

Le Web

3

Je découvre en vidéo



Après avoir regardé la vidéo, dire quelle est la différence entre le Web et Internet.

.....

.....

.....

.....

.....



Je me teste avant de commencer

Cocher la bonne réponse.

QCM



Je me teste en ligne



Le Web

- 1** Qu'est-ce que le Web ?
- a. Un service du réseau Internet ☐
 - b. Un ensemble de réseaux sociaux ☐
 - c. Le réseau qui transporte les données ☐
- 2** Parmi ces trois adresses Web, laquelle a la bonne syntaxe ?
- a. <http://www.delagrave.fr> ☐
 - b. <https://www.delagrave.fr> ☐
 - c. <https://www.delagrave.fr> ☐

Navigateurs

- 3** Parmi ces logiciels, lequel n'est pas un navigateur ?
- a. Chrome ☐
 - b. Firefox ☐
 - c. Writer ☐
- 4** Actualiser une page avec un navigateur permet de :
- a. effacer la page ☐
 - b. mettre à jour l'affichage de la page ☐
 - c. changer de page ☐

Liens hypertextes

- 5** Un lien hypertexte permet :
- a. d'enregistrer un document ☐
 - b. de naviguer d'une page à une autre ☐
 - c. de mettre à jour son navigateur ☐
- 6** Dans un page Web, un lien hypertexte est repérable par :
- a. sa couleur ☐
 - b. ses majuscules ☐
 - c. son clignotement ☐



Protection de la vie privée sur le Web

- 7** Pour protéger sa vie privée sur le Web, on peut :
- a. effacer ses traces ☐
 - b. nettoyer ses fichiers temporaires ☐
 - c. redémarrer son ordinateur ☐
- 8** Le paramétrage d'un navigateur permet de :
- a. stocker ses contacts ☐
 - b. effacer son historique ☐
 - c. mettre à jour son ordinateur ☐

Quels sont les éléments marquants de l'histoire du Web ?

Découvrons l'histoire du Web



2:38



1965

Naissance du concept d'hypertexte numérique

Le sociologue américain Ted Nelson publie le concept d'hypertexte : un texte numérique contenant des liens vers d'autres textes numériques, interconnectés.

1989

L'invention du Web

L'informaticien britannique Tim Berners-Lee propose aux physiciens du CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire) un nouveau moyen de naviguer de documents en documents à travers le réseau Internet. Ce système hypertexte donne naissance au Web (World Wide Web).

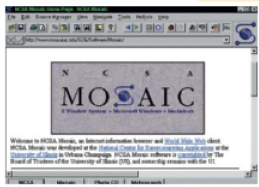


Tim Berners-Lee, inventeur du Web.

1993

Le premier navigateur

Pour lire des pages Web, il faut une application : c'est le navigateur. Développé aux États-Unis, à l'université d'Urbana-Champaign, Mosaic est le premier navigateur à avoir popularisé le Web.



Le navigateur Mosaic 1.0 affichant le site Web de Mosaic Communications Corporation.

1994

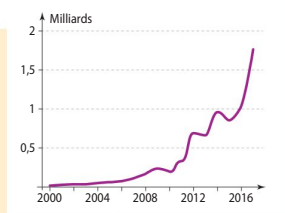
Naissance du commerce en ligne

C'est à partir de 1994 que le commerce en ligne prend son envol avec la première transaction sécurisée sur le Web.

2014

Plus d'un milliard de sites Web

En septembre 2014, la barre du milliard de sites Web est franchie pour la première fois. Elle se stabilise jusqu'en 2016. En 2017, on compte près de 1,8 milliard de sites.



Nombre de sites Web de 2000 à 2017.

Qui suis-je ?

1 Je suis l'année au cours de laquelle le concept de liens hypertextes est inventé par le sociologue Ted Nelson.

Je suis...

3 Je suis le premier navigateur qui permet de lire des pages Web.

Je suis...

2 Je suis un informaticien britannique qui invente un moyen de consulter des documents à travers le réseau Internet.

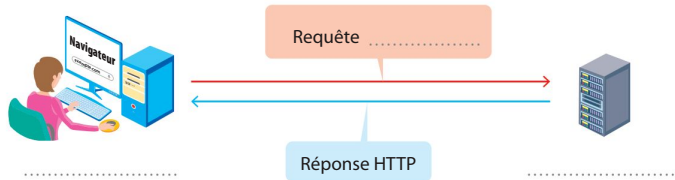
Je suis...

4 Je suis un langage qui a permis de rendre les sites Web dynamiques.

Je suis...

Comment fonctionne le Web ?

Doc 1 La requête HTTP



Requête – Code envoyé par le poste client

```
1 GET /index.html HTTP/1.1
2 Host: classe.snt.fr
```

Réponse - Code envoyé par le serveur Web

```
1 HTTP/1.1 304 Not Modified
   Date: Sat, 28 Nov 2020
   09:24:19 GMT
3  <!DOCTYPE html>
4  <html>
5  <head>
6  <meta charset="utf-8" />
7  <title>Accueil SNT</title>
```

VIDÉO



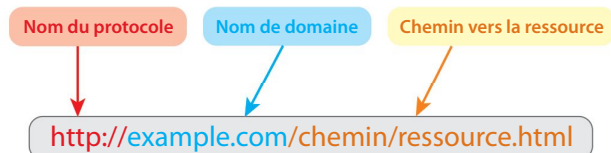
Client-Serveur

WEB

Pour consulter une page Web, un poste **client** envoie une requête à un **serveur** Web. Celui-ci retourne une réponse contenant les ressources (texte, images, etc.) sous forme de code mis en forme par le navigateur. Les requêtes sont basées sur le protocole **HTTP** (HyperText Transfer Protocol) qui permet aux postes client et serveur de communiquer.

Doc 2 La structure d'une URL

Une **URL** (Uniform Resource Locator) est l'adresse d'une page Web. Elle est composée de trois parties : le nom du protocole de communication, le nom de domaine (souvent une marque ou entreprise) et le chemin vers la ressource (page Web, vidéo, image, etc.).



QUESTIONS

1 Compléter le schéma du **Doc. 1** avec les mots surlignés.

2 Compléter le texte expliquant le principe du protocole HTTP.

Le protocole _____ établit une liaison entre un poste _____ et un _____.

Le premier, via un navigateur, envoie une _____ au second qui lui apporte une _____.

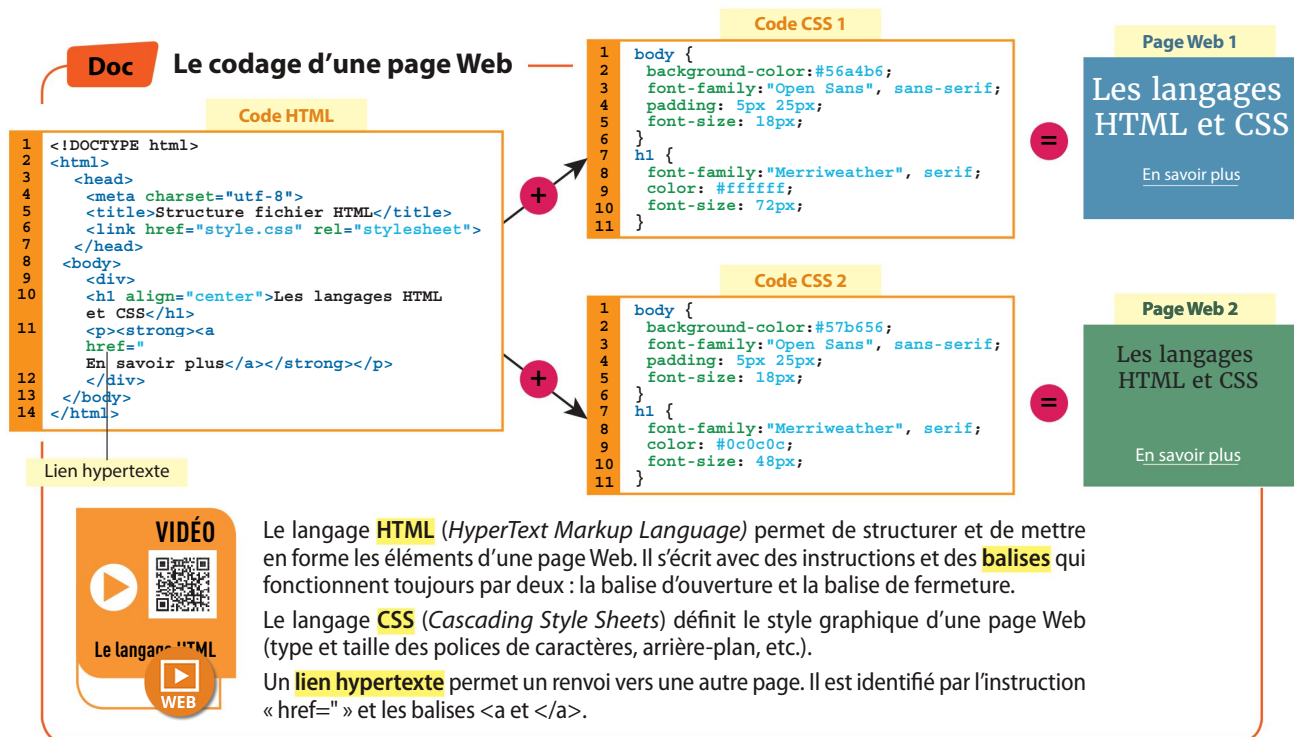
3 Citer la date retournée par le serveur lors de la réponse HTTP (**Doc. 1**).

4 En vous aidant du **Doc. 2**, **distinguer** les trois parties de l'URL suivante : http://delagrave.fr/snt/index.html

Protocole : _____ Domaine : _____ Chemin : _____

5 Conclure Répondre à la question posée dans le titre de cette activité.

Comment est codée une page Web ?



QUESTIONS

- 1 Quelle** différence essentielle apparaît entre le code HTML et le code CSS ?
.....
.....
- 2 Nommer** les modifications apportées entre la page Web 1 et la page Web 2.
.....
.....
- 3 Écrire** l'adresse (URL) de destination du lien hypertexte « En savoir plus ». **Nommer** l'instruction qui permet de repérer un lien hypertexte.
.....
.....
- 4 Compléter** le texte expliquant comment on code le contenu d'une page Web et un lien hypertexte.
Une page Web est codée en langage à l'aide de et d'..... Les liens hypertextes sont codés à l'aide de l'instruction « ».
- 5 Conclure Répondre** à la question posée dans le titre de cette activité.
.....
.....

Comment sécuriser sa navigation sur le Web ?

Doc 1 Les accès à une page Web



http://monsiteweb1.fr

Page non sécurisée



https://achatsenligne.fr

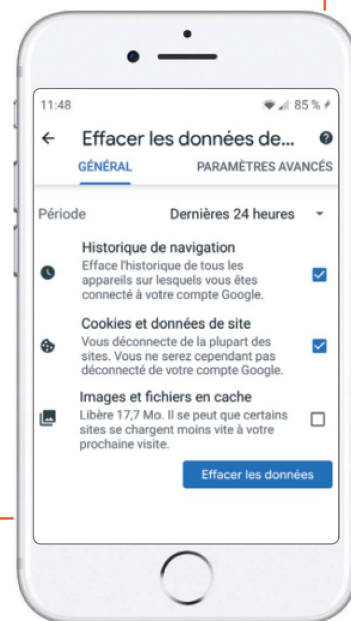
Page sécurisée
cadenas fermé

Les pages Web qui utilisent le protocole **HTTPS** (HyperText Transfer Protocol Secure) sont sécurisées.

Un cadenas apparaît alors dans la barre d'adresse du navigateur pour indiquer que la communication entre le client et le serveur est sécurisée.

Doc 2 Contrôler et sécuriser sa navigation

Quand on navigue sur le Web, on laisse des traces (identité, historique, choix des articles, produits, clics, etc.) qui permettent de vous connaître et de vous proposer des informations. Pour protéger sa vie privée et ainsi éviter de laisser des traces, on peut régler les paramètres de contrôle de son navigateur (cookies, historique, sécurité, confidentialité).



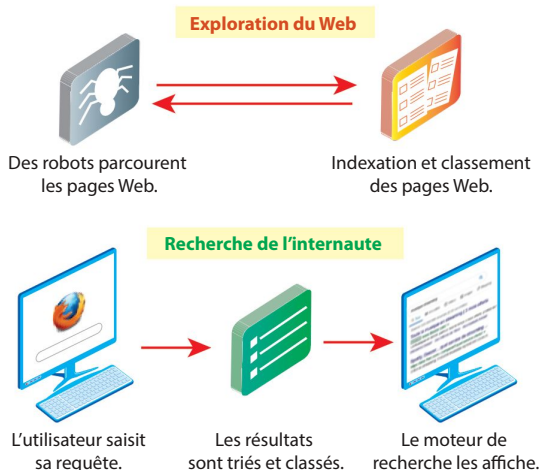
QUESTIONS

- 1 Identifier** les deux informations qui permettent de repérer que l'accès à une page Web est sécurisé (**Doc. 1**).
- 2 Préciser** la raison pour laquelle le site d'achats en ligne est sécurisé (**Doc. 1**).
- 3 Citer** les différentes traces que l'on peut laisser lors de la navigation sur le Web (**Doc. 2**). **Indiquer** comment les contrôler.
- 4 Expliquer** comment empêcher l'accès à l'historique de navigation (**Doc. 2**).
- 5 Conclure** Répondre à la question posée dans le titre de cette activité.

Comment fonctionnent les moteurs de recherche ?

Doc 1

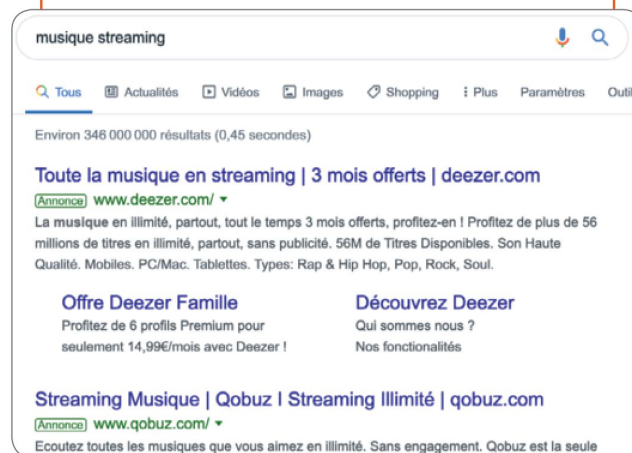
Le fonctionnement des moteurs de recherche



Les moteurs de recherche explorent en permanence le Web à l'aide de robots (programmes) puis ils trient et classent des informations sur les pages Web (**indexation**). Lors d'une requête dans un moteur de recherche, les résultats (la liste des pages trouvées) sont classés à l'aide d'un algorithme de référencement en fonction de leur pertinence, leur popularité, le nombre de liens pointant sur le site, la qualité du site.

Doc 2

Les premiers résultats d'un moteur de recherche



Le référencement payant permet aux annonceurs commerciaux d'apparaître en tête de liste dans les résultats d'une requête, fournie par un moteur de recherche.



QUESTIONS

- 1 **Expliquer** ce que font en permanence les moteurs de recherche (**Doc. 1**).

- 2 **Expliquer** les principaux critères de classement des résultats d'un moteur de recherche (**Doc. 1**).

- 3 À partir du **Doc. 2**, **noter** le type de résultat fourni en premier, par le moteur de recherche.

- 4 **Conclure** Répondre à la question posée dans le titre de cette activité.

Info ou Intox : comment vérifier l'information sur le Web ?

Les fake news ou infox, informations fallacieuses ou fausses nouvelles, constituent des informations mensongères délivrées dans le but de manipuler ou tromper un public. Elles émanent d'un ou de plusieurs individus, en particulier sur les réseaux sociaux ou les blogs.

Le nombre



Selon un sondage Odoxa Dentsu-Consulting, **30 %** des Français reconnaissent avoir déjà relayé des infox.



Il est important que les enfants apprennent le plus rapidement possible à identifier les fausses informations.



Philippine Dolbeau, fondatrice de l'entreprise New School et désormais COO de Classroom.



#TWEET

Cinq membres de la famille Dupont de Ligonnès, sont assassinés début avril 2011. Le père soupçonné des assassinats, reste introuvable. Le 11 octobre 2019 à 20 h 44, tous les médias annoncent que Xavier Dupont de Ligonnès a été arrêté.



LE DÉBAT

Les informations qui circulent sur le Web sont-elles fiables ?

Le Web permet de diffuser toutes sortes d'informations dont ni la qualité, ni la pertinence, ni la véracité ne sont garanties et dont la vérification des sources n'est pas toujours facile. L'affaire Xavier Dupont de Ligonnès montre que même des sites d'informations comme l'Agence France Presse ne sont pas à l'abri de divulguer des fausses informations.

QUESTIONS

1 Peut-on contrôler toutes les informations publiées sur le Web ? Quelle en est la conséquence ?

2 **LE DÉBAT** Proposer des arguments en faveur de la fiabilité des informations sur le Web et des arguments contraires.

POUR

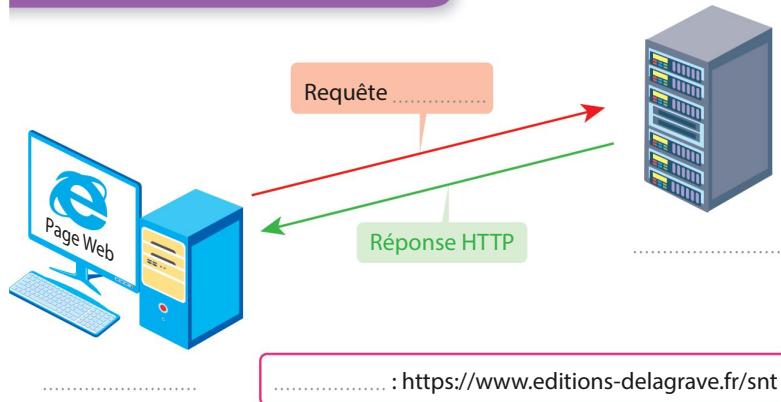
CONTRE

NUMERIQUE

L'ESSENTIEL

Compléter les schémas avec les **mots clés**.

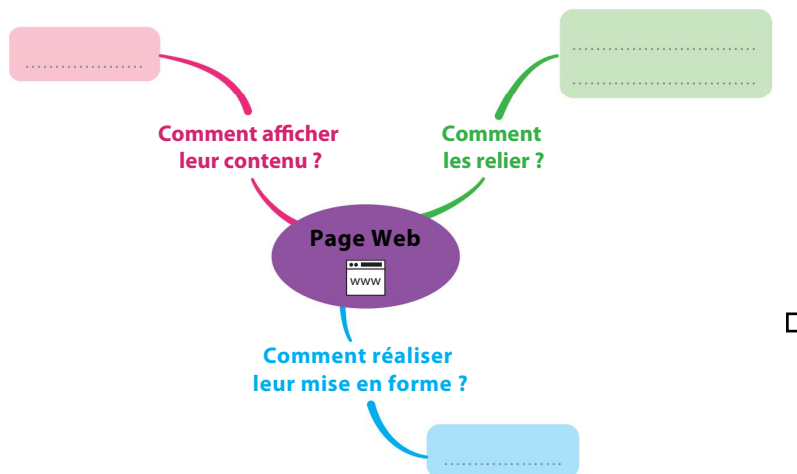
Le fonctionnement du Web



Mémo

- Chaque page Web fait l'objet d'une requête **HTTP** par le **client** et d'une réponse HTTP par le **serveur**.
- Une **URL** (ou adresse Web) est composée de trois parties : le nom du protocole, le nom de domaine et le chemin vers la ressource.

Le codage d'une page Web



Mémo

- Chaque page Web est réalisée à l'aide du langage **HTML** pour le contenu et du langage **CSS** pour la mise en forme générale.
- Les **liens hypertextes** peuvent diriger vers d'autres pages du site Web ou vers d'autres sites mais aussi à d'autres endroits de la même page Web.

Le fonctionnement des moteurs de recherche



Mémo

- Les robots parcourent le Web (**exploration**), trient (**indexation**) et classent les pages.
- Les **moteurs de recherche** affichent les résultats d'une requête sous la forme d'une liste de sites en fonction de leur pertinence, leur popularité, etc. Souvent, les annonces commerciales payantes apparaissent en premier.

NUMERIQUE

TEST

QCM

Cocher la bonne réponse.

- 1 Comment les moteurs de recherche repèrent les pages Web ?
 - a. Par des équipes de développeurs ☐
 - b. Par des robots qui explorent le Web ☐
 - c. Au hasard ☐
- 2 Comment sont classés les résultats d'un moteur de recherche ?
 - a. Selon leur popularité ☐
 - b. Selon leur date ☐
 - c. Selon le nombre de followers ☐
- 3 Une URL est composée :
 - a. d'un chemin, un domaine, un protocole ☐
 - b. d'un domaine, un chemin, un protocole ☐
 - c. d'un protocole, un domaine, un chemin ☐
- 4 L'URL sécurisée est :
 - a. `http://eduscol.education.fr` ☐
 - b. `https://www.editions-delagrave.fr` ☐
 - c. `http://www.reverso.net/` ☐
- 5 La requête HTTP est envoyée par :
 - a. le fournisseur d'accès à Internet ☐
 - b. le serveur qui héberge le site Web ☐
 - c. le navigateur du visiteur ☐

VRAI ou FAUX



Cocher la bonne réponse.

- | | V | F |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 6 L'adresse d'un site Web sécurisé affiche un cadenas. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7 Une page Web est écrite en HTML. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8 Un lien hypertexte est défini par l'instruction « href=" ». | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 9 Les cookies sont obligatoires. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 10 La mise en forme d'un page Web est décrite par le code CSS. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 11 L'historique d'un navigateur permet de consulter ses dernières visites. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 12 Les résultats d'un moteur de recherche sont classés en fonction du nombre de visites. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

L'INTRUS

Pour chaque liste, barrer l'intrus.

- 13 ☐ HTTP ☐ URL ☐ Client ☐ Word ☐ Serveur
- 14    

LES PAIRES

15 Relier chaque code informatique à son langage.

```
1 body {  
2   background-color: white;  
3   font-family: "Open Sans", sans-serif;  
4   padding: 5px 25px;  
5   font-size: 18px;  
6   color: #444;  
7 }  
8 h1 {  
9   font-family: "Merriweather", serif;  
10  font-size : 32px  
11 }
```

```
9 <body>  
10 <h1>Les classes de seconde</h1>  
11 <ul>  
12   <li>La seconde</li>  
13   <ul>  
14     <li>Générale</li>  
15     <li>Professionnelle</li>  
16   </ul>  
17 </ul>  
18 <h1>La classe de première</h1>
```

```
1 def tempsTrajet(distance,vitesse):  
2   return distance/vitesse  
3  
4 temps1=tempsTrajet(200,110)  
5 print(temps1)  
6 temps2=tempsTrajet(150,80)  
7 print(temps2)
```

HTML

Python

CSS

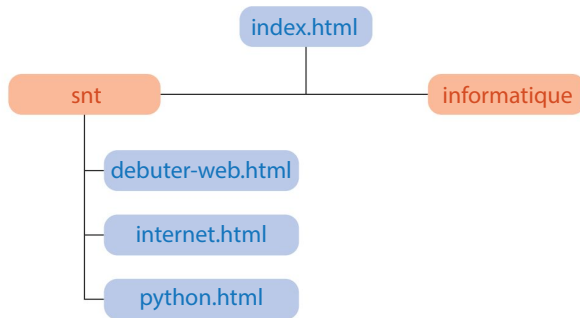
NUMERIQUE

EXERCICES

16 Analyser une URL

CAPACITÉ : Décomposer l'URL d'une page

Louna souhaite accéder à la page Web intitulée : « python.html » de sa classe SNT. Le nom de domaine est : t le site est structuré comme ci-dessous avec deux répertoires (« snt » et « informatique ») :



1. Nommer la page HTML d'accueil du site Web.

2. Écrire l'URL complète pour atteindre la page « python.html » placée dans le dossier « snt ».

17 Identifier le protocole HTTP

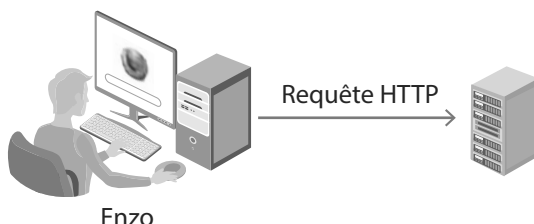
CAPACITÉ : Décomposer le contenu d'une requête HTTP

Enzo envoie une requête HTTP avec son navigateur. Voici le code affiché :

```
GET / HTTP/1.1
Host: delagrave.fr
Accept-Language: fr,fr-FR;q=0.8,en-US;q=0.5,en;q=0.3
Date: Tue, 02 Feb 2021 13:54:02 GMT
User-Agent: Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; ...)
Gecko/20100101 Firefox/70.0
```

1. Citer la date et l'heure du site Web visité.

2. Indiquer le nom du navigateur utilisé.



18 À la recherche du bug

CAPACITÉ : Étudier et modifier une page HTML simple

1. Repérer et corriger les deux erreurs de cet extrait de code HTML.

```
1 <body>
2   <h1>Codage HTML</h1>
3   <p>Les lauréats.....
4   <ol>
5     <li>Antoine</li>
6     <li>Théo.....
7     <li>Margot</li>
8   </ol>
```

2. Expliquer le rôle des balises ouvrantes et fermantes en HTML.

19 Le Web

CAPACITÉ : Distinguer ce qui relève du contenu d'une page de son style de présentation

Classer dans le tableau les éléments intervenants lors de l'affichage et la consultation d'une page Web :

`<p>` ; `font-size: 20px` ; `favoris` ; `cookies` ; `background-color: blue` ; `<a href=`

CSS	HTML	Navigateur

20 Sécuriser sa vie privée sur le Web

CAPACITÉ : Maîtriser les réglages les plus importants d'un navigateur, sécuriser sa navigation

Cocher les options d'un navigateur qui permettent de supprimer les cookies et l'historique de navigation.

- ☐ Historique de navigation
- ☐ Connexions actives
- ☐ Historique des formulaires et des recherches
- ☐ Cookies
- ☐ Cache

21 À la recherche d'un séjour linguistique

CAPACITÉ : Mener une analyse critique des résultats d'un moteur de recherche

Sarah effectue la recherche « stages linguistiques » sur Google, Qwant et DuckDuckGo.



1. Citer le moteur de recherche le plus utilisé en France. Proposent-ils tous des annonces commerciales ?

.....

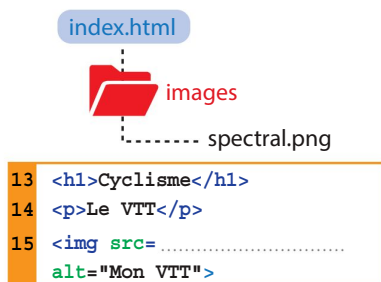
2. Citer le principal avantage du référencement payant dans les résultats d'une requête.

.....

22 Les liens hypertextes

CAPACITÉ : Étudier et modifier une page HTML simple

1. Compléter la ligne 15 de la page index.html ci-dessous pour afficher l'image manquante du VTT. L'image est stockée dans le répertoire « images » du serveur.



2. Citer la page de destination du lien ci-dessous.

La page est :

23 Identifier le navigateur

CAPACITÉ : Maîtriser les réglages les plus importants du navigateur

Citer le numéro du logiciel permettant de naviguer sur le Web.



.....

24 À l'assaut du code CSS

CAPACITÉ : Distinguer ce qui relève du contenu d'une page de son style de présentation

Inès intervient dans le code CSS d'une page Web pour modifier la couleur du fond de la page par « #c2c2c2 » et diminuer la taille du Titre 1 (h1) de 48 px à 36 px.

```

1 body {
2   background-color:#57b656;
3   font-family:"Open Sans", sans-serif;
4   padding:5px 25px;
5   font-size:18px;
6   color: #444;
7 }
8 h1 {
9   font-family:"Merriweather", serif;
10  font-size:48px
11 }
    
```

Écrire le code CSS des deux lignes à modifier.

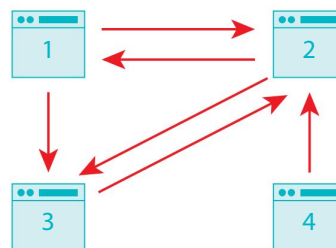
Ligne 2 :

Ligne 10 :

25 Le surf au hasard

CAPACITÉ : Mener une analyse critique des résultats d'un moteur de recherche

Dans ce graphe de liens entre quatre pages Web, la flèche allant de 1 vers 3 signifie que la page 1 référence la page 3 et l'absence de flèche de 3 vers 4 signifie que la page 3 ne référence pas la page 4.



Si l'internaute part de n'importe quelle page :

1. Citer la page qui a le moins de chance de recevoir de visites et dites pourquoi.

.....

.....

2. Citer la page qui a le plus de chance de recevoir des visites et dites pourquoi.

.....

COMPETENCES

**COMPÉTENCE****Information et données.** Mener une recherche et une veille d'information

- 1 Le(s)quel(s) de ces sites n'est pas un moteur de recherche ?

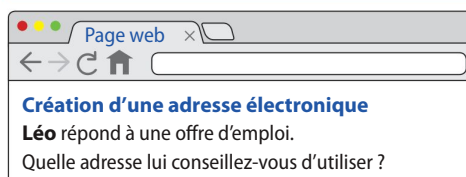
**COMPÉTENCE****Création de contenus.** Développer des documents textuels

- 2 Sachant que les balises <p> et </p> représentent le début et la fin d'un paragraphe et la balise permet de mettre en gras un texte, compléter le code HTML pour faire apparaître le texte ci-dessous. La balise <h1> correspond au grand titre. Les deux phrases sont séparées par un paragraphe.

Code HTML

```
<h1> Création d'une adresse électronique </h1>
<p> ..... Léo ..... répond
à une offre d'emploi.....
..... Quelle adresse lui conseillez-vous
d'utiliser ?</p>
```

Texte affiché dans le navigateur

**COMPÉTENCE****Protection et sécurité.** Sécuriser l'environnement numérique

- 3 Cocher les informations qui ne seront pas enregistrées en mode navigation privée.
- ☐ Historique de navigation ☐ Saisie des formulaires
- ☐ Cookies ☐ Navigation anonyme
- 4 Parmi les adresses suivantes, cocher celles qui sont protégées.
- ☐ https://maclasse-snt.fr ☐ http://internet-leweb.fr ☐ https://html-et-css.com

**COMPÉTENCE****Protection et sécurité.** Protéger les données personnelles et la vie privée

Les données sensibles sont des informations qui révèlent la prétendue origine raciale ou ethnique, les opinions politiques, les convictions religieuses ou philosophiques ou l'appartenance syndicale, celles qui permettent d'identifier une personne physique de manière unique, des données concernant la santé ou des données concernant la vie sexuelle ou l'orientation sexuelle d'une personne physique.

- 5 Cocher les rubriques de ce formulaire d'inscription à une salle de sports sur le Web qui respectent les données personnelles et la vie privée.
- ☐ Nom : ☐ Syndiqué : Oui - Non ☐ Date de naissance :/...../.....
- ☐ Prénom : ☐ Majeur : Oui - Non ☐ Origine :
- ☐ Adresse : ☐ Téléphone : ☐ Handicapé : Oui - Non