Qu'est-ce que le développement front-end ?

1. ## Objectifs

   - Connaitre le développement front-end

2. ## Introduction

   - Le développement Web frontal, ou développement côté client, fait référence à l'utilisation de HTML, CSS et JavaScript pour un site Web ou une application Web qui permet aux utilisateurs de les voir et d'interagir directement avec eux.
   - Comme son nom l'indique, le développement front-end englobe la configuration et la conception de tout ce que les internautes voient lorsqu'ils utilisent un site web ou une application. C'est l'aspect visuel du travail qui tend à attirer les développeurs ayant un intérêt marqué pour la conception graphique. La tâche de ces développeurs est de créer des interfaces que les utilisateurs trouveront aussi attrayantes qu'intuitives, ce qui rendra l'expérience utilisateur beaucoup plus gratifiante.
   - À ce titre, les développeurs utilisent trois outils principaux, à savoir HTML, CSS et JavaScript. Il est vrai que récemment, ce dernier langage de programmation a gagné de plus en plus de terrain dans le développement front-end, remplaçant d'autres technologies telles que JQuery, aujourd'hui obsolète. D'autres frameworks ont même été créés au sein de JavaScript, tels que React et Angular, qui facilitent le travail d'un développeur et permettent de créer des composants qui sont ensuite reproduits dans d'autres zones de la plateforme en construction.

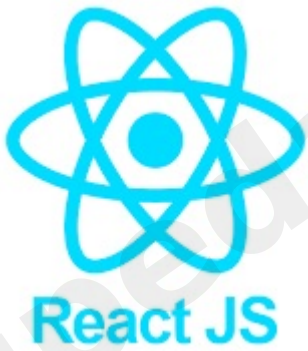
     > *Le **front-end** c'est la partie du code qui est reçue par le client. Je rappelle que le client c'est notre navigateur Web. Il s'agit finalement des éléments du site web que l'on aperçoit à l'écran et avec lesquels on pourra interagir. Ces éléments sont composés de 3 langages: HTML, CSS et Javascript*

apcpedagogie.com



3. **Les 10 principaux langages Frontend**

   - **React**



     - **Applications connues**
       - Facebook, Instagram, Khan Academy...
     - **Définitions**
       - **React** est un langage frontend qui fonctionne au sein de JS pour améliorer les fonctionnalités d'utilisation. Il s'agit d'une bibliothèque open-source qui a été initialement publiée en 2013. Il a été développé par Facebook il y a environ 8 ans et est maintenant utilisé pour les principales applications web telles que Facebook, Instagram, WhatsApp, Yahoo ! Etc.

apcpedagogie.com

- **React** est devenu populaire en raison de la grande variété d'outils disponibles pour améliorer l'expérience utilisateur. Selon SimilarTech, plus de 1 383 672 sites Web dans le monde utilisent actuellement React.JS. Les principaux pays qui utilisent React comme langage frontend sont les États-Unis, la Chine et le Royaume-Uni.

- **Fonctionnalités principales**

  - Accepte facilement JSX – React possède de nombreuses fonctionnalités intégrées qui fournissent une base pour ce qui est accepté comme texte. Il accepte volontiers JSX et prend également en charge les citations HTML. Cela peut faciliter l'apprentissage d'un nouveau développeur.
  - Débogage facile – Cela signifie qu'en tant que framework ou bibliothèque, il doit disposer des outils appropriés pour travailler de manière efficace et efficiente. L'une des principales caractéristiques de React est la facilité de débogage. Sa simplicité ne laisse pas beaucoup de place à l'erreur, et le débogage peut être effectué avant l'exécution du code.
  - Soutien au référencement – React est favorable au référencement et peut facilement apparaître lors d'une charge importante. Ce support SEO lui confère un avantage majeur pour les applications à forte charge en termes d'optimisation des moteurs de recherche.

- **JavaScript**



- **Applications connues**

  - Google, Wikipedia, Yahoo...

apcpedagogie.com

- **Définitions**
  - JavaScript est présent sur le marché depuis bien plus longtemps. Il s'agit de l'un des mécanismes les plus couramment utilisés pour le développement frontend, aux côtés de HTML et CSS. Il s'agit d'un langage simple, facile à comprendre, à apprendre et à mettre en œuvre. Il est supporté par beaucoup d'autres langages de backend.
- **Fonctionnalités principales**
  - Architecture côté client – Elle utilise un modèle « côté client », ce qui signifie qu'elle réduit la charge sur le serveur et est très rapide en fonction des ressources du client.
  - Conception riche en fonctionnalités – Elle peut être utilisée pour créer des interfaces très intrigantes et attrayantes. Il prend en charge plusieurs bibliothèques externes, ce qui ajoute à ses fonctionnalités.
  - Prise en charge d'un large éventail de langues – Elle prend en charge le langage HTML et peut facilement être utilisé en cascade pour gérer le contenu. De plus, il peut être programmé pour récupérer des données à partir de sources ou de moyens multiples.
  - Contrôles de sécurité – JavaScript nécessite un cryptage et des contrôles de sécurité appropriés dans le code en tant qu'architecture « côté client ». Il indique que le code va au client, ce qui peut facilement être violé si le code n'est pas correctement crypté.

- **CSS**

apcpedagogie.com



- **Applications connues**
  - Publicis90,RollPark,Angry Birds Space
- **Définitions**
  - CSS est un autre des meilleurs langages frontend. Les feuilles de style en cascade sont essentiellement un outil de conception Web utilisé pour contrôler la mise en page d’une page Web. CSS est un style en cascade distinct qui fonctionne dans le frontend. Le CSS est en fait un petit fichier qui copule avec le backend.
  - Ainsi, cela permet de s’assurer que le langage frontend comprend parfaitement le code et la manière dont il fonctionne. Il est apparu en 1996, un an après JavaScript, et a été développé par le W3C.
- **Fonctionnalités principales**
  - Framework de style en cascade – Cela peut être avantageux pour les différentes pages Web qui ont beaucoup de types différents de contenu ou de charge de conteneur.

apcpedagogie.com

- Moins de charge sur le fichier HTML – Ceci peut être utilisé avec le code HTML pour mettre en cascade le fichier HTML et son contenu afin de permettre une moins grande charge sur le code HTML.
- Richesse fonctionnelle – Les CSS offrent de nombreuses fonctions en matière de style de texte, de polices et de couleurs. Il peut contrôler l'aspect et la convivialité de l'ensemble de votre page Web à l'aide d'une simple taille et d'une couleur de police.
- Prise en charge par plusieurs navigateurs – CSS assure la prise en charge par plusieurs navigateurs et permet au navigateur de comprendre le placement et l'exécution efficace du code.
- Favorise l'uniformité à travers les plateformes – Ce langage de programmation frontal garantit que le contenu et les données sont dans la bonne syntaxe. Il y a donc moins de place pour les erreurs dans le contenu et la lisibilité.

- **HTML**



- **Applications connues**
  - Les sites web
- **Définitions**
  - Le HTML ou langage de balisage hypertexte est généralement utilisé pour développer des sites web, des pages web et des applications web. Après sa sortie initiale en 1993, il a été constamment mis à jour pour ajouter de nouvelles fonctionnalités. La dernière version de HTML5 est arrivée cette année. Les développeurs novices préfèrent commencer leur carrière de programmeur frontend à partir de HTML.

apcpedagogie.com

- **Fonctionnalités principales**
  - Largement compris – Le HTML est toujours préféré à un autre programme pour le développement d'un code backend. C'est simplement parce qu'elle est simple, petite et largement comprise.
  - Facile à apprendre et à mettre en œuvre – Il s'agit d'un langage gratuit et facile à comprendre. Il n'est pas difficile d'utiliser ce langage avec une implémentation donnée. Plus important encore, il est directement compris par tout navigateur sans qu'il soit nécessaire de le masquer avec un autre langage frontend.
  - Intégration transparente avec d'autres langues – Il est possible d'éditer sans effort le code d'une autre langue. Il peut être intégré rapidement à tout autre code ou formulaire. De nombreux programmeurs qui ont une connaissance de n'importe quel langage frontend ou backend ont utilisé le HTML.
  - Test et débogage faciles – Il est convivial et facilement compréhensible par un utilisateur, même si une erreur est commise dans la mise en page ou le formatage. C'est également l'un des langages frontend les plus légers actuellement disponibles.

- **Angular**



- **Applications connues**
  - Lego, Forbes, Autodesk

- **Définitions**

apcpedagogie.com

- Angular est un outil moderne de développement frontend qui est de plus en plus populaire dans de nombreuses applications avec la disposition "feed". Il devient de plus en plus populaire après sa sortie initiale en 2016.
- De grands noms comme Microsoft et Autodesk font actuellement appel à cette technologie. Angular vous aide à créer des applications dynamiques à page unique (SPAS) et interactives grâce à ses caractéristiques étonnantes.

- **Fonctionnalités principales**

  - Séparation des préoccupations et injection de dépendances – Ce langage frontal répartit la charge à la fois sur le client et sur le serveur pour s’assurer que tous les composants sont chargés spontanément.
  - Restful API – Les concepteurs peuvent utiliser le langage HTML comme modèle et étendre la syntaxe HTML pour fournir simplement les composants logiciels. Angular n’oblige pas le concepteur à s’appuyer sur des bibliothèques tierces pour créer des applications utilisant Angular.
  - Gestion d’AJAX – Angular offre un moyen simple et efficace d’utiliser et de gérer les problèmes liés à AJAX.
  - Emploie les modèles MVC – Cet outil utilise le HTML en arrière-plan pour faciliter la prise en main par les programmeurs. Il est capable de simplifier facilement les modèles MVC en ayant simplement une structure de base à 3 composants.
  - Structure orientée objet – Angular intègre la plupart des fonctionnalités de codage car il utilise une structure objet simple et directe. Il permet même d’appeler des objets sans fonctions getter ou setter.
  - Tests et débogage faciles – Les caractéristiques d’Angular permettent également des tests faciles, car le code peut être exécuté à tout moment pour tester les fonctionnalités.

    - **Vue**

apcpedagogie.com



- **Applications connues**
  - Behance, Nintendo, Gitlab
- **Définitions**
  - Vue est l'un des principaux langages frontend dynamiques pour la création d'une interface spécifique. Pour la liaison de données active, Vue a été initialement publié en 2014. De plus, ce framework pourrait être exploité sur un constructeur d'électrons. Il prend également en charge les applications de bureau et les applications mobiles.
  - Vue s'inspire d'Angular et de React, qui sont tous deux très bien établis sur le marché. Cela signifie qu'il peut soutenir et permettre une compréhension plus facile pour les nouveaux développeurs qui cherchent à mettre en œuvre cette technologie.
- **Fonctionnalités principales**
  - Intégration frontend – La bibliothèque centrale ne se contente pas de prêter attention à la facilité d'utilisation de la couche de présentation pour l'utilisateur. Il s'intègre également à d'autres bibliothèques ou projets existants.
  - Idéal pour les conceptions à page unique – Vue est l'élément idéal pour les applications compliquées à page unique, associé à des outils modernes et à des bibliothèques de soutien. Vue s'intègre facilement au code dorsal, car il ne nécessite pas de grands changements dans les applications existantes.
  - Nombreux plugins disponibles – Il peut également être construit sur des applications JavaScript. De nombreux plugins tiers sont disponibles pour

apcpedagogie.com

aider les développeurs à créer une application sonore.
- Fichiers légers – Les fichiers sont légers et flexibles en termes de support pour les nouveaux programmeurs. Il est populaire parce qu'il est facilement compréhensible pour les développeurs React.JS également.

- **jQuery**



- **Applications connues**
  - Upwork, LinkedIn, Udemy
- **Définitions**
  - jQuery est une petite bibliothèque qui peut être intégrée dans un fichier JavaScript. Cela modifie le comportement de JavaScript et sa fonctionnalité. En effet, cet outil peut également être utilisé pour des projets de programmation de bout en bout.
- **Fonctionnalités principales**
  - Prise en charge du DOM — Cela permet de nombreuses manipulations dans les modèles d'objets de document (DOM). Cette bibliothèque permet non seulement de choisir entre les modèles d'objets, mais aussi d'ajouter ou de supprimer des éléments CSS.
  - Prise en charge de l'animation — Il offre une excellente prise en charge des animations telles que le carrousel et le fade in. Il est facile à apprendre car il est basé directement sur JavaScript et la façon dont nous codons pour lui.
  - Effets spéciaux sur le texte – jQuery permet à l'utilisateur d'ajouter des effets spéciaux à un simple fichier JavaScript. Cela peut rendre la page Web

apcpedagogie.com

intrigante et plus attrayante pour le lecteur. Ainsi, il peut constituer un avantage majeur pour quiconque cherche à rendre le programme attractif.

- Bien documenté – Il dispose d'une grande variété de supports et permet à toute personne qui s'y met d'apprendre facilement la mise en œuvre. Il dispose également d'un support API, de sorte que si vous rencontrez une erreur, vous pouvez être sûr de trouver des solutions.
- Prise en charge universelle des navigateurs – jQuery prend en charge un large éventail de navigateurs. Il peut également être exécuté sur des systèmes plus anciens.
- Prise en charge d'AJAX — Il peut également prendre en charge les fonctions Ajax, ce qui vous permet de créer des pages Web constamment mises à jour.

- **Swift**



- **Applications connues**
  - Uber, Slack, WhatsApp
- **Définitions**
  - Swift est un autre langage frontend puissant et pur. Il a été développé par Apple Inc. en 2014. Depuis lors, il est devenu de plus en plus populaire. Il n'a obtenu que récemment la prise en charge de Windows, depuis la version de septembre 2020.
- **Fonctionnalités principales**
  - Facile à apprendre – Swift est facile à lire et à écrire. À cet égard, les codeurs devraient être reconnaissants pour son orthographe, sa grammaire et sa syntaxe simplifiées. Même un novice peut écrire un code parfait.
  - Idéal pour les logiciels Apple – Ses performances actuelles sont très impressionnantes. Il pourrait constituer une option parfaite pour les appareils iOS, macOS, watchOS et tvOS.

apcpedagogie.com

- Réseau de support — Vous trouverez rapidement le développement Swift du projet en fonction de vos besoins. Cela inclura le développement ultérieur de cet outil. En règle générale, le Swift vous permettra d'étendre ses fonctionnalités grâce à un excellent support réseau.
- Passage immédiat à Swift – Avec une base de code courte et simple, le processus d'adaptation est plus rapide. Le codage de Swift est facile à lire pour un débutant car il est principalement en anglais et simple.
- Beaucoup plus rapide que ses concurrents – Il est principalement utilisé dans le cadre du développement d'Apple iOS, car Apple le prend en charge, contrairement à Object-C ou à tout autre concurrent. Swift a d'excellentes performances et est assez rapide, ce qui est démontré comme étant supérieur au langage précédent. Le code Swift est 2,6 fois plus rapide qu'Objective-C, selon une affirmation du site officiel d'Apple.
- Gestion des erreurs – Swift possède une bonne capacité de gestion des erreurs, un typage fort et des propriétés de sécurité. De cette façon, la probabilité d'erreur et de plantage du code diminue. Il peut facilement identifier les bogues et a la capacité de les corriger. Il est plus efficace et plus facile à intégrer.

- **SASS**



- **Applications connues**
  - StackShare, Alibaba, TravelsTrivago
- **Définitions**
  - SASS ou Syntactically Awesome Stylesheets est un préprocesseur CSS. En un sens, SASS peut être considéré comme un langage d'extension de feuille de

apcpedagogie.com

style. Il est apparu en 2006 pour simplifier CSS et maximiser ses capacités.

- **Fonctionnalités principales**
  - Fonctions de personnalisation – Il vous permet d'utiliser des variables, des opérations mathématiques, des mixins, des boucles, des fonctions d'importation et d'autres fonctions intéressantes qui rendent le CSS beaucoup plus puissant.
  - Utilise les fonctions Windows – Il étend les fonctions standard de Windows qui représentent les principaux avantages du langage de programmation.
  - Variables d'offres – SASS propose des variables d'offres. Il s'agit d'un avantage considérable par rapport à quelque chose comme CSS, qui devient plus difficile à reporter les données. Les variables facilitent la compréhension des données et des valeurs sur une longue partie du code.
  - Peut être codé à la fois en CSS et en SASS – SASS peut être codé à la fois en CSS et en SASS. Oui, les deux sont supportés. Cela signifie qu'un programmeur qui maîtrise le codage CSS présente de nombreux avantages.
  - Passage simple de CSS à SASS – L'une des plus courantes est la fonction SCSS qui vous demande de renommer l'extension de votre fichier CSS en '.scss' simplement, et il disposera immédiatement de toutes les fonctionnalités de SASS.

- **Elm**



- **Applications connues**
  - Cointracking, Iwantmyname,Tetris
- **Définitions**
  - Elm est un programme facile à utiliser pour les débutants et constitue une solution idéale pour quiconque se lance dans les langages frontend. Même si elle comporte quelques restrictions quant à la manière de coder. C'est un

apcpedagogie.com

problème moins grave car il y a moins de place pour l'erreur.

- **Fonctionnalités principales**
  - Modèle spécifique au domaine – Elm est spécifique au domaine, il possède donc un ensemble statique d'endroits sur lesquels il peut être exécuté. Il est développé en tenant compte de la facilité d'utilisation et des performances. Il est également rigoureux sur le code et ses modes de fonctionnement.
  - Évolutif – Le langage frontend Elm est évolutif et moins sujet aux erreurs. Il dispose d'un compilateur extrêmement utile qui veille à ce que le code soit lisible et facile à maintenir.
  - Prise en charge du frontend et du backend – Ce langage a été conçu à l'origine pour être un simple frontend, mais le côté serveur est également facilement programmable dans ce langage. Cela permet à un expert de ne pas dépendre d'un langage externe pour le code ou un peu de développement backend.

- **Ember.js**



- **Applications connues**
  -
- **Définitions**
  - Lancé en 2011, Ember.js (https://emberjs.com/) est un cadre de développement Web Javascript hautement fiable, mature et open source qui a connu une croissance rapide au fil des ans. Ses caractéristiques populaires incluent son organisation stricte, son système de gestion de version avancé et sa capacité à prendre en charge à la fois les normes modernes et les technologies plus anciennes.

apcpedagogie.com

- **Fonctionnalités principales**
  - Avec Ember.js, les développeurs peuvent créer des applications Web évolutives d'une seule page en incorporant des idiomes communs et les meilleures pratiques dans le cadre. Ce cadre de développement d'applications Web est idéal pour produire des applications Web complexes.

Sommaire du cours HTML

Source : https://apcpedagogie.com/quest-ce-que-le-developpement-front-end · téléchargé le 07/11/2026 · © APC Pédagogie · apcpedagogie.com

apcpedagogie.com