**TP9 : Qu'est-ce qu'un Iframe et comment l'intégrer dans une page ?**

1. **Introduction**

Iframe, pour « inlineframe », est un élément HTML qui permet au développeur d'intégrer sur son site web des contenus en provenance d'autres sites web. Les Iframes servent par exemple à insérer une vidéo YouTube : l'utilisateur du site web n'a pas besoin d'ouvrir YouTube dans un nouvel onglet, la vidéo s'affiche directement sur la page qu'il est en train de consulter. Pour le développeur, c'est une manière d'importer un contenu intéressant, à condition bien sûr d'y être autorisé. L'Iframe simplifie en outre le travail du développeur. Intégrer une carte Google Maps avec Iframe, par exemple, lui évite d'avoir à coder lui-même une carte interactive pour son site.

**Qu'est-ce qu'un Iframe ?**

Un Iframe est un élément HTML qui permet d'intégrer un contenu externe dans une page web. L'Iframe peut contenir une vidéo, une carte, une publication de réseau social ou encore une page web tierce. Le contenu s'affiche dans un cadre dont les propriétés peuvent être paramétrées à l'aide d'attributs.

## **À quoi sert l'élément Iframe ?**

L'élément Iframe sert à afficher un contenu tiers sur une page web. Le code HTML de l'Iframe fonctionne ainsi :

1. Le développeur écrit l'élément Iframe à l'endroit de la page où afficher le contenu.
2. La balise d'Iframe indique a minima l'URL source du contenu à afficher : le navigateur s'y réfère pour aller récupérer le contenu.
3. Des attributs d'Iframe permettent de personnaliser le cadre dans lequel s'insère le contenu. Le développeur définit par exemple la hauteur et la largeur du cadre.
4. Si le contenu est interactif, le développeur peut en gérer le comportement. Il indique par exemple que la lecture d'une vidéo sur la page doit démarrer à partir d'un moment précis.

**L'Iframe est utile au développeur à deux égards :**

* Le développeur veut afficher une ressource intéressante trouvée sur le web. Il peut s'agir [d'intégrer une image](https://blog.hubspot.fr/website/inserer-image-html), une vidéo, une publication sur un réseau social ou une page entière d'un site tiers, par exemple.
* Le développeur doit insérer un contenu complexe à coder : des boutons de réseaux sociaux, une carte ou un formulaire interactif, par exemple. Pour gagner du temps, il intègre directement le contenu, fonctionnel et clé en main, depuis un site externe.

Les Iframes servent en outre des enjeux d'expérience utilisateur : insérer le contenu dans la page web évite à l'utilisateur d'ouvrir un nouvel onglet ou une nouvelle fenêtre de navigation. Le parcours utilisateur, ainsi, est plus fluide. D'autant plus que le contenu intégré se comporte de manière individualisée : l'utilisateur peut le faire défiler indépendamment de la page web.

## **Comment intégrer un Iframe sur une page ?**

### 1 - Écrire le code HTML

Pour intégrer un Iframe sur une page, il faut écrire le code HTML de l'Iframe à l'endroit où le contenu tiers doit s'afficher. Le code HTML utilise la syntaxe suivante : <iframe src="adresse URL source"></iframe>.

* L'élément Iframe a une balise d'ouverture et une balise de fermeture.
* L'attribut src est indispensable pour indiquer au navigateur l'URL source où récupérer le contenu à intégrer.
* D'autres attributs, facultatifs, permettent de personnaliser l'Iframe.

### 2 - Renseigner les attributs de l'Iframe

**Exemples d'attributs de l'élément Iframe :**

* L'attribut title est recommandé dans un enjeu d'accessibilité. Il permet de renseigner la description du contenu intégré, qui sera lue par les lecteurs d'écran.
* L'attribut height permet de personnaliser la hauteur du cadre Iframe. L'attribut width permet d'en définir la largeur.
* L'attribut allowfullscreen sert à paramétrer les possibilités d'affichage. À la valeur true, l'utilisateur a la possibilité d'afficher le contenu en plein écran.

Certains attributs d'Iframe sont déconseillés en HTML5. C'est le cas par exemple de l'attribut frameborder, qui détermine les paramètres de bordure du cadre. À la place de cet attribut, ainsi que des autres attributs obsolètes, il est recommandé d'utiliser CSS pour définir les propriétés de style de l'Iframe.

## **Comment rendre un Iframe responsive ?**

Un Iframe responsive est un Iframe qui adapte l'affichage du contenu à l'écran de l'ordinateur ou du mobile utilisé pour consulter le site web. Sur mobile et sur ordinateur en effet, l'écran n'a pas la même taille. Pour un rendu lisible et esthétique, il faut rendre l'Iframe responsive.

C'est grâce à CSS que l'Iframe peut être rendu responsive. Il faut correctement paramétrer les propriétés CSS position, top, left, bottom, right, width et height. Quand le code HTML de l'Iframe est généré automatiquement par le site web source, sur YouTube par exemple, il faut penser à le modifier.

## **Exemples d'utilisation d'Iframe**

### Intégrer une page web

Pour afficher une page web externe dans une page web de son site, le développeur insère un élément Iframe dans son document HTML.

<h1>Exemple pour intégrer une page web : </h1>

<iframe src="https://example.edu"></iframe>

<p>La page web intégrée s'affiche dans un cadre isolé, et défile indépendamment de la page web qui la contient.</p>

### Intégrer une vidéo YouTube

L'Iframe est souvent utilisé pour intégrer une vidéo YouTube dans une page web. YouTube, à cet égard, génère automatiquement le code HTML de l'Iframe. Il suffit de cliquer sur le bouton « Partager », en-dessous de la vidéo, puis sur le bouton « Intégrer ». YouTube propose plusieurs options : afficher ou non les commandes de lecteur, démarrer la vidéo à un moment déterminé, renforcer les paramètres de confidentialité des données.

<h1>Exemple pour intégrer une vidéo YouTube :</h1>

<iframe width="560" height="315" src="https://www.youtube.com/embed/mZNO\_ZnHIMk" title="YouTube video player" frameborder="0" allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture; web-share" allowfullscreen></iframe>

<p>La vidéo peut être visionnée directement sur la page consultée.</p>

### Intégrer une carte Google Maps

Google Maps autorise les sites web à se servir de sa technologie, pour afficher des cartes interactives. Un développeur peut par exemple utiliser un extrait de carte Google Maps à des fins de géolocalisation, pour améliorer l'expérience utilisateur. Google Maps génère automatiquement le code HTML de l'Iframe depuis le bouton de partage, dans l'onglet « Intégrer une carte ».

<h1>Exemple pour insérer un plan Google Maps :</h1>

<iframe src="https://www.google.com/maps/embed?pb=!1m18!1m12!1m3!1d169471.65768613623!2d2.6355679!3d48.41824700000001!2m3!1f0!2f0!3f0!3m2!1i1024!2i768!4f13.1!3m3!1m2!1s0x47e5ed5fb374762d%3A0x3654eceb85a7dd84!2sFor%C3%AAt%20de%20Fontainebleau!5e0!3m2!1sfr!2sfr!4v1680786128418!5m2!1sfr!2sfr" width="600" height="450" style="border:0;" allowfullscreen="" loading="lazy" referrerpolicy="no-referrer-when-downgrade"></iframe>

<p>L'utilisateur peut utiliser les fonctionnalités de zoom directement sur la page consultée.</p>

### Intégrer une publication Facebook

L'élément Iframe peut être utilisé pour intégrer sur une page web du contenu issu de réseaux sociaux. Facebook, par exemple, permet d'afficher une publication sur un site depuis le bouton « Intégrer à un site » de la publication.

## **TML Iframes Examples**

### **Example 1: Basic Iframe Embedding**

In this example, an iframe is used to display another webpage within the current webpage.

<!DOCTYPE html>

<**html**>

<**head**>

<**title**>HTML iframe Tag</**title**>

</**head**>

<**body** style="text-align: center">

<**h2**>HTML iframe Tag</**h2**>

<**iframe** src=

"https://media.geeksforgeeks.org/wp-content/uploads/20240206111438/uni2.html"

height="370"

width="400">

</**iframe**>

</**body**>

</**html**>

## **EXAMPLE 2: Using Height and Width attribute**

The height and width attributes are used to specify the size of the iframe. The attribute values are specified in pixels by default. You can use pixels or percentages (e.g., “80%”).

### **Example 2: Setting Width and Height**

The width and height attributes allow you to control the iframe’s dimensions. The default unit is pixels, but percentages can also be used to create responsive iframes.

<!DOCTYPE html>

<**html**>

<**body**>

<**h2**>HTML iframe Tag</**h2**>

<**p**>

Content goes here

</**p**>

<**iframe** src=

"https://media.geeksforgeeks.org/wp-content/uploads/20240206111438/uni2.html"

height="395"

width="400">

</**iframe**>

</**body**>

</**html**>

## **EXAMPLE 3: Removing Borders from Iframe**

By default, iframe has a border around it. To remove the border, we must use the style attribute and use the [CSS border property](https://www.geeksforgeeks.org/css-border-property/).

### **Example 3: Removing Iframe Borders**

By default, iframes have borders. You can remove or style these borders using CSS.

HTML

<!DOCTYPE html>

<**html**>

<**body**>

<**h2**>HTML iframe Tag</**h2**>

<**p**>Content goes here</**p**>

<**iframe** src=

"https://media.geeksforgeeks.org/wp-content/uploads/20231227155729/jsonPrac3.html"

height="300"

width="400"

style="border: none">

</**iframe**>

</**body**>

</**html**>

## **EXAMPLE 4: Iframe Border Style**

Changing the size, style, and color of the Iframe’s border.

### **Example 4: Customizing Iframe Border Style**

You can change the size, style, and color of the iframe border using CSS.

HTML

<!DOCTYPE html>

<**html**>

<**body**>

<**p**>Content goes here</**p**>

<**iframe** src=

"https://media.geeksforgeeks.org/wp-content/uploads/20240206111438/uni2.html"

height="400"

width="400"

style="border: 4px solid orange">

</**iframe**>

</**body**>

</**html**

## **EXAMPLE 5: Iframe Target in Link**

An iframe can be used as the target frame for a link. The target attribute of the link must refer to the name attribute of the iframe.

### **Example 5: Using an Iframe as a Target for a Link**

You can target an iframe with links by using the name attribute of the iframe and the target attribute of the link.

HTML

<!DOCTYPE html>

<**html**>

<**body**>

<**h2**>HTML iframe Tag</**h2**>

<**p**>

Click the link text

</**p**>

<**iframe** src=

"https://media.geeksforgeeks.org/wp-content/uploads/20210910170539/gfg-221x300.png"

height="400"

width="350"

name="iframe\_a">

</**iframe**>

<**p**>

<**a** href=

"https://media.geeksforgeeks.org/wp-content/uploads/20240206111438/uni2.html"

target="iframe\_a">

Converter

</**a**>

</**p**>

</**body**>

</**html**>