



LE WEB



- | | | |
|----------|--|-------------|
| 1 | L'histoire du Web | p. 2 |
| 2 | Le World Wide Web | p. 3 |
| 3 | Les moteurs de recherche | p. 4 |
| 4 | Le modèle client-serveur et le protocole http | p. 5 |
| 5 | Les adresses URL | p. 5 |
| 6 | Les langages HTML et CSS | p. 7 |
| 7 | La sécurité et la confidentialité | p. 9 |

  **L'histoire du Web**

2. Après lecture de la vidéo sur l'histoire du Web, répondez aux questions suivantes :

a. En quelle année Ted Nelson a-t-il publié le concept d'hypertexte ?

.....

b. Quel langage est inventé par Tim Berners Lee en 1991 ?

.....

c. Quel est le premier Navigateur « populaire » ? En quelle année a-t-il été mis en service ?

.....

d. Citez deux langages qui permettent le développement d'un Web dynamique.

.....

  **Application 1– Découvrons la 1^{ère} page Web.** 

La première page web est toujours consultable à l'adresse suivante :

<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>

1. Pourquoi certaines phrases ou mots sont soulignés en bleu ?

.....

2. Nommez cette technologie ?

.....

  **Application 2– Définissons le Web** 

Lisez la vidéo sur ce qu'est le Web.

1. Pouvez-vous définir ce qu'est un site Web ?

.....

.....

2. Grâce à quelle application se connecte-t-on à un site Web ? A l'aide de quel protocole ?

.....

3. Avec quels codes sont construites les pages Web ? Quel est leur rôle pour chaque page ?

.....
.....

4. Citez trois différents navigateurs connus.

.....

5. Comment sont classés les résultats d'une recherche sur le Web ?

.....
.....
.....

  **Application 3 – Quelques moteurs de recherche**  **NOVICE LEVEL**

Les moteurs de recherche sont des acteurs fondamentaux du web. C'est tellement le cas que certaines personnes confondent le web et moteur de recherche. Vous établirez une frise chronologique (non exhaustive) des moteurs de recherche.

  **Application 4 – Principe du PageRank**  **INTERMEDIATE LEVEL**

1. Expliquez en quelques lignes le principe de fonctionnement d'un moteur de recherche comme Google.

.....
.....
.....

2. En lisant les premières lignes consacrées au PageRank sur Wikipédia, expliquez quel est le principe de base de cette technologie.

.....
.....



3

Application 5 – Avec une pièce de monnaie

INTERMEDIATE LEVEL

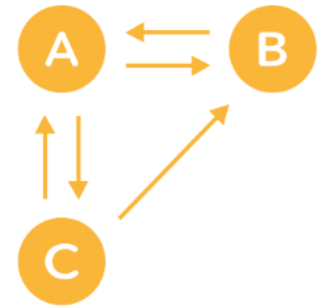
Trois pages A, B et C sont donc représentées de la façon suivante. L'objectif est de déterminer la fréquence avec laquelle on visite chaque page lorsqu'on parcourt le graphe de façon aléatoire.

Au départ le nombre de visite de chaque page est nul.

On choisit une page de départ au hasard et on incrémente de 1 son nombre de visite (il passe donc à 1).

A l'aide d'une pièce de monnaie équilibrée, nous allons nous promener sur ce graphe en respectant les règles ci-dessous :

- Si d'une page ne part qu'un seul lien alors on le suit.
- Si d'une page partent deux liens, on décide que l'un d'eux correspondra à face, l'autre à pile et on lance la pièce. Selon le résultat, on emprunte le lien correspondant.



Trois pages dans un graphe

A chaque nouvelle page atteinte, on augmente son nombre de visite(s) et on se déplace à nouveau.

1. Réalisez cette expérience 30 fois en complétant le fichier.
2. Relevez le PageRank de nos trois pages, c'est à dire leurs fréquences de visite.

3. La page qui a le PageRank le plus élevée est-elle la même que celle de vos voisins ? Expliquez pourquoi ?

Téléchargez et exécutez le fichier python « appli4.2 »

4. Lisez attentivement le script et indiquez à quoi correspond la fonction « PR ».



3

Application 6 – Moteurs de recherche et PageRank

INTERMEDIATE LEVEL

Faites une même recherche avec plusieurs moteurs de recherche différents. Google, DuckDuckGo, Qwant..

1. Les pages affichées en réponse sont-elles les mêmes ? Dans le même ordre ?

2. Quel est le principal avantage (et éventuellement inconvénient) de Qwant et DuckDuckGo par rapport à Google ?

**4. Application 7 – protocole HTTP**

INTERMEDIATE LEVEL

Ouvrez une nouvelle fenêtre du navigateur Firefox puis ouvrez les outils de développement (raccourci : ctrl + Maj + I) puis aller sur l'onglet « Réseau »
Dans le moteur de recherche, tapez lycée Wittmer, puis exécutez la recherche.

1. Relevez le principal état, la principale méthode et le principal protocole mobilisés pour afficher cette page.

.....

2. Cette page contient-elle du javascript ?

.....

**4. Application 8 – Observer une requête HTTP**

NOVICE LEVEL

Lancez le navigateur Firefox puis ouvrir les outils de développement (ctrl + Maj + I) et consultez la page d'accueil du site Wikipédia.

1. Relevez puis interprétez le code Etat de la page d'accueil principale.

.....

Copier/coller le lien suivant : <https://fr.wikipedia.org/wittmer>

2. Relevez puis interprétez les 2 codes Etat.

.....

Actualisez à nouveau la page.

3. Relevez puis interprétez le code Etat qui a changé.

.....

**5****Application 9 – Découvrons des adresses URL**

NOVICE LEVEL

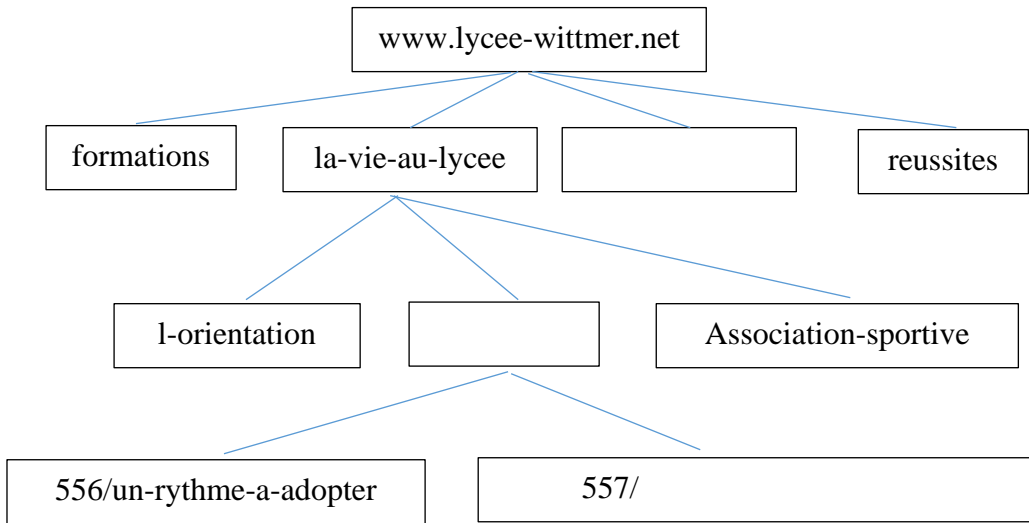
Via le navigateur Firefox, rendez vous sur le site du lycée Wittmer.

1. Recopiez ci-après l'adresse URL : https://.....

Cliquez sur l'onglet « Formations ». Observez le changement de l'URL.

Cliquez-en bas de page sur « mon entrée en seconde générale et technologique ». Observez l'URL.

2. Complétez cet extrait de la structure en arborescence suivante :



3. Réécrivez l'URL complète pour accéder directement à la page de l'association sportive.

.....

Application 10 – Adresses URL

NOVICE LEVEL

Voici une adresse URL du site wikipedia d'une série télévisée :

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Stranger_Things#Troisième_saison_\(2019\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Stranger_Things#Troisième_saison_(2019))

1. Décomposez chaque élément de cette adresse.

.....

2. Quelle adresse faudrait-il donner à un ami pour qu'il arrive directement sur la partie « Jeu vidéo » de cette série télévisée ?

<https://fr.wikipedia.org/wiki/>

Application 11 – Réserver un nom de domaine

NOVICE LEVEL

Consultez le site : <https://www.ionos.fr/>

Pour chaque nom de domaine ci-dessous, vérifiez s'il est disponible et le coût de réservation annuel

Nom de domaine	Disponible / Non disponible	Coût annuel
lycee-wittmer.net		
lycee-wittmer.org		
lycee-wittmer.com		
lycee-wittmer.store		





Application 12 – Lycée Wittmer

 NOVICE LEVEL

Sur le site « SNT Wittmer » ouvrez le fichier : Julien Wittmer, mot établissement.html et lisez la page.

1. Qu'est-ce qui vous choque ?

.....

2. Comment est-ce possible ?

.....





Application 13 – Code Source

 INTERMEDIATE LEVEL

Allez sur le site <http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>

Une fois la page ouverte, faites CTRL+U (fait apparaître le code source de la page)

À quoi servent les balises :

1. <TITLE>


.....


2. <H1>

.....


3. <A HREF>

.....





Application 14 – Créons une page Web

 NOVICE LEVEL

Allez sur le site <https://jsfiddle.net/>

Écrivez le code HTML suivant dans la partie HTML :

```
<h1>Bonjour! Ceci est un titre</h1>
```

```
<p>Ceci est un <strong>paragraphe</strong>. </p>
```

Puis cliquer sur RUN.

1. Qu'observez-vous dans la fenêtre en bas à droite ?



.....

2. Mettez le mot **Ceci** en gras. Quelle balise faut-il rajouter ?

.....

3. Quelle balise faudrait-il utiliser pour mettre le mot *paragraphe* en italique ?

.....

	 Application 15 – Créons une page Web2	 INTERMEDIATE LEVEL
---	--	---

Sur le site <https://jsfiddle.net/> écrivez le code HTML suivant :

```
<h1>Le cours de SNT</h1>
<h2>Le World Wide Web</h2>
<p>Le World Wide Web se nomme aussi <strong>Web</strong>. Avez-vous bien compris ?</p>
```

1. Retrouvez la bonne interprétation de la balise <p> par le navigateur ?

Le World Wide Web est aussi appelé Web . Avez-vous bien compris ?	Le World Wide Web est aussi appelé Web. Avez-vous bien compris ?	Le World Wide Web est aussi appelé <i>Web</i> . Avez-vous bien compris ?
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Rajoutez le code CSS suivant dans la colonne appropriée :

```
h1
{text-align: center;
 background-color: red;}

h2
{font-family: Verdana;
 font-style: italic;
 color: green;}
```

2. Indiquez l'effet du code CSS sur chacun des éléments (h1, h2 et p).

.....

.....

.....

.....

.....

3. Rajoutez le code CSS pour que le paragraphe soit en italique et en bleu

4. A quoi sert le CSS ?

.....



7.

Application 16 – HTTPS

NOVICE LEVEL

Allez sur le site : <https://www.cnil.fr/fr/les-echanges-sur-internet>

1. Quel est le principal risque décrit lorsqu'on accède à un site web ?

.....

2. Comment vérifier si notre connexion est « sécurisée » ? Est-ce le cas du site de la CNIL ?

.....



7.

Application 17 – COOKIES

NOVICE LEVEL

Visionnez la vidéo : [J'ai attrapé un cookie](#) sur le site de la CNIL.

1. Qu'est-ce qu'un cookie ?

.....

.....

2. Sont-ils bons ou mauvais pour l'internaute ?

.....

.....

3. Que signifie l'acronyme CNIL ?

.....

4. Comment peut-on bloquer un cookie déposé par un site tiers ?

.....



7.

Application 18 – Navigation privée

NOVICE LEVEL

Lisez l'article sur : <https://support.mozilla.org/fr/kb/idees-recues-sur-navigation-privee>

1. Lorsque je navigue en mode privé (CTRL + MAJ + P), qui peut ou ne peut pas accéder aux traces numériques laissées pendant ma navigation ?

.....

.....

2. Dans quelles situations ce mode peut-il constituer une protection intéressante de mes données personnelles ?

.....

.....