

VOIE GÉNÉRALE

2^{DE}
1^{RE}
T^{LE}

Sciences numériques et technologie

ENSEIGNEMENT

COMMUN

LE WEB - LE FOND ET LA FORME

Contenus

Hypertexte
 Langages HTML et CSS

Capacités attendues

Maîtriser les renvois d'un texte à différents contenus.
 Distinguer ce qui relève du contenu d'une page et de son style de présentation.
 Étudier et modifier une page HTML simple.

Note d'intention

L'activité porte sur les langages du Web. Elle met l'accent sur la différence entre le fond et la forme.
 Ensuite il faut modifier certaines parties de code afin d'obtenir le résultat demandé.

Activité

Surfer sur le net

Pour surfer sur le net, nous utilisons un navigateur web. Il s'agit d'un logiciel d'une extrême complexité, comportant plusieurs millions de lignes de code. Le premier navigateur web, appelé Mosaic, date de 1993. Actuellement, il en existe un grand nombre dont les plus connus sont les suivants.

	
	
	
	
	

Le fond et la forme : quelques explications...

Pour créer des sites web, nous avons besoin (au minimum) de deux langages informatiques : le HTML et le CSS. Ceux-ci ne sont pas des langages de programmation, mais des langages de description qui fonctionnent à l'aide de balises interprétées par le navigateur web.

Le langage HTML (*HyperText Markup Language*, langage de balisage hypertexte) a été inventé par Tim Bernes-Lee en 1991.

Son rôle est de gérer et d'organiser le contenu de la page web (titres, textes, images, etc.). Il répond à une norme très précise.

Le langage CSS (*Cascade Style Sheets*, feuilles de style en cascade) est venu compléter le langage HTML en 1996. Son rôle est de gérer l'apparence de la page web (agencement, positionnement, décoration, couleurs, taille du texte, etc.).

Autrement dit, le contenu est écrit dans le fichier HTML et la mise en forme est écrite dans le fichier CSS.

Exemple : la copie d'écran ci-dessous est un extrait d'un fichier HTML.

```
<div class="content">
  <h2>Le triathlon</h2>

  <p>Le triathlon est une discipline sportive constituée de trois épreuves d'endurance enchaînées : natation, cyclisme et course à pied.</p>
  <p>L'enchaînement des <b>trois épreuves</b> sans pause de la part des concurrents leur impose, en plus d'être performants dans chacune des disciplines, d'effectuer des transitions rapides entre deux épreuves. Les compétiteurs doivent ainsi enlever le plus rapidement possible leur combinaison de natation à la sortie de l'eau et enfiler leur casque (obligatoire) avant de sauter - au sens propre le plus souvent - sur le vélo. Ils doivent de même descendre de manière efficace de leur monture, une fois la partie cycliste achevée et enfiler le plus rapidement possible leurs chaussures de course à pied. La rapidité à effectuer les deux transitions peut s'avérer déterminante sur des triathlons courts.</p>

  <h2>Types d'épreuves</h2>
  <div id="table_content">
    <table class="wikitable_alternance">
      <caption>Classification internationale</caption>
      <tr>
        <th>Format</th>
        <th>Natation</th>
        <th>Cyclisme</th>
        <th>Course à pied</th>
      </tr>
      <tr>
        <th>équipe relais (4X)</th>
        <td>250 à 300 m</td>
        <td>5 à 8 km</td>
        <td>1,5 à 2 km</td>
      </tr>
      <tr>
        <th>Distance super sprint</th>
        <td>250 à 500 m</td>
        <td>6,5 à 13 km</td>
        <td>1,7 à 3,5 km</td>
      </tr>
      <tr>
        <th>Distance sprint</th>
        <td>750 m</td>
        <td>20 km</td>
        <td>5 km</td>
      </tr>
    </table>
  </div>
</div>
```

Une fois ce code interprété par le navigateur web, nous obtenons à l'écran la page suivante :

Retrouvez éducol sur :



Le triathlon

Le triathlon est une discipline sportive constituée de trois épreuves d'endurance enchaînées : natation, cyclisme et course à pied.

L'enchaînement des **trois épreuves** sans pause de la part des concurrents leur impose, en plus d'être performants dans chacune des disciplines, d'effectuer des transitions rapides entre deux épreuves. Les compétiteurs doivent ainsi enlever le plus rapidement possible leur combinaison de natation à la sortie de l'eau et enfileur leur casque (obligatoire) avant de sauter - au sens propre le plus souvent - sur le vélo. Ils doivent de même descendre de manière efficace de leur monture, une fois la partie cycliste achevée et enfileur le plus rapidement possible leurs chaussures de course à pied. La rapidité à effectuer les deux transitions peut s'avérer déterminante sur des triathlons courts.

Types d'épreuves

Format	Classification internationale		
	Natation	Cyclisme	Course à pied
équipe relais (4X)	250 à 300 m	5 à 8 km	1,5 à 2 km
Distance super sprint	250 à 500 m	6,5 à 13 km	1,7 à 3,5 km
Distance sprint	750 m	20 km	5 km

Cette page ne contient que le texte contenu dans le fichier HTML. Pour la mettre en forme, nous utilisons un fichier de style CSS, par exemple celui dont un extrait est donné par la copie d'écran suivante.

```
body{background: #cccccc; font-family: "Trabuchet MS", Verdana, serif;}
#container{margin: 0 auto; width: 750px;}
#image_containex{width:608px;height:150px;}
#header{width: 100%;}
#sub_header{text-align: right; font-weight: bold; font-size: 20px; color: #FFFFFF; padding-right: 20px; padding-bottom: 20px;}
#header h1{margin-bottom: 0px; font-size: 28px; font-weight: bold; color: #A40008;}
```

Une fois ce code relié à la page web de l'exemple précédent et interprété par le navigateur, nous obtenons à l'écran la page suivante



Les dieux du stade

... Swim, bike, Run, three times the fun!

Le triathlon

Le triathlon est une discipline sportive constituée de trois épreuves d'endurance enchaînées : natation, cyclisme et course à pied.

L'enchaînement des **trois épreuves** sans pause de la part des concurrents leur impose, en plus d'être performants dans chacune des disciplines, d'effectuer des transitions rapides entre deux épreuves. Les compétiteurs doivent ainsi enlever le plus rapidement possible leur combinaison de natation à la sortie de l'eau et enfileur leur casque (obligatoire) avant de sauter - au sens propre le plus souvent - sur le vélo. Ils doivent de même descendre de manière efficace de leur monture, une fois la partie cycliste achevée et enfileur le plus rapidement possible leurs chaussures de course à pied. La rapidité à effectuer les deux transitions peut s'avérer déterminante sur des triathlons courts.

Types d'épreuves

Format	Classification internationale		
	Natation	Cyclisme	Course à pied
équipe relais (4X)	250 à 300 m	5 à 8 km	1,5 à 2 km
Distance super sprint	250 à 500 m	6,5 à 13 km	1,7 à 3,5 km
Distance sprint	750 m	20 km	5 km

Les disciplines

- o [Le Cyclisme](#)
- o [Course à pied](#)
- o [La natation](#)

La fédération

- o

Nous venons de voir ici comment fonctionne un site web. Nous allons à présent regarder d'un peu plus près la structure des pages HTML et CSS avec un exemple simple.

Retrouvez éducol sur :



Le fond et la forme : un peu de pratique...

a) Ouvrez le fichier index.html à l'aide de Notepad++ puis l'exécutez avec un navigateur

b) Repérez les différents éléments qui forment la structure de base d'une page HTML

- Le doctype `<!DOCTYPE html>` : il s'agit de la toute première ligne du document. C'est elle qui indique qu'il s'agit bien d'une page web HTML et qu'elle est écrite en HTML5.
- La balise `<html>` : il s'agit de la balise principale du code. Elle définit un conteneur qui englobe tout le contenu de la page web. Cette balise est fermée à l'aide de la balise `</html>` située à la dernière ligne du code.
- La balise `<head>` : il s'agit d'une balise définissant le conteneur d'en-tête de la page. Ce conteneur donne des informations générales sur la page comme son titre (donné par la balise `<title>`), son encodage (donné par la balise `<meta charset=... />` et utile pour la gestion de certains caractères), etc. Celles-ci ne sont pas affichées sur la page, mais sont extrêmement importantes puisqu'elles sont nécessaires au navigateur pour une bonne interprétation du code.
- La balise `<body>` : il s'agit d'une balise définissant le conteneur du corps de la page. Ce conteneur contient tous les éléments qui seront affichés sur la page.

c) Le conteneur d'en-tête

- Indiquez les lignes correspondantes au conteneur d'en-tête du fichier.
- Précisez le titre de la page. Indiquez où il apparaît lorsque la page est exécutée par le navigateur. Modifiez ce titre.
- Indiquez l'encodage du fichier. Expliquez ce qui se passe sur la page web si vous supprimez la ligne indiquant l'encodage.

d) Le corps de la page web

- Indiquez les lignes correspondantes au corps de la page web.
- Modifiez `<h1>Navigateurs</h1>` en `<h2>Navigateurs</h2>`. Indiquez ce que vous observez sur la page web.
- Dites comment mettre des mots en gras. Mettez en gras les mots HTML et CSS.
- Précisez quelle est la balise qui permet d'insérer une image.
- Indiquez à quoi peut servir la balise ``.

e) Liaison CSS

- Repérez quelle est la ligne de code qui permet de lier le fichier index.html à sa feuille de style.
- Indiquez ce qui se passe sur la page web si on supprime cette ligne.

f) Fichier CSS

- Ouvrez le fichier style.css à l'aide de Notepad++. Précisez comment il est structuré.
- Modifiez le style CSS pour que les balises `<h1>` soient écrites en bleu.
- Indiquez à quoi correspondent les attributs `width` et `height` de la balise `img`. Expliquez comment les modifier pour que l'image soit un rectangle de taille 200 x100 pixels.

Les paragraphes sont créés avec les balises `<p>`.

- Observez les lignes 12 et 18 du fichier index.html. Précisez la différence observée.
- Modifiez le style CSS pour que le paragraphe écrit en rouge soit écrit en vert.
- Modifiez le style CSS pour que le paragraphe écrit en noir soit écrit en jaune.
- Indiquez comment modifier les fichiers index.html et style.css pour que les mots HTML et CSS soient écrits en bleu et en italique, mais sans modifier le reste du document.

Retrouvez éduscol sur :



Les documents liés à la ressource sont téléchargeables en cliquant [ici](#).