**Les structures de contrôle répétitives en Python**

Les structures de contrôle répétitives, également connues sous le nom de boucles, sont des constructions de programmation qui permettent d'exécuter un bloc de code de manière répétée jusqu'à ce qu'une condition soit remplie. En Python, il existe deux types principaux de boucles : la boucle for et la boucle while.

**Exemples de boucles** for:

1. Itérer sur une liste d'éléments :  
     
   Ce code va imprimer chaque élément de la liste, un par un.
2. Itérer sur une chaîne de caractères :  
     
   Ce code va imprimer chaque caractère de la chaîne, un par un.
3. Itérer sur une plage de nombres :  
     
   Ce code va imprimer les nombres de 1 à 10.

**Exemples de boucles** while :

1. Répéter une action tant qu'une condition est vraie :  
     
   Ce code va imprimer les nombres de 0 à 4.
2. Vérifier l'entrée de l'utilisateur jusqu'à ce qu'elle soit valide :  
     
   Ce code va redemander à l'utilisateur de saisir "oui" ou "non" jusqu'à ce qu'il entre une réponse valide.

**Analogies pour comprendre les boucles :**

1. Imaginez que vous devez ranger votre chambre. Vous commencez par ranger un élément, puis vous passez au suivant, et ainsi de suite jusqu'à ce que tout soit en ordre. C'est un peu comme une boucle for qui parcourt une liste d'éléments à ranger.
2. Pensez à un jeu vidéo où vous devez franchir un certain nombre d'obstacles pour atteindre le niveau suivant. Tant que vous n'avez pas franchi tous les obstacles, le jeu vous fait recommencer. C'est similaire à une boucle while qui vérifie une condition avant de continuer.

Les structures de contrôle répétitives sont des outils puissants en programmation qui permettent d'automatiser des tâches répétitives et de traiter des données de manière efficace. En maîtrisant ces concepts, les étudiants universitaires pourront développer des programmes plus complexes et performants.