
Vecteurs à deux dimensions en ada

Déclaration d'un type vecteur à deux dimensions (forme générale) :

```
type nom_type is array (intervalle_indices_lignes, intervalle_indices_colonnes)
  of type_valeurs ;
```

Exemple :

- On a déclaré le type suivant :
`type TV_Tab2D is array (1..4) (1..5) of character ;`
- Des variables de ce type représenteront des tableaux de 4 lignes et 5 colonnes dont les éléments seront des caractères.
- Exemple de déclaration d'une variable de type `TV_Tab2D` :
`V : TV_Tab2D ;`
- Accès à l'élément de `V` situé en 2^{ème} ligne et 3^{ème} colonne :
`V(2,3) ;`
- Attributs de `V` :
 - `V'range(1)` = nombre de lignes
 - `V'range(2)` = nombre de colonnes
 - `V'first(1)` = indice de la première ligne
 - `V'last(1)` = indice de la dernière ligne
 - `V'first(2)` = indice de la première colonne
 - `V'last(2)` = indice de la dernière colonne
 - `V'length(1)` = nombre de lignes
 - `V'length(2)` = nombre de colonnes
 - `V'length(1) * V'length(2)` = nombre d'éléments de `V`
- Parcours de `V` : il faut utiliser des boucles imbriquées, la première parcourant l'intervalle d'indices des lignes de `V`, la seconde parcourant l'intervalle d'indices des colonnes de `V`.

```
for i in V'range(1) loop
  for j in V'range(2) loop
    instructions...
  end loop ;
end loop ;
```

Exemple : Affichage de `V` précédemment initialisé avec les procédures d'E/S de `p_esiut` :

```
for i in V'range(1) loop
  for j in V'range(2) loop
    ecrire_ligne(V(i,j));
  end loop ;
end loop ;
```

NOTE : Comme pour tout type vecteur, les intervalles d'indices peuvent ne pas être contraints

Exemple :

```
type TV_Tab2DNC is array (integer range <>, integer range <>) of character ;
```
