

Les Outils du Développeur



Rachid EDJEKOUANE (edjek@hotmail.fr)

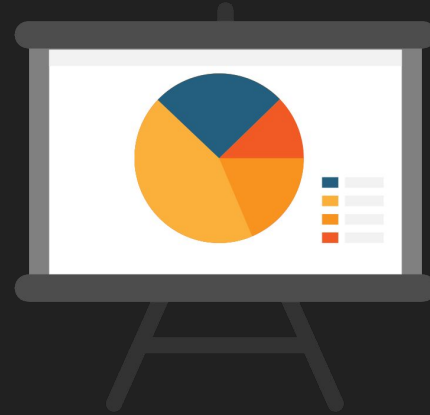
Objectifs



Ce module vise à familiariser les participants avec les outils essentiels du développement web, de la configuration de l'environnement de développement, à l'utilisation de Git, pour les doter des compétences nécessaires à la création, au débogage et à l'optimisation d'applications web de manière efficace et collaborative.



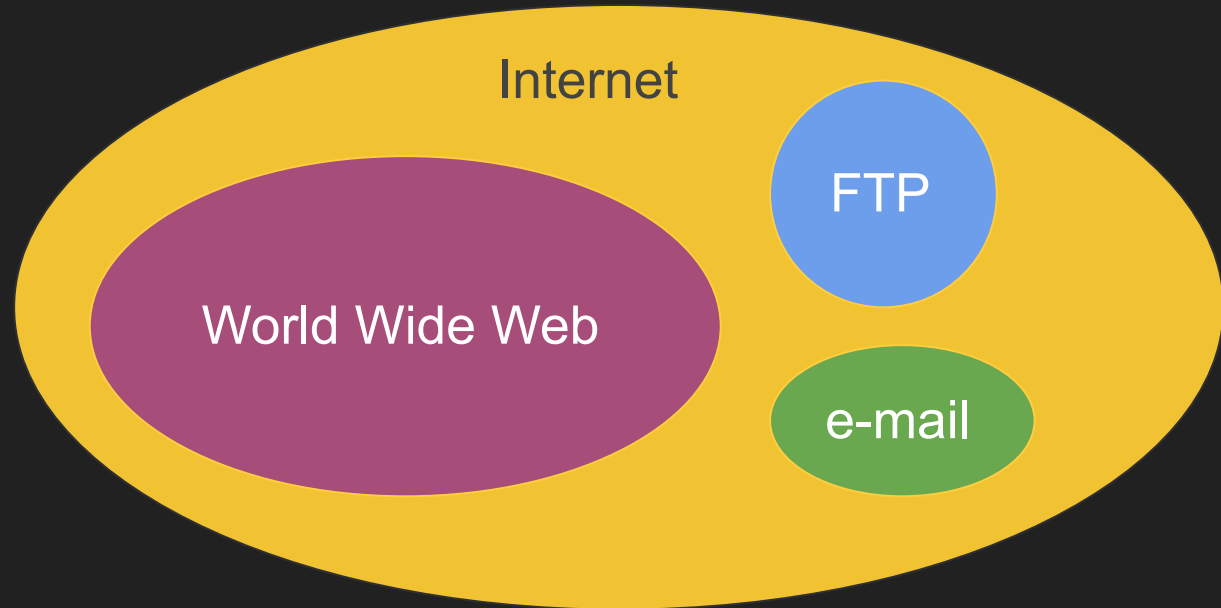
Introduction



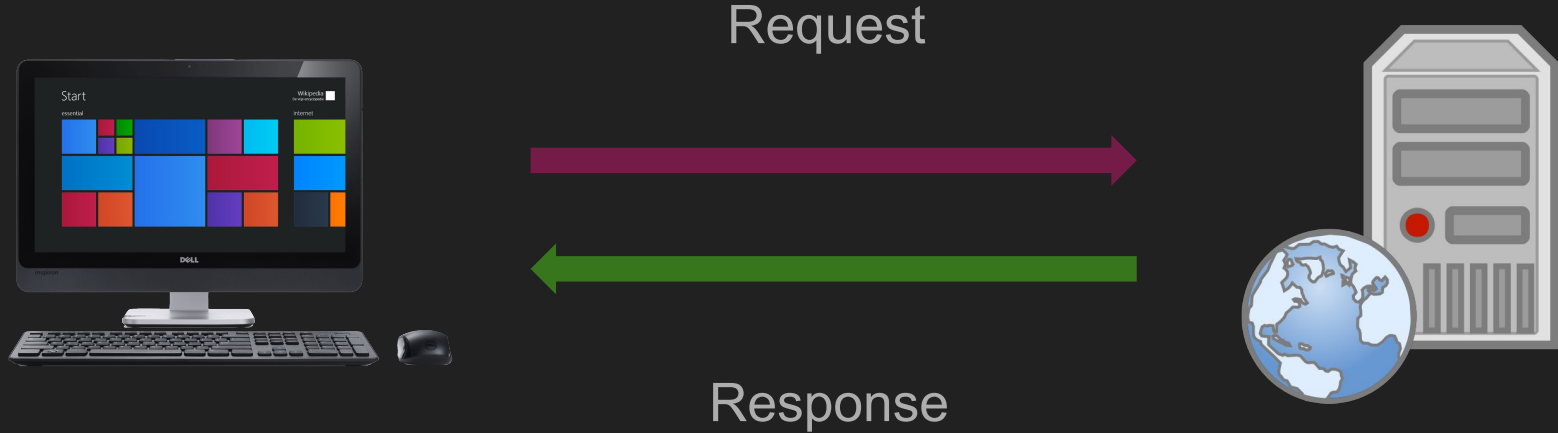


World Wide Web

Le web est une des applications d'internet



Model Client Server





Création du Web

En créant le Web (1989), **Tim Berners-Lee** invente ses trois technologies fondatrices :

- Le protocole de communication **HTTP**
- Les adresses Web sous forme d'**URL**
- Le langage informatique **HTML**.



W3C : World Wide Web Consortium (1994)

- Tim Berners-Lee, fondateur du W3C et inventeur du HTML
- Chargé de promouvoir la compatibilité des technologies entre les navigateurs
- 378 entreprises membres qui peuvent faire des propositions (Microsoft, Apple, Mozilla, Opera, Adobe, etc.)
- Propose un validateur <http://validator.w3.org/>



Un page Web c'est :

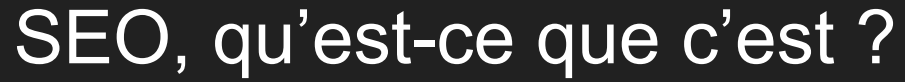
- Un fichier **HTML** est un format de fichier « texte » éditable dont les éléments ont du sens
- Au format **.html**
- Qui peut contenir du texte, des liens, des images, des médias, etc...
- Qui peut être liée à une autre page via des liens

Un site Web c'est ...



- Un ensemble de pages liées entre elles via des liens
- Accessible en ligne depuis n'importe où







SEO (Search Engine Optimisation)

SEO en français : Optimisation pour les moteurs de recherche.

Ce terme définit l'ensemble des techniques mises en œuvre pour améliorer la position d'un site web sur les pages de résultats des moteurs de recherche. On l'appelle aussi **référencement naturel**.

On dit qu'un site est bien optimisé ou référencé s'il se trouve dans les premières positions d'un moteur de recherche sur les requêtes souhaitées.

Les outils





Les outils du développeur

Les outils du développeur constituent un ensemble essentiel d'instruments logiciels facilitant le processus de développement, de débogage et d'optimisation des applications. Ces outils englobent des **éditeurs de texte** avancés tels que Visual Studio Code, des outils spécifiques aux **navigateurs** tels que Chrome DevTools pour l'inspection et le débogage du code JavaScript. Les développeurs utilisent également des **gestionnaires de versions** tels que Git pour le suivi des modifications du code source. Ces outils contribuent à accroître l'efficacité, la collaboration et la qualité du code lors du processus de développement logiciel.



Pour créer une page Web

Ce dont vous avez besoin pour débiter :

- Un bon navigateur (Firefox ou Chrome)
- Un éditeur de texte : Visual Studio Code (cross platform), (Notepad++), ou Sublime Text (cross platform)...



Les bases





Objectifs : comprendre le web

Introduction aux technologies web:

- **HTML** pour créer la structure du document et le contenu
- **CSS** pour contrôler l'aspect visuel
- **Javascript** pour l'interactivité





HTML : HyperText Markup language

L'**HTML** nous permet de définir la structure du page d'un site web.

Il s'agit d'une série de balises imbriquées qui contiennent toutes les informations du site Web (comme les textes, les images et les vidéos).

Le **HTML** définit la structure de la page.

Un site Web peut avoir plusieurs liens HTML vers différentes pages.

HTML n'est **PAS** un langage de programmation, c'est un langage de balisage, ce qui signifie que son but est de structurer le contenu du site Web.

CSS



CSS nous permet de spécifier comment mettre en forme (styler) les informations stockées dans le **HTML**.

Grâce au CSS, nous pouvons contrôler tous les aspects de la visualisation et quelques autres fonctionnalités :

- **color** : couleur du texte
- **width, height** : largeur, hauteur
- **margin** : marge extérieure
- **padding** : marge intérieure
- **position** : où positionner l'élément
- **hover** : au passage de la souris



Javascript : côté client

Le rôle de **JavaScript** dans le développement web est crucial.

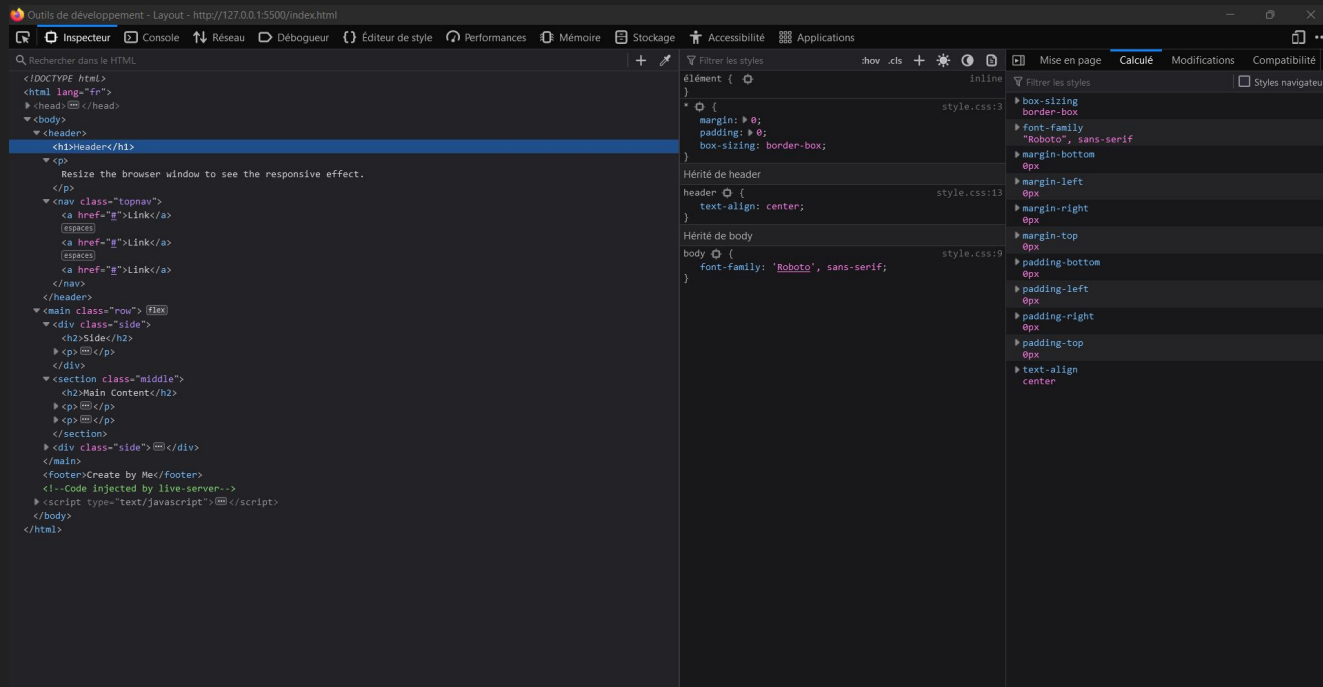
En effet, **JavaScript** permet d'ajouter de l'interactivité et du dynamisme aux pages web.

Grâce à **JavaScript**, il est possible de créer des effets visuels, des animations, des menus déroulants, des formulaires interactifs, des applications web complexes, et bien plus encore.




Utilisation des outils de développement

Press Control + Shift + i (ou F12) pour ouvrir l'inspecteur





L'inspecteur

L'inspecteur  est un outil précieux, présent dans tous les navigateurs modernes.

Il permet de modifier une page à la volée, de trouver la source d'un problème et de tester rapidement différentes pistes de solutions. Il est en quelque sorte au développeur web ce que la lunette de visée est au tireur d'élite.



GIT, kézako?

Git est un **système de contrôle de version** populaire qui permet de suivre les modifications apportées aux fichiers d'un projet au fil du temps.

Il enregistre chaque modification dans un historique et permet de revenir à des versions antérieures si nécessaire.

CSS : lectures complémentaires

Consultez certains des liens pour mieux :

[CanIUse](#) : Pour vérifier la compatibilité des fonctionnalités HTML, CSS, et JavaScript avec différents navigateurs web.

[SEO](#) : Guide du débutant en référencement naturel

[Validator et Tools](#) : Outils du W3C