La programmation en C++

Introduction

Le langage C

- ***Inventé au début des années 1970 avec Unix.***
- ***Le C est un langage procédural conçu pour la programmation système (proche de la machine).***
- ***Un des langages les plus utilisés.***
- ***De nombreux langages plus modernes comme C++, PHP et Java reprennent des aspects de C.***

Le langage C++

- ***Développé au début des années 1980 par Bjarne Stroustrup.***
- ***Le langage C++ est une extension objet du langage C.***
- ***C et C++ ont une même syntaxe de base (passage facile du C vers C++)(portabilité).***
- ***Le Langage C++ est une sorte de mélange C et Java (langage purement orienté objet).***
- ***C++ est un langage compilé comme le C. Donc plus rapide lors de l'exécution qu'un langage interprété.***

- **Langage compilé**

  Compilé une fois en un fichier exécutable autonome.

- **Langage interprété**

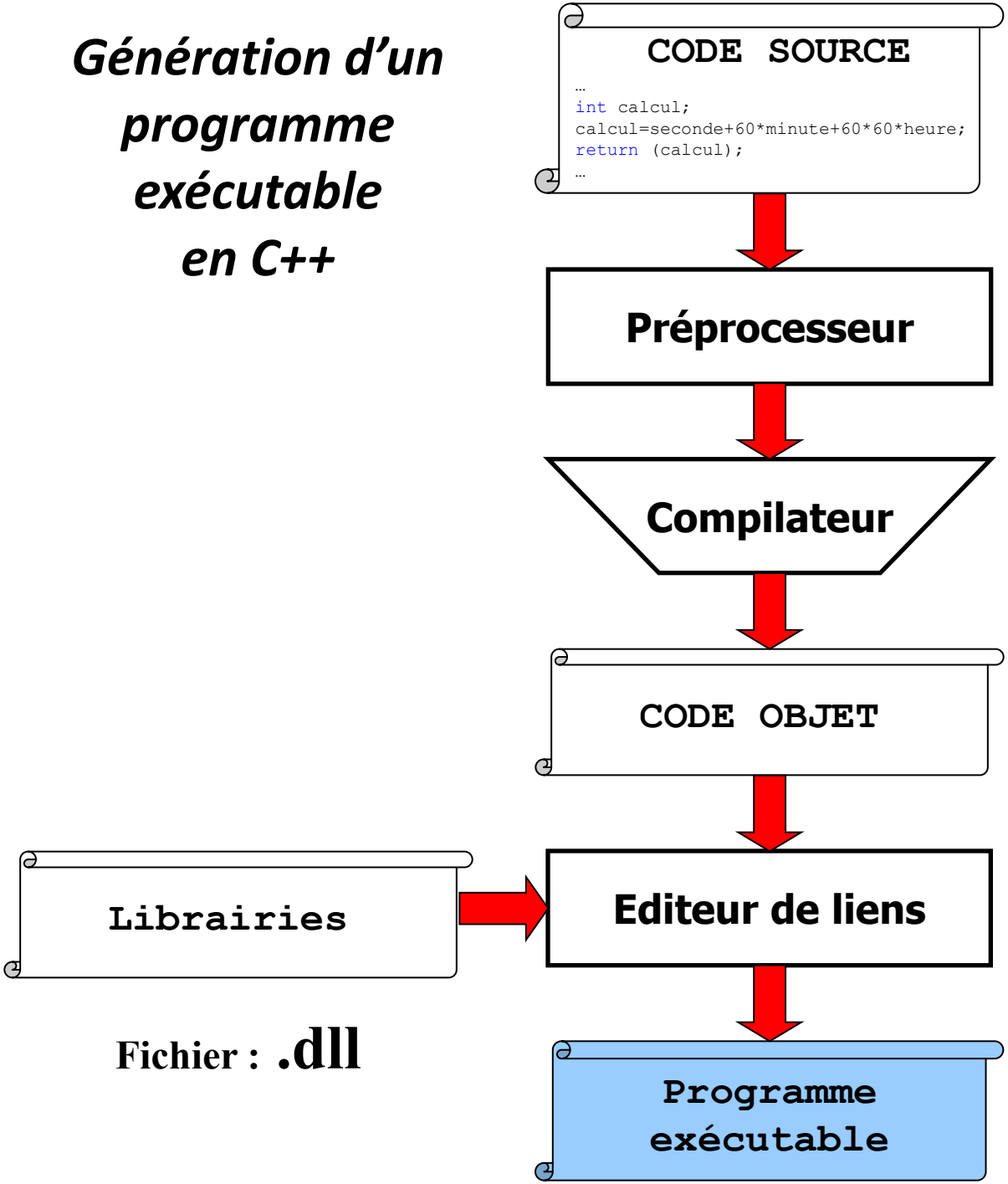
  A besoin lors de l’exécution d'un programme auxiliaire (l'interpréteur) pour traduire au fur et à mesure les instructions du programme.

- **Langages intermédiaires**

  Compilation intermédiaire dans un langage qui n'est pas intelligible, qui est non exécutable et qui nécessité un interpréteur.

Langage	Domaine d'application principal	Compilé/interprété
ADA	Le temps réél	Langage compilé
BASIC	Programmation basique à but éducatif	Langage interprété
C	Programmation système	Langage compilé
C++	Programmation système objet	Langage compilé
Cobol	Gestion	Langage compilé
Fortran	Calcul	Langage compilé
Java	Programmation orientée internet	Langage intermédiaire
MATLAB	Calcul mathématique	Langage interprété
Mathematica	Calcul mathématique	Langage interprété
LISP	Intelligence artificielle	Langage intermédiaire
Pascal	Enseignement	Langage compilé
PHP	Développement de sites web dynamiques	Langage interprété
Prolog	Intelligence artificielle	Langage interprété
Perl	Traitement de chaînes de caractères	Langage interprété

Génération d'un programme exécutable en C++



Langage C++

Fichier : **.cpp**

Traite toutes les lignes commençant par #

(Spécifique au processeur)

Langage machine

Fichier : **.obj**

Fichier : **.dll**

Langage machine

Fichier : **.exe**