

Partie n° 1 : Découverte des bases de la programmation en langage C++

Chapitre 3 : Les pointeurs

Objectif : **Approfondir et découvrir les spécificités des pointeurs en C++**

Consignes / activités d'introduction (éventuellement) :

- Considérer prioritairement les supports de cours donnés par l'enseignant ;
- Approfondir les explications précédentes de l'enseignant ;
- Lire le support principal du cours de la page **149** à la page **163** ;
- Lire et faire des recherches complémentaires pour être capable d'expliquer la notion de pointeur en programmation ;
- Pratiquer et posséder l'utilisation des pointeurs en C++.

Contenu :

- Adressage direct et adressage indirect p.149
- Définition p.148
- Déclaration et Initialisation p.151-
- Déréférencement ou indirection p.152
- Allocation dynamique p.153
 - o L'opérateur **new** p.153
 - Types scalaires (Individuellement)
 - Types composés (Globalement)
 - o L'opérateur **delete** (initialisation obligatoire) p.155-
 - Types scalaires (Individuellement)
 - Types composés (Globalement)
- Quand utiliser des pointeurs p.160
- Pointeurs et tableaux
- Tableaux de pointeurs
- Pointeurs vers pointeurs
- Pointeurs constants

Activités :

- Faire l'exercice pratique ci-dessous ;
- Partager les difficultés en groupe restreint ;
- Noter les difficultés non résolues et les signaler aux délégués en vue de la redirection.

Exercice pratique (Exercice 9.23 Programmation en langage C, Faber)

Ecrire un programme qui lit 10 phrases au clavier (longueur maximale : 50 caractères) et attribue leurs adresses à un tableau de pointeurs nommé MOT. Réserver dynamiquement l'emplacement en mémoire pour les mots. Trier les phrases lexicographiquement en n'échangeant que les pointeurs. Utiliser la méthode de tri par bulle.