

Les Environnements de Développement

Objectifs

- Comprendre les différents outils utilisés dans le développement logiciel.
- Distinguer les rôles des éditeurs de texte, des compilateurs et des IDE.
- Se familiariser avec un environnement de développement intégré (IDE) populaire.

Plan du cours

1. Introduction aux outils de développement :

- Définition d'un environnement de développement.
- Importance des outils dans le processus de développement.

2. Les éditeurs de texte :

- Présentation des éditeurs de texte de base (Bloc-notes, TextEdit).
- Avantages des éditeurs de texte avancés (VS Code, Sublime Text, Atom).
- Fonctionnalités clés : coloration syntaxique, gestion des fichiers, extensions.

3. Les compilateurs et interpréteurs :

- Explication de la différence entre compilation et interprétation.
- Exemples de compilateurs (GCC, Clang) et d'interpréteurs (Python, JavaScript).
- Le rôle des compilateurs dans la traduction du code source en code exécutable.

4. Les environnements de développement intégrés (IDE) :

- Définition et avantages des IDE (Eclipse, IntelliJ IDEA, PyCharm).
- Fonctionnalités clés : éditeur de code, débogueur, gestion de projet, outils de compilation.
- Présentation de l'EDI Thonny pour le langage Python.

5. Gestion de versions (Introduction) :

- Présentation du logiciel GIT.
- Utilité des gestionnaires de versions.

Activité pratique : "Mon premier programme avec un IDE"

Objectif :

Créer un programme simple en Python en utilisant l'IDE Thonny.

Étapes :

1. Installation de Thonny :

- Télécharger et installer Thonny sur les ordinateurs du club.

2. Création d'un nouveau projet :

- Ouvrir Thonny et créer un nouveau fichier Python.

3. Écriture du code :

- Écrire un programme simple qui affiche un message à l'écran (par exemple, "Bonjour, monde !").

4. Exécution du programme :

- Utiliser le bouton "Exécuter" de Thonny pour lancer le programme.

5. Exploration de l'IDE :

- Explorer les différentes fonctionnalités de Thonny (débugueur, console, gestionnaire de fichiers).

Conseils supplémentaires :

- Encourager les membres du club à expérimenter avec différents éditeurs de texte et IDE.
- Organiser des sessions de démonstration pour présenter les fonctionnalités avancées des IDE.
- Proposer des projets de développement simples pour permettre aux membres du club de mettre en pratique leurs connaissances.
- Introduire les notions de bases de Git pour la gestion des versions, et pourquoi pas créer un petit repository Git sur un site comme Github pour le partage des productions.