

Manipulation des piles

Cahier des charges

Rappels :

- Les piles sont représentées par des listes Python.
- Le sommet d'une pile est le premier élément de la liste qui le représente.

Dans ce qui suit les noms des fonctions/méthodes sont simplement suggérés...

Programmation classique

Nom de la fonction	Tâche effectuée par la fonction	Argument(s)	Résultat
<code>stack_create</code>	Crée une nouvelle pile.	Aucun	La fonction retourne une liste vide.
<code>stack_isempty</code>	Teste si une pile est vide.	Nom de la pile à tester	La fonction renvoie un booléen : <code>True</code> si la pile est vide, <code>False</code> sinon.
<code>stack_push</code>	Empile un nouvel élément sur une pile.	Le nom de la pile et celui de l'élément à ajouter	La pile est modifiée. La fonction ne renvoie rien.
<code>stack_pop</code>	Supprime le sommet courant d'une pile <u>non vide</u> .	Nom de la pile	La pile est modifiée. La fonction ne renvoie rien.
<code>stack_peek</code>	Fournit le sommet courant d'une pile <u>non vide</u> sans le supprimer de la pile.	Nom de la pile	La fonction renvoie la valeur du sommet.
<code>stack_content</code>	Affichage du contenu d'une pile.	Nom de la pile	La fonction affiche les valeurs des éléments de la pile en partant du sommet (qui apparaîtra donc... en haut !).

Une fois validées, vos fonctions seront sauvegardées dans le fichier `StackQueue_lib.py`.

Programmation objets

Nom de la méthode	Tâche effectuée par la méthode	Argument(s)	Résultat
<code>__init__</code>	Crée une nouvelle pile.	self	Un seul attribut créé correspondant à la liste vide.
<code>isempty</code>	Teste si une pile est vide.	self	La méthode renvoie un booléen : True si la pile est vide, False sinon.
<code>push</code>	Empile un nouvel élément sur une pile.	self et le nom de l'élément à ajouter	La pile est modifiée. La méthode ne renvoie rien.
<code>pop</code>	Supprime le sommet courant d'une pile <u>non vide</u> .	self	La pile est modifiée. La méthode ne renvoie rien.
<code>peek</code>	Fournit le sommet courant d'une pile <u>non vide</u> sans le supprimer de la pile.	self	La méthode renvoie la valeur du sommet.
<code>__repr__</code>	Affichage du contenu d'une pile.	self	La méthode affiche les valeurs des éléments de la pile en partant du sommet (qui apparaîtra donc... en haut !).