INF351 Programmation en Langage C++

Auteur(e):

A. F.

Établissement : Centre Informatique et de Calcul

Date de création: 15/06/2021

Domaine(s):

Sciences et Technologies

Public :

Apprenants désireux d'approfondir leurs connaissances en programmation.

Prérequis

Programmation en langage C

Objectif(s)

Apprendre et pratiquer la programmation orientée objet (POO) en s'appuyant sur le langage C++.

Séance n°1: Les généralités en C++

Objectifs

Découvrir les généralités de la programmation en C++



Activités de l'apprenant

Consigne(s) apprenant

- Lire le support de cours de la page 1 à la page 47 ;
- Faire des recherches complémentaires.

Séance n° 2 : Les tableaux

Objectifs

Approfondir et découvrir les spécificités des tableaux en C++



Activités de l'apprenant

Consigne(s) apprenant

- Lire le support de cours de la page 114 à la page 129 ;

- Faire des recherches complémentaires.

Séance n° 3: Les pointeurs

Objectifs

Approfondir et découvrir les spécificités des pointeurs en C++



Activités de l'apprenant Consigne(s) apprenant

- Lire le support de la page 149 à 163
- Pratiquer et posséder l'utilisation des tableaux en C++

Séance n° 4: Les fonctions

Objectifs

Approfondir et découvrir les spécificités des fonctions en C++



Activités de l'apprenant Consigne(s) apprenant

- Lire le support de la page 88 à 113
- Pratiquer et posséder l'utilisation des tableaux en C++

Séance n° 5: Les fichiers

Objectifs

Approfondir et découvrir les spécificités des fichiers en C++



- Activités de l'apprenant

 Consigne(s) apprenant

 Lire le support de la page 131 à 139
- Pratiquer et posséder l'utilisation des fichiers en C++

Séance n° 6: Le type enregistrement (struct)

Objectifs

Approfondir et découvrir les spécificités du type enregistrement en C++



Activités de l'apprenant Consigne(s) apprenant

- Lire le support spécifique
- Pratiquer et posséder l'utilisation du type struct en C++

Séance n° 7: L'HÉRITAGE ET LE POLYMORPHISME

Objectifs

Appréhender et savoir pratiquer l'héritage et le polymorphisme



Activités de l'apprenant

Consigne(s) apprenant

- Considérer prioritairement les supports de cours donnés par l'enseignant ;
- Approfondir les explications précédentes de l'enseignant ;
- Lire le support principal de cours de la page 241 à la page 287 ;
- Lire et faire des recherches complémentaires pour être capable de défendre l'héritage et le
- Pratiquer et posséder l'utilisation de l'héritage et le polymorphisme en C++.

Séance n° 8: LES GÉNÉRALITÉS DU GUI

Objectifs

Savoir programmer des éléments graphiques (widgets)



Activités de l'apprenant

Consigne(s) apprenant

- Considérer prioritairement les supports de cours donnés par l'enseignant ;
- Approfondir les explications précédentes de l'enseignant ;
- Lire le support principal de cours de la page 288 à la page 332 ;
- Lire et faire des recherches complémentaires pour être capable de défendre la programmation graphique ;
- Pratiquer et posséder l'utilisation de l'héritage et le polymorphisme en C++.

Séance n° 9 : LA PRATIQUE DU GUI

Objectifs

Se familiariser avec la programmation graphique



Activités de l'apprenant

Consigne(s) apprenant

- Considérer prioritairement les supports de cours donnés par l'enseignant ;
- Approfondir les explications précédentes de l'enseignant ;
- Lire le support principal de cours de la page 333 à la page 387 ;
- Lire et faire des recherches complémentaires pour être capable de défendre la programmation graphique.

Séance n° 10 : Les différents layouts et leur combinaison dans une fenêtre

Objectifs

Savoir combiner les différents layouts dans une fenêtre



Activités de l'apprenant

- Considérer prioritairement les supports de cours donnés par l'enseignant ;
- Approfondir les explications précédentes de l'enseignant ;
- Lire le support principal de cours de la page 371 à la page 403 ;
- Lire et faire des recherches complémentaires pour être capable de défendre la programmation graphique.

Séance n° 11 : Modélisez ses fenêtres avec Qt Designer

Objectifs

Objectif: Savoir concevoir vos fenêtres visuellement



Activités de l'apprenant Consigne(s) apprenant

- Lire et faire des recherches complémentaires pour être capable de défendre la programmation graphique.

Séance n° 12 : Mini-projet de synthèse en Qt

Objectifs

Réaliser un petit projet Qt attaquant une base de données MySQL