

Le principe du tri par insertion est d'insérer à chaque itération  $i$ , allant de 2 à  $nb$ , l'entier  $t[i]$  dans la partie du tableau allant de l'indice 1 à l'indice  $i$ . Pour cela on utilise :

- la fonction *obtenirIndiceDInsertion* qui permet d'obtenir, de manière dichotomique (car la partie du tableau allant de l'indice 1 à  $i-1$  est triée), l'indice d'insertion de l'élément du tableau se trouvant à l'indice *rang* ( $rang=i$ ).
- la procédure *décalerVersLaDroite* qui permet de décaler d'un cran vers la droite tous les éléments du tableau dont l'indice est compris entre un indice *debut* (indice d'insertion de  $t[i]$ ) et un indice *fin* ( $i$ ).

Les signatures de ses deux sous-programmes sont les suivantes :

```
fonction obtenirIndiceDInsertion (t : Tableau[1..MAX] d'Entier; rang : Naturel)
: Naturel
```

```
  Précondition(s)
    1 < rang ≤ MAX
```

```
procédure decalerVersLaDroite (E/S t : Tableau[1..MAX] d'Entier ; E debut, fin :
Naturel)
```

```
  Precondition(s)
    début ≤ fin < MAX
```