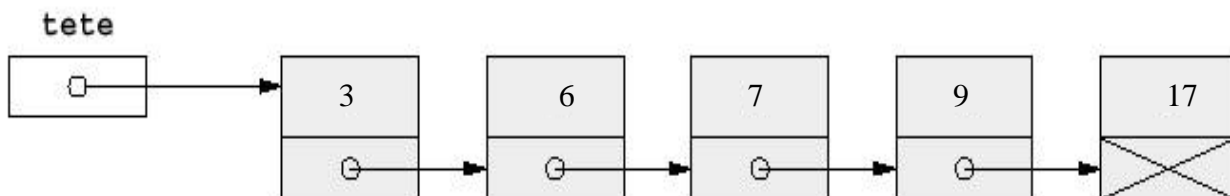
Définir le type liste et écrire un programme (avec les procédures et fonctions nécessaires) qui lit des entiers tapés au clavier et les insère dans une liste ordonnée

exemple

après lecture de 7 , 3 , 17 et 9 on obtient:



on lit 6 et on obtient :

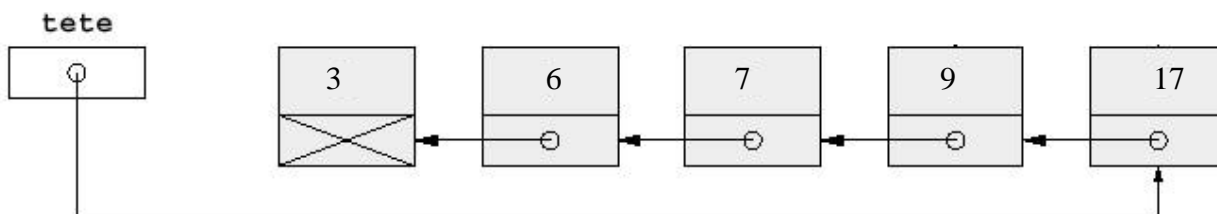


remarque : Lorsqu'on insère un élément, il faut faire 2 traitements différent selon que cet élément occupe la première place (tête) - lorsqu'on lit 3 dans cet exemple - ou une autre place - lorsqu'on lit 6 dans cet exemple -

Ecrire une procédure qui affiche cette liste dans l'ordre croissant (elle est en $O(n)$)

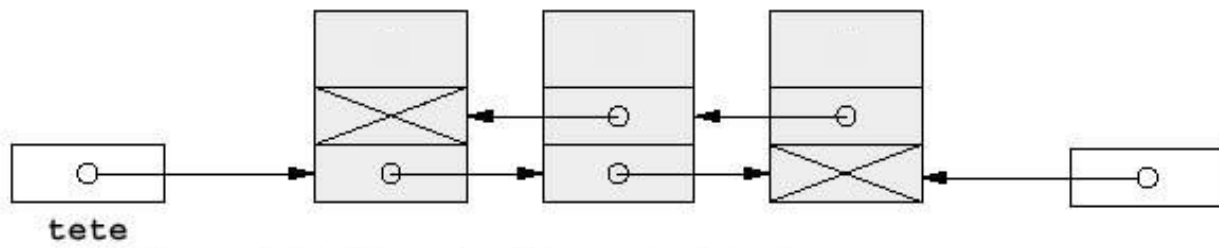
Ecrire une procédure qui affiche cette liste dans l'ordre décroissant (elle est en $O(n^2)$)

Ecrire une procédure qui inverse l'ordre des pointeurs (elle est en $O(n)$)



Utilisez la première procédure pour afficher la liste dans l'ordre décroissant

Modifiez votre type liste pour avoir une liste de ce type :



Ecrire une procédure qui complète le chainage dans l'autre sens et afficher la liste dans les 2 sens