

Informatique fondamentale

Compléments de cours

R.Gosswiller

Mot-clés additionnels

Le mot-clé yield

Principe

Renvoyer un résultat (similaire à return)

Reprends

Retour différent à chaque appel

Syntaxe

```
1     def gen():
2         for i in range(10):
3             yield i
4
5     print(gen())
```

Mots-clés de scope

global

Récupérer un pointeur vers une variable globale

Syntaxe

```
1      c = 15
2
3      def toto():
4          global c
5          c = c+2
```

Mots-clés de scope

nonlocal

Récupérer un pointeur vers une variable au scope différent
Utilisé dans les nested functions

Syntaxe

```
1      def out():
2          x = 15
3
4          def in():
5              nonlocal x
6              x = x+2
7
8          in()
9          print(x)
```

Fonctions et adressage

Rappels sur les tableaux (listes)

Principe

Espace consécutif

Type Commun

Liste(taille dynamique), Tableaux (taille statique)

Syntaxe

```
1  l = []  
2  
3  l[i]
```

La pile

Définition

La pile est un espace mémoire dédié à l'exécution courante d'un programme (ou d'un processus)

Dans la pile sont stockées les instructions en cours/en attente d'exécution

Détails

Empilement (de taille statique ou dynamique) d'adresses

Liste des fonctions/instructions actives

Adresses de retour

Fonctions et adresses

Fonctions

Toute fonction est associée à une adresse

Un appel de fonction stocke son adresse sur la pile

Propriété

Tout est adresse

La fonction main

Principe

Première fonction appelée

Adresse statique

Point d'entrée de tout programme

Syntaxe

```
1      if __name__ == "__main__":
```