

**KEEP  
CALM  
AND  
<CODE/>**

# Algorithmique : les tableaux

Sylvie Trouilhet

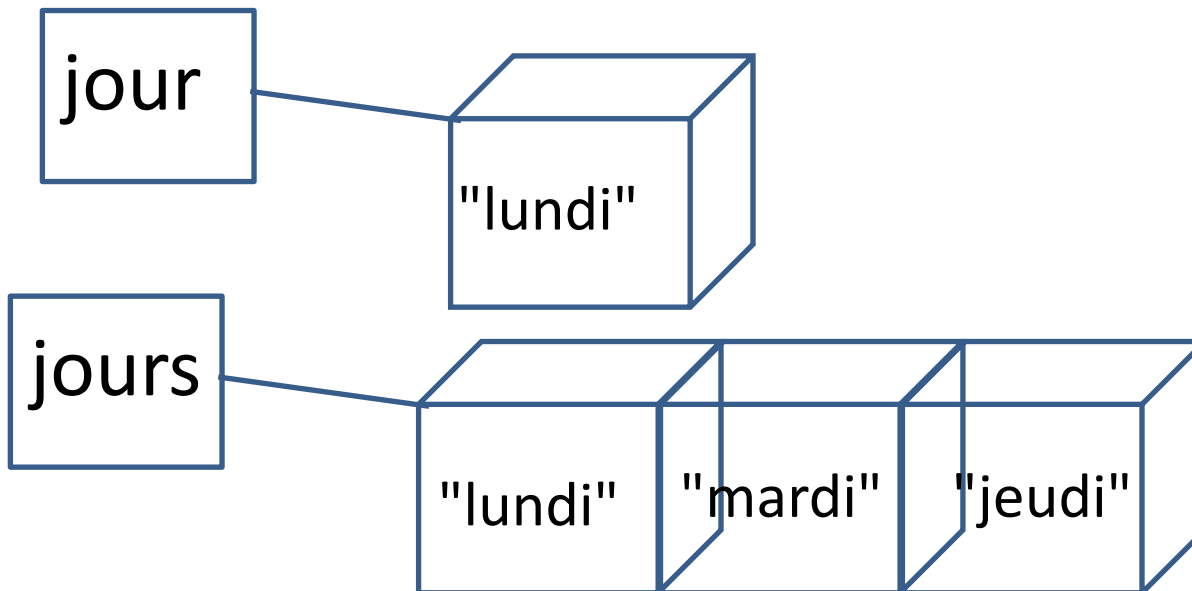
[www.irit.fr/~Sylvie.Trouilhet](http://www.irit.fr/~Sylvie.Trouilhet)

# Qu'est-ce qu'un tableau ?

- Un tableau est une structure de données qui permet de mémoriser plusieurs valeurs.  
→ collection de données de même type.
- Par exemple :
  - les jours de la semaine (chaînes de caractères)
  - un ensemble de prix (réels)

# Variable simple vs tableau

- Une variable simple mémorise 1 seule valeur
- Un tableau mémorise n valeurs – chaque valeur est dans une case



# Utiliser un tableau

- Créer un tableau vide  
→ `jours=[]`
- Créer un tableau avec des éléments  
→ `jours=["lundi", "mardi", "jeudi"]`

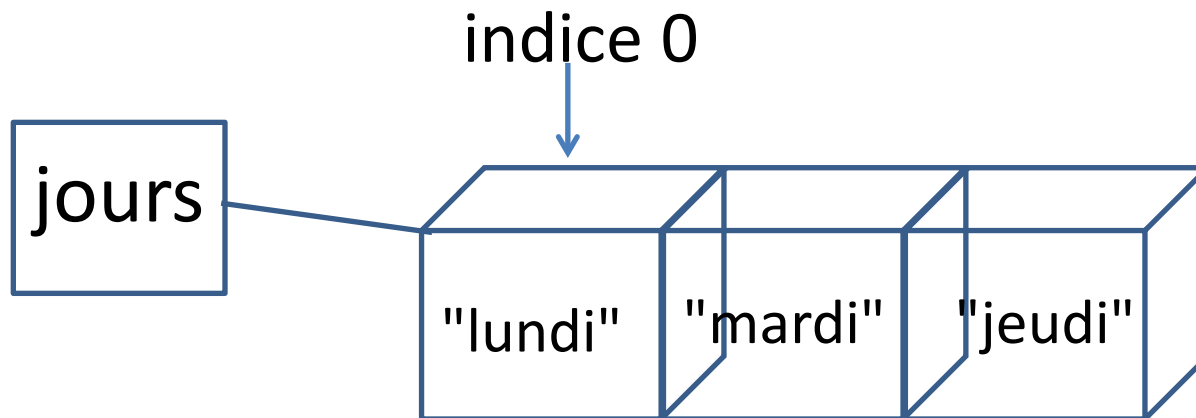
# Longueur d'un tableau

- Longueur d'un tableau : c'est le nombre d'éléments contenus dans le tableau

→ **len(tableau)**

# Accéder à un élément du tableau

- Il faut indiquer la case du tableau  
→ **indice** = numéro de case

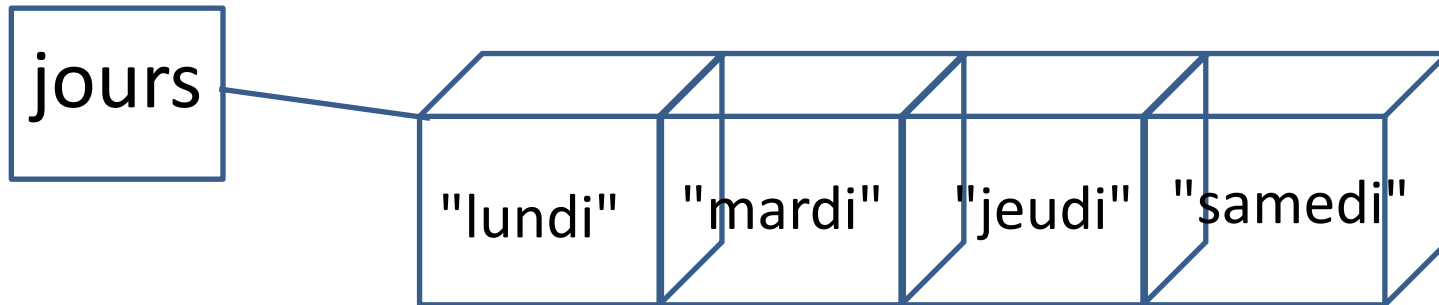


**`jours[0]`** permet d'accéder à `"lundi"`

# Ajouter un élément

- Ajouter en fin de tableau  
→ **tableau.append(élément)**

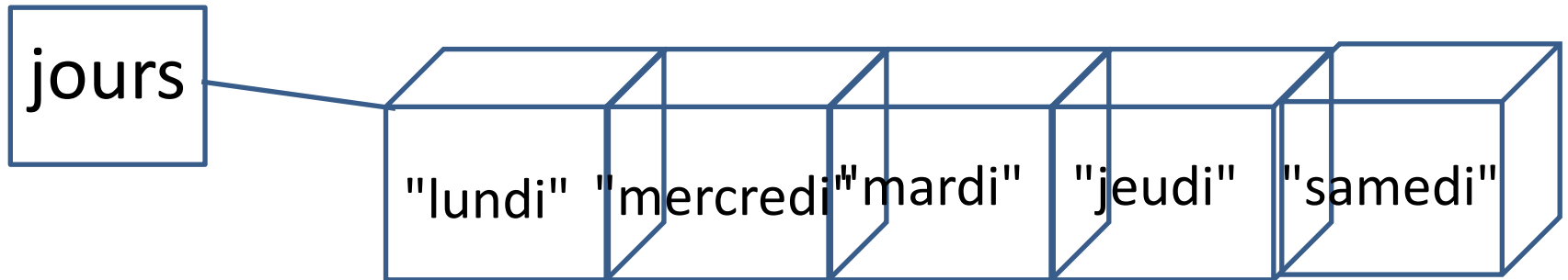
jours.append("samedi")



# Ajouter un élément

- Ajouter n'importe où dans le tableau  
→ **tableau.insert(indice, élément)**

jours.insert(1, "mercredi")





# Parcourir le tableau

- On parcourt chaque case en commençant par l'indice 0

```
indice=0
```

```
while indice < len(jours):
```

```
    print(jours[indice])
```

```
    indice=indice+1
```

*équivalent à*

```
for jour in jours:
```

```
    print(jour)
```

# Exemple

```
# exemple
i=0
tableau=[]
while i<5:
    tableau.append(input("valeur :"))
    i=i+1
for val in tableau:
    print(val)
```