

Le Web.

I Introduction et vocabulaire.

II Les URL.

Une adresse locale.

Une adresse sur internet.

Exercices.

Exercice 1.

Promenade dans les dossiers du serveur.

1. Allez jusqu'à l'URL : http://dpernoux.com/Cours/Cours_maths.htm
2. Dans la barre d'adresse supprimez la fin de l'adresse et ne laissez que `http ://dpernoux.com/Cours`, puis appuyez sur la touche entrée.
3. Cliquez sur le dossier « Cours » et expliquez ce que vous voyez.

Exercice 2.

Le vrai du faux.

1. Cliquez sur le lien suivant <https://lycee-levasseur.re/voyage-a-madrid/>
2. Après avoir ouvert un nouvel onglet dans votre navigateur, rendez-vous sur le site web du lycée dont l'URL est : <https://lycee-levasseur.re/>. Dans l'onglet « Vie des élèves » choisissez « Voyages scolaires » et enfin voyage à Madrid.
3. Comparez les deux pages obtenues aux questions 1 et 2 (jeux des sept différences).
4. Quels problèmes de sécurité cela concerne-t-il et comment y remédier ?

Exercice 3.

L'arborescence d'un site désigne l'arborescence des répertoires qui sont sur l'ordinateur qui sert de serveur web et que l'on peut atteindre avec un navigateur.

1. Ouvrez le navigateur Firefox allez sur le moteur de recherche Google et entrez « `site:https://lycee-levasseur.re/` » (aucun espace).
2. Essayez de retrouver le début l'arborescence du site du lycée et présentez-la sous forme d'un arbre (comme ceux de probabilité) sur deux niveaux (n'allez pas plus profondément).

Exercice 4.

Faites des recherches sur Tim Bernes-Lee et expliquez son rôle dans le développement de ce qui nous intéresse dans cette leçon.

III Le langage HTML.

Le principe des balises.

Ouvrir une page HTML.

Un exemple minimaliste de page HTML.

```
<!DOCTYPE html>

<html>

<head>
<title>premiere_page</title>
<meta charset="UTF-8">
</head>

<body>

<!-- Un commentaire qui ne s'affichera pas -->

<h1>Ici un titre.</h1>

<p>
Paragraphe pour présenter un lien hypertexte:<br>
<a href="http://unemainlavelautre.net">Ici les mots qui seront un lien
Et une image:<br>

</p>

</body>

</html>
```

Cliquez [ici](#) pour voir la page dans un navigateur web.

Exercices.

Exercice 5.

Nous allons maintenant plagier un site web (faire un "Fake").

1. Dans votre répertoire personnel créez un dossier *web* puis dans ce répertoire créez un dossier *faux_site*.
2. Rendez vous sur l'URL <https://mathoprof.jimdo.com/> et copiez-en le contenu (enregistrer sous ou ctrl+s) dans le répertoire « web/faux_site ».
3. Trouvez, puis ouvrez avec notepad le fichier HTML que vous avez téléchargé. Recherchez (ctrl+f) le titre du site Mathoprof et modifiez-le comme bon vous semble.
4. Vérifiez que votre modification fonctionne en ouvrant maintenant la page HTML modifiée avec un navigateur web (double-clic sur le fichier HTML devrait suffire).

Exercice 6.

Créer une page personnalisée.

1. Allez dans le dossier *web* et créez un dossier dans votre répertoire appelé *un_site_web*.
2. Suivez le lien http://unemainlavelautre.net/site_exemple/exemple.zip puis téléchargez l'archive et extrayez-la.
3. Ouvrez le logiciel notepad (ou bloc-notes). Puis ouvrez la page HTML *page_exemple.html* téléchargée à la question précédente.
4. Double-cliquez sur votre fichier *page_exemple.html* pour l'ouvrir avec un navigateur.
Si le fichier ne s'ouvre pas normalement demandez l'aide de l'enseignant.
5. Modifiez, dans notepad, la page : titre, texte, image et lien hypertexte. Vérifiez que cela fonctionne dans le navigateur web en actualisant régulièrement la page (F5).

IV Publier sa page HTML sur internet.

V Les CSS.

```
/*Personnalise la balise html */  
  
html {  
    background-color:dodgerblue;  
    font-family:"Open Sans",sans-serif;  
    padding: 5px 25px;  
    font-size: 18px;  
    margin:0;  
    color:#400;  
}  
  
/*Personnalise les liens hypertexte */  
  
a {  
    color:red;  
}  
  
/*Personnalise les titres */  
  
h1 {  
    font-family:"Merriweather",serif;  
    font-size:48px;  
    text-align: center;  
    margin: auto;  
}  
  
/* Création d'une classe. Une personnalisation qui  
peut s'appliquer à n'imorte quel bloc: div, body,  
h1... */  
  
.blockpersonel{  
    max-width: 800px;  
    margin: auto;  
    background-color: rgba(255,255,255,1);  
}
```

Cliquez [ici](#) pour voir la page dans un navigateur web.

Cliquez [ici](#) pour voir l'importance des CSS dans l'aspect d'un site.

Exercice 7.

Personnaliser la feuille de style.

1. Allez dans le dossier web et créez un dossier appelé *site_web_personnalise*.
2. Téléchargez et enregistrez dans le dossier *site_web_personnalise* la page suivante : http://unemainlavelautre.net/site_exemple/exemple_avec_css.zip. Puis extrayez l'archive.
3. Ouvrez la page *page_exemple_avec_css.html* avec un navigateur web. Vous pourrez remarquer une mise en page différente pour la page de l'exercice 6.
4. Avec un éditeur de texte comme notepad ouvrez les fichiers *page_exemple_avec_css.html* et *css_exemple.css*.
5. Faites les modifications suivantes de mise en page (essentiellement dans le fichier CSS). Vous vous aiderez des instructions déjà présentes dans le CSS et vous vérifierez que vos modifications fonctionnent en actualisant la page dans le navigateur web.
 - (a) Changez pour du vert la couleur d'arrière plan de la page toute entière (balise *html*).
Pour choisir une couleur vous pouvez utiliser le rgb ou : https://www.w3schools.com/cssref/css_colors.asp.
 - (b) Modifiez la police (*font* en anglais) du titre pour quelque chose de plus excentrique.
Pour changer de police : https://www.w3schools.com/Css/css_font.asp.
 - (c) Créez une classe *.paragraphe* que vous appliquerez à la balise `<p>` et telle que :
 - la police à une taille de 24 pixel,
 - l'arrière plan est orange,
 - la largeur maximale du paragraphe est de 600 pixels,
 - le paragraphe est au centre de la page car les marges sont réglées automatiquement.

VI HTTP et HTTPS.

HTTP.

Exercice 8.

Le client envoie au serveur la requête.

```
GET /index.html HTTP/1.1
Host : unemainlavelautre.net
```

Si la page est introuvable le serveur répond

```
HTTP/1.1 404 Not Found
```

Sinon le serveur répond

```
HTTP/1.1 200 OK
Date : Mon, 4 Mar 2019 18 :24 :23 GMT
Content-Type : text/html; charset=UTF8
Content-Length :983
Last-Modified : Wed, 8 Jan 2019 05 :10 :35

<html>
<head> ...
```

Expliquez le rôle des différentes instructions dans cet exemple de requêtes HTTP.

Exercice 9.

Lorsque le client et le serveur communiquent ils échangent des informations sur ce qu'ils sont.

Suivez [ce lien](#) et indiquez qu'elle sont les informations que vous communiquez au site internet sur lequel vous souhaitez vous connecter.

Le cache.

Exercice 10.

Allez sur votre navigateur internet et identifiez dans les préférences les réglages possibles concernant l'historique de navigation.

Notez les différents réglages possibles.

Les cookies.

Exercice 11.

Allez sur votre navigateur internet et identifiez dans les préférences les réglages possibles concernant les cookies.

Notez les différents réglages possibles.

HTTPS.

VII PHP et Javascript.

```
<!DOCTYPE html>

<html>

  <head>
    <title>
      Heure locale et du serveur.
    </title>
  </head>

  <body>

    <script type="text/javascript">
      var ladate=new Date()
      document.write("Heure sur l'ordinateur client <->
      grâce à javascript: ");
      document.write(ladate.getHours()+": "<->
      +ladate.getMinutes()+": "+ladate.getSeconds())
    </script>

    <br>

    <?php
      $heure=date("H:i:s");
      Print("Heure sur l'ordinateur serveur grâce à PHP:
      $heure");
    ?>

  </body>

</html>
```

Exercice 12.

1. Consultez la page : http://unemainlavelautre.net/site_exemple/exemple_php_et_javascript.php
2. Créer un dossier php_javascript dans le répertoire SNT.
3. Téléchargez la page précédente : [lien de téléchargement](#) puis extrayez l'archive.
4. Après avoir ouvert avec Notepad la page obtenue à la question précédente copiez puis collez son contenu sur ce site internet (dans la partie de gauche) : https://www.w3schools.com/php/phptryit.asp?filename=tryphp_intro puis appuyez sur Run.
5. Proposez une explication pour les différences d'affichage obtenus aux questions 1 et 4.

Exercice 13.

Exemple et explication de PHP (questionnaire)

Exercice 14.

Quels sont a priori les problèmes de sécurité que peuvent susciter Javascript d'une part et PHP de l'autre.

VIII Les moteurs de recherche.

L'indexation.

Les métadonnées et les mots clefs.

Les algorithmes.

IX Les navigateurs et leurs configurations.

X Les acteurs du web.

- W3C
- ICANN