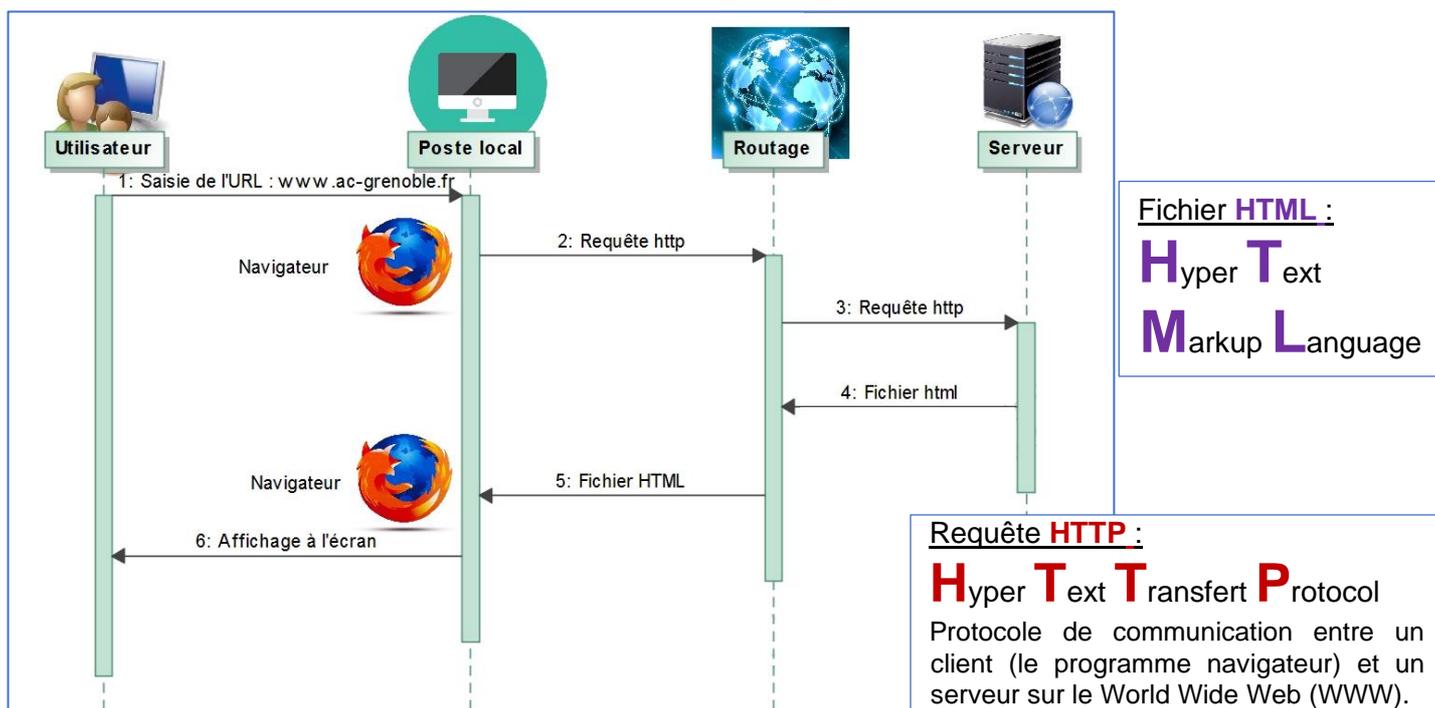
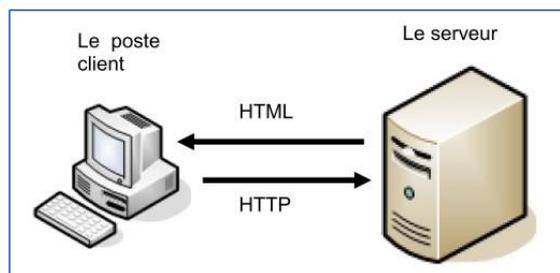


1. Étape n°1 requête et réponse du serveur

Comprendre comment une page web est visualisée sur le poste local et donc le rôle de chacun des intervenants à savoir :

1. La requête http.
2. La réponse du serveur la page HTML.
3. L'interprétation du code de la page HTML par le navigateur.
4. Affichage des résultats de l'interprétation sur le poste client.

L'échange est résumé sur le diagramme ci-dessous :



2. Étape n°2 : présentation d'une page html

Une page html est un fichier texte comprenant des instructions qui sont interprétées par le navigateur. Vous allez apprendre à réaliser ces pages mais avant il faut bien retenir que :

- ✓ Un fichier HTML n'est pas compilé (ce n'est pas un programme)
- ✓ Un fichier HTML est un fichier texte simple, parfaitement lisible, respectant un ensemble de convention d'écriture
- ✓ Un fichier HTML peut être écrit à l'aide de n'importe quel éditeur de texte simple (comme le bloc-notes), mais des éditeurs plus évolués existent également (notepad++, visual studio code ou encore atom)
- ✓ Lorsqu'on consulte un site web, les fichiers HTML (extension .htm ou .html) sont envoyés au navigateur et ce code est interprété sur la machine de l'utilisateur par le navigateur.
- ✓ Il n'est pas indispensable de posséder un serveur http pour écrire des pages. On peut utiliser la fonction "Ouvrir" du navigateur pour consulter une page HTML enregistré sur l'ordinateur (ou une page que l'on a créée).

La structure d'une page simple :

```
<html>
<head>
<title>Ma premiere page web !!</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```



- Il est composé de séquences de textes particulières qui donnent des ordres au navigateur pour afficher le résultat de la page sur l'écran de l'ordinateur, ce sont des balises. Les balises fonctionnent soit seules
 (saut de ligne) soit par couple <html> </html>
- Les fichiers HTML sont enregistrés avec l'extension .htm ou .html avec un fichier particulier qui doit être présent si vous créez un site complet c'est le fichier de départ de votre site qui s'appelle obligatoirement index.htm

3. Première page HTML

Ouvrir l'éditeur Notepad++ et saisir le code ci-dessous :

```

1 <html>
2 <head>
3 <title>Ma premiere page web !</title>
4 </head>
5 <body>
6 Bonjour les internautes<br>
7 <b>Ceci est ma première page web</b>
8 <i>J'essaye les différentes balises</i>
9 </body>
10 </html>
11

```

Pour tester les résultats du code :
Sélectionner le menu "Run" -> "Launch in Firefox" (ou "Launch in Chrome")
Dans le navigateur, on peut rafraichir ou actualiser la page du navigateur par appui sur la touche F5)

Essayer les effets des balises suivantes et noter les effets obtenus :

 :	 :	<h3> </h3> :
<i> </i> :	<p> :	<h4> </h4> :
<u> </u> :	<h1> </h1> :	<h5> </h5> :
<s> </s> :	<h2> </h2> :	

4. Afficher des listes dans une page HTML

Il y a beaucoup de listes dans les sites web. Affichons notre propre liste avec les balises pour les listes numérotées et pour les balises non numérotées. Saisir et tester le code suivant :

```

1 <html>
2 <head>
3 <title>Essai des listes</title>
4 </head>
5 <body>
6 <h2>Ma liste des capteurs Grove</h2>
7 <ol>
8 <li>Température humidité
9 <li>Luminosité
10 <li>Présence
11 <li>Accéléromètre
12 </ol>
13 <br>
14 <br>
15
16 <h2>Ma liste des cartes micro-contrôleurs</h2>
17 <ul>
18 <li>Arduino
19 <li>Raspberry v3
20 <li>Raspberry v4
21 <li>Wipy
22 </ul>
23 </body>
24 </html>

```

5. Que faire en cas d'affichage erroné des caractères accentués ?

Si après avoir saisi le fichier index ci-dessus vous observez avec votre navigateur l'apparition de caractères 'exotiques' comme ci-dessous, alors que dans notepad++ tout est correct :

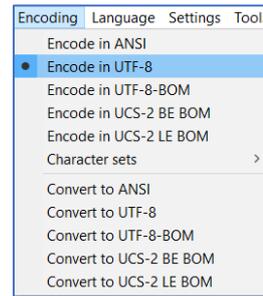
Ma liste des capteurs Grove

1. TempÃ©rature humiditÃ©
2. LuminositÃ©
3. PrÃ©sence
4. AccÃ©lÃ©romÃ©tre

C'est qu'il y a une incompatibilité entre le codage des caractères avec notepad++ pour le fichier html et le choix de la norme de décodage par défaut du navigateur. Pour obliger le navigateur à interpréter les caractères avec le bon décodage il faut placer la balise <meta charset= "UTF-8"> juste après la balise <head>¹.

Vérifier également que notepad++ est configuré pour coder en UTF-8 sans BOM². Tout rentre alors dans l'ordre :

```
1 <html>
2 <head><meta charset= "UTF-8">
3 <title>Essai des listes</title>
4 </head>
```



6. Exercice n°1 : saisie d'une page html

Réaliser la page html qui provoque l'affichage de la page ci-dessous :

La *Cigale*, ayant chanté
Tout l'été,
Se trouva fort dépourvue
Quand la bise fut venue.
Pas un seul petit morceau
De mouche ou de vermisseau.
Elle alla crier famine
Chez la *Fourmi* sa voisine,
La priant de lui prêter
Quelque grain pour subsister
Jusqu'à la saison nouvelle.
"Je vous paierai, lui dit-elle,
Avant l'Août, foi d'animal,
Intérêt et principal".
La *Fourmi* n'est pas prêteuse
C'est là son moindre défaut.
Que faisiez-vous au temps chaud ?
Dit-elle à cette emprunteuse.
- Nuit et jour à tout venant
Je chantais, ne vous déplaie.
- Vous chantiez ? j'en suis fort aise.
Eh bien! Dansez maintenant.

Le texte peut se copier à l'aide du fichier "*La cigale et la fourmi.pdf*" dans les ressources

7. Agrémenter ses pages web : CSS

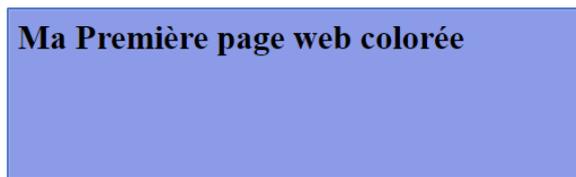
Un bon site web ne contient pas que du texte. Même si nous travaillons, pour le moment, sur des pages statiques nous devons rendre ces pages les plus attractives possibles. Pour cela il faut ajouter de la couleur, des arrière plans, des images etc.....

Pour simplifier cette mise en œuvre et la rendre la plus souple possible nous allons utiliser des commandes CSS qui ne font qu'une seule chose mettre en forme le contenu des pages. Les pages CSS sont des fichiers textes avec l'extension .css, il est possible quant elles sont peu nombreuses de mettre ces instructions dans l'en tête du fichier html c'est ce que nous allons commencer par apprendre. Pour faciliter l'utilisation des codes de couleurs il est utile d'avoir un programme fait pour cela. Par exemple, le site <https://www.toutes-les-couleurs.com/code-couleur-html.php>.

a. Étape n°1 : une déclaration de style en ligne

Premier exemple d'incorporation du code CSS dans nos pages nous utilisons la commande background-color pour choisir la couleur du fond :

```
CSS 1.html x
1 <html>
2 <head>
3 <title>Titre original !</title>
4 </head>
5 <body style="background-color:#8C9BE7;">
6 <h2> Ma Première page web colorée</h2>
7 </body>
8 </html>
9
```



¹ À partir d'HTML5, sinon :

```
<meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=UTF-8" />
```

² Les notions d'encodage et de décodage des caractères ne sont pas abordées ici, pour les passionnés voir par exemple ce site : <http://sdz.tdct.org/sdz/comprendre-les-encodages.html>

La commande de style est ajoutée dans la balise <body> : elle s'appelle une déclaration de style en ligne. Le code de la couleur est indiqué en notation numérique soit 6 chiffres en base hexadécimale. Cette technique est suffisante pour les cas simples.

Il est également possible de mettre des mises en forme à l'intérieur de paragraphes. Nous allons illustrer cela avec un très bref extrait du très génial « vingt mille lieues sous les mers ». Recopier le code html dans un nouveau fichier, pour modifier les couleurs des fonds pour un paragraphe il suffit de mettre l'indication background à l'intérieur de la balise <p> : <p style="background-color:red;">

Faire un essai en mettant au moins quatre couleurs de fond différentes pour les paragraphes du texte ci-dessous. Sauvegarder le fichier en le nommant "css_etape_1.htm"

```
<html>
<head>
<title>Jules Vernes</title>
</head>
<body style="background-color:#8C9BE7;">
<h2>20 000 lieues sous les mers</h2>
<p>Quant au Nautilus, il nous parut tranquille et mystérieux comme toujours.
Il flottait à la surface des flots sous une allure modérée. Rien ne semblait changé à bord. Ned Land, de ses yeux pénétrants, observa la mer.
Elle était déserte. Le Canadien ne signala rien de nouveau à l'horizon, ni voile, ni terre. Une brise d'ouest soufflait bruyamment, et de longues
lames, échevelées par le vent, imprimaient à l'appareil un très sensible roulis.
Le Nautilus, après avoir renouvelé son air, se maintint à une profondeur moyenne de quinze mètres, de manière à pouvoir revenir promptement
à la surface des flots. Opération qui, contre l'habitude, fut pratiquée plusieurs fois, pendant cette journée du 19 janvier. Le second montait alors
sur la plate-forme, et la phrase accoutumée retentissait à l'intérieur du navire.
<p>Quant au capitaine Nemo, il ne parut pas. Des gens du bord, je ne vis que l'impassible steward, qui me servit avec son exactitude et son
mutisme ordinaires. Vers deux heures, j'étais au salon, occupé à classer mes notes, lorsque le capitaine ouvrit la porte et parut. Je le saluai. Il me
rendit un salut presque imperceptible, sans m'adresser la parole. Je me remis à mon travail, espérant qu'il me donnerait peut-être des explications
sur les événements qui avaient marqué la nuit précédente. Il n'en fit rien. Je le regardai.
<p>Sa figure me parut fatiguée; ses yeux rougis n'avaient pas été rafraîchis par le sommeil ;
sa physionomie exprimait une tristesse profonde, un réel chagrin. Il allait et venait, s'asseyait et se relevait, prenait un livre au hasard,
l'abandonnait aussitôt, consultait ses instruments sans prendre ses notes habituelles, et semblait ne pouvoir tenir un instant en place. Enfin, il vint
vers moi et me dit :
<p>« Êtes-vous médecin, monsieur Aronnax ? » <p>Je m'attendais si peu à cette demande, que je le
regardai quelque temps sans répondre.
<p>« Êtes-vous médecin ? répéta-t-il. Plusieurs de vos collègues ont fait leurs études de médecine, Gratiolet, Moquin, Tandon et autres.
<p>— En effet, dis-je, je suis docteur et interne des hôpitaux. J'ai pratiqué pendant plusieurs années avant d'entrer au Muséum.<p>
— Bien, monsieur. »
<p>Ma réponse avait évidemment satisfait le capitaine Nemo. Mais ne sachant où il en voulait venir, j'attendis de nouvelles questions, me
réservant de répondre suivant les circonstances.
<p>« Monsieur Aronnax, me dit le capitaine, consentiriez-vous à donner vos soins à l'un de mes hommes ? </body>
</html>
```

b. Étape n°2 : une déclaration de style en interne

Dans cette méthode d'incorporation du code CSS dans nos pages nous utilisons une déclaration appelée en interne qui présente l'avantage d'être beaucoup plus efficace quand nous avons un grand nombre de déclarations différentes à réaliser pour un gros document.

La syntaxe est différente :

<pre>1 <html> 2 <head> 3 <title>Jules Vernes</title> 4 <style type="text/css"> 5 <!-- 6 body { 7 background-color:#C0C0C0; 8 } 9 --> 10 </style> 11 12 </head> 13 <body> 14 <h2>20 000 lieues sous les mers</h2> 15 <p>Quant au Nautilus,il nous parut tranquille et mystérieux comme toujours. 16 Il flottait à la surface des flots sous une allure modérée.Rien ne semblait changé à bord. Ned Land, de ses yeux pénétrants, 17 observa la mer. Elle était déserte. Le Canadien ne signala rien de nouveau à l'horizon,ni voile,ni terre.Une brise d'ouest 18 soufflait bruyamment,et de longues lames,échevelées par le vent,imprimaient à l'appareil un très sensible roulis.</pre>	<p>La déclaration du style est située dans le début du code de la page html. Il est possible de déclarer plusieurs définitions de style selon les besoins. Cela nous prépare à la déclaration des styles css dans un fichier spécifique.</p>
--	--

Il est possible d'appliquer des styles différents à n'importe quelle partie du texte et même de modifier des styles prédéfinis, comme la balise <h1> </h1>. Voilà un exemple à tester :

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>Jules Vernes</title>
4 <style type="text/css">
5 <!--
6 body {
7   background-color:#f5f5f5;
8 }
9 h1 {
10  font-size: 40px;
11  color: #000000;
12 }
13 .Style1 {
14  font-size: 16px;
15  color: #FF3333;
16 }
17 .Style2 {
18  font-size: 20px;
19  color: #FF00FF;
20  font-weight: bold;
21 }
22 .Style3 {
23  font-size: x-large;
24  color: #00FFFF;
25  font-weight: bold;
26 }
27 -->
28 </style>
29 </head>
30 <body>
31 <h1>20 000 lieues sous les mers</h1>
32 <p class="Style3">Je regardai à mon tour, et je ne pus réprimer un mouvement de répulsion. Devant mes yeux
33 s'agitait un monstre horrible, digne de figurer dans les légendes tératologiques.
34 C'était un calmar de dimensions colossales, ayant huit mètres de longueur. Il marchait à
35 reculons avec une extrême vélocité dans la direction du Nautilus. Il regardait de ses énormes
36 yeux fixes à teintes glauques.</p>
37 <p class="Style1">Ses huit bras, ou plutôt ses huit pieds, implantés sur sa tête, qui ont valu à ces animaux
38 le nom de céphalopodes, avaient un développement double de son corps et se
39 tordaient comme la chevelure des Furies. On voyait distinctement les deux cent cinquante
40 ventouses disposées sur la face interne des tentacules sous forme de capsules semi-sphériques.
41 Parfois ces ventouses s'appliquaient
42 sur la vitre du salon en y faisant le vide.</p> <p class="Style2">
43 La bouche de ce monstre - un bec de corne fait comme le bec d'un perroquet - s'ouvrait et se
44 refermait verticalement. Sa langue, substance cornée, armée elle-même de plusieurs rangées de
45 dents aiguës, sortait en frémissant de cette véritable cisaille. Quelle fantaisie de la nature !
46 Un bec d'oiseau à un mollusque ! Son corps, fusiforme et renflé dans sa partie moyenne,
47 formait une masse charnue qui devait peser vingt à vingt-cinq mille kilogrammes.</p> Sa couleur
48 inconstante, changeant avec une extrême rapidité suivant l'irritation de l'animal, passait
49 successivement du gris livide au brun rougeâtre. De quoi s'irritait ce mollusque ? Sans doute de
50 la présence de ce Nautilus, plus formidable que lui, et sur lequel ses bras suceurs ou ses
51 mandibules n'avaient aucune prise. Et cependant, quels monstres que ces poulpes, quelle vitalité le
52 Créateur leur a départie, quelle vigueur dans leurs mouvements, puisqu'ils possèdent trois cœurs !
53 </body>
54 </html>
```

20 000 lieues sous les mers

Je regardai à mon tour, et je ne pus réprimer un mouvement de répulsion. Devant mes yeux s'agitait un monstre horrible, digne de figurer dans les légendes tératologiques. C'était un calmar de dimensions colossales, ayant huit mètres de longueur. Il marchait à reculons avec une extrême vélocité dans la direction du Nautilus. Il regardait de ses énormes yeux fixes à teintes glauques.

Ses huit bras, ou plutôt ses huit pieds, implantés sur sa tête, qui ont valu à ces animaux le nom de céphalopodes, avaient un développement double de son corps et se tordaient comme la chevelure des Furies. On voyait distinctement les deux cent cinquante ventouses disposées sur la face interne des tentacules sous forme de capsules semi-sphériques. Parfois ces ventouses s'appliquaient sur la vitre du salon en y faisant le vide.

La bouche de ce monstre – un bec de corne fait comme le bec d'un perroquet – s'ouvrait et se refermait verticalement. Sa langue, substance cornée, armée elle-même de plusieurs rangées de dents aiguës, sortait en frémissant de cette véritable cisaille. Quelle fantaisie de la nature ! Un bec d'oiseau à un mollusque ! Son corps, fusiforme et renflé dans sa partie moyenne, formait une masse charnue qui devait peser vingt à vingt-cinq mille kilogrammes.

Sa couleur inconstante, changeant avec une extrême rapidité suivant l'irritation de l'animal, passait successivement du gris livide au brun rougeâtre. De quoi s'irritait ce mollusque ? Sans doute de la présence de ce Nautilus, plus formidable que lui, et sur lequel ses bras suceurs ou ses mandibules n'avaient aucune prise. Et cependant, quels monstres que ces poulpes, quelle vitalité le Créateur leur a départie, quelle vigueur dans leurs mouvements, puisqu'ils possèdent trois cœurs !

Noter comment sont identifiés les différents paragraphes et les styles correspondants.

c. Étape n°3 : choisir sa police de caractère³

Le style de la police permet d'apporter un grand changement au design des pages web. Néanmoins il faut toujours garder à l'esprit que les polices qui sont réellement utilisées sur le poste client sont les polices disponibles sur ce poste et non pas les polices disponibles sur le poste ayant servi à la conception des pages...

³ Site <http://www.pompage.net/traduction/cssdezero-3>

5

HTLM & CSS

En conséquence il est préférable de donner une liste de police en espérant que l'un d'elle existe bien sur le poste cible. Sinon des polices par défaut seront utilisées à nos risques et périls sur les mises en page.

Un exemple de déclaration la commande font-family qui propose une liste de police :

```
font-family: Verdana, Geneva, Arial, sa
```



Ci-dessus : quelques polices courantes sur les ordinateurs Windows et Mac. Vous ne pouvez jamais être certain que telle ou telle police est présente, il faut donc fournir des alternatives.

Vocabulaire : une police serif possède des empattements contrairement à une police sans-serif de type "bâton" voir ci-dessous :



Times New Roman (serif) et Arial (sans-serif).

d. Quelques commandes de style css en vrac

Mettre un texte en petite-capitales	font-variant : small-caps ;
Mettre un texte en lettres normales	font-variant : normal ;
Mettre un texte en gras	font-weight : bold ;
Mettre un texte ni gras, ni italique	font-weight : normal ;
Mettre un TEXTE EN MAJUSCULES	text-transform :uppercase ;
Mettre un texte en minuscule	text-transform :lowercase;
Aligner un texte justifié (gauche et droite)	text-align :justify ;
Aligner un texte à gauche (valeur par défaut)	text-align :left ;
Aligner un texte à droite	text-align :right;
Aligner un texte justifié au centre	text-align :center;
Indenter un texte	text-indent :xx (xx=valeur en unités valides) Exemple : text-indent :3em ;

8. Exercice n°2 : mise en forme globale d'un texte

Après analyse des différentes caractéristiques de la page web ci-dessous, réaliser le codage nécessaire à sa mise en forme. Le fichier de départ "[Exercice_2_depart.htm](#)" se situe dans les ressources.

20 000 lieues sous les mers

Je regardai à mon tour, et je ne pus réprimer un mouvement de répulsion. Devant mes yeux s'agitait un monstre horrible, digne de figurer dans les légendes ténébreuses.

C'était un calmar de dimensions colossales, ayant huit mètres de longueur. Il marchait à reculons avec une extrême vitesse dans la direction du Nautilus. Il regardait de ses énormes yeux fixes à teintes glauques. Ses huit bras, ou plutôt ses huit pieds, implantés sur sa tête, qui ont valu à ces animaux le nom de céphalopodes, avaient un développement double de son corps et se tordaient comme la chevelure des Furies. On voyait distinctement les deux cent cinquante ventouses disposées sur la face interne des tentacules sous forme de capsules semi-sphériques.

PARFOIS CES VENTOUSES S'APPLIQUAIENT SUR LA VITRE DU SALON EN Y FAISANT LE VIDE. LA BOUCHE DE CE MONSTRE – UN BEC DE CORNE FAIT COMME LE BEC D'UN PERROQUET – S'OUVRAIT ET SE REFERMAIT VERTICALEMENT. SA LANGUE, SUBSTANCE CORNÉE, ARMÉE ELLE-MÊME DE PLUSIEURS RANGÉES DE DENTS AIGÜES, SORTAIT EN FRÉMISSANT DE CETTE VÉRITABLE CISAILLE. QUELLE FANTAISIE DE LA NATURE ! UN BEC D'OISEAU À UN MOLLUSQUE ! SON CORPS, FUSIFORME ET RENFLÉ DANS SA PARTIE MOYENNE, FORMAIT UNE MASSE CHARNUE QUI DEVAIT PESER VINGT À VINGT-CINQ MILLE KILOGRAMMES.

SA COULEUR INCONSTANTE, CHANGEANT AVEC UNE EXTRÊME RAPIDITÉ SUIVANT L'IRRITATION DE L'ANIMAL, PASSAIT SUCCESSIVEMENT DU GRIS LIVIDE AU BRUN ROUGEÂTRE. DE QUOI S'IRRITAIT CE MOLLUSQUE ? SANS DOUTE DE LA PRÉSENCE DE CE NAUTILUS, PLUS FORMIDABLE QUE LUI, ET SUR LEQUEL SES BRAS SUCEURS OU SES MANDIBULES N'AVAIENT AUCUNE PRISE.

Et cependant, quels monstres que ces poulpes, quelle vitalité le Créateur leur a départie, quelle vigueur dans leurs mouvements, puisqu'ils possèdent trois cœurs !

9. Images et tableau dans une page web

Il est conseillé de réaliser les manipulations au fur et à mesure de la lecture du texte

a. Étape n° 1 : Insérer une image

Un bon site web ne contient pas que du texte. Pour insérer une image pour illustrer cet épisode de 20 000 lieues sous les mers, cela se réalise avec la balise :

```

```

À noter que l'image doit être dans le même dossier que la page, sinon il faut indiquer le chemin où elle se situe.

20 000 lieues sous les mers

Je regardai à mon tour, et je ne pus réprimer un mouvement de répulsion. Devant mes yeux s'agitait un monstre horrible, digne de figurer dans les légendes tératologiques. C'était un calmar de dimensions colossales, ayant huit mètres de longueur. Il marchait à reculons avec une extrême vélocité dans la direction du Nautilus. Il regardait de ses énormes yeux fixes à teintes glauques.



Ses huit bras, ou plutôt ses huit pieds, implantés sur sa tête, qui ont valu à ces animaux le nom de céphalopodes, avaient un développement double de son corps et se tordaient comme la chevelure des Furies. On voyait distinctement les deux cent cinquante ventouses disposées sur la face interne des tentacules sous forme de capsules semi-sphériques. Parfois ces ventouses s'appliquaient sur la vitre du salon en y faisant le vide.

20 000 lieues sous les mers

Je regardai à mon tour, et je ne pus réprimer un mouvement de répulsion. Devant mes yeux s'agitait un monstre horrible, digne de figurer dans les légendes tératologiques. C'était un calmar de dimensions colossales, ayant huit mètres de longueur. Il marchait à reculons avec une extrême vélocité dans la direction du Nautilus. Il regardait de ses énormes yeux fixes à teintes glauques.

Ses huit bras, ou plutôt ses huit pieds, implantés sur sa tête, qui ont valu à ces animaux le nom de céphalopodes, avaient un développement double de son corps et se tordaient comme la chevelure des Furies. On voyait distinctement les deux cent cinquante ventouses disposées sur la face interne des tentacules sous forme de capsules semi-sphériques. Parfois ces ventouses s'appliquaient sur la vitre du salon en y faisant le vide.

La bouche de ce monstre – un bec de corne fait comme le bec d'un perroquet – s'ouvrait et se refermait verticalement. Sa langue, substance cornée, armée elle-même de plusieurs rangées de dents aiguës, sortait en frémissant de cette véritable cisaille. Quelle fantaisie de la nature ! Un bec d'oiseau à un mollusque ! Son corps, fusiforme et renflé dans sa partie moyenne, formait une masse charnue qui devait peser vingt à vingt-cinq mille kilogrammes.

Sa couleur inconstante, changeant avec une extrême rapidité suivant l'irritation de l'animal, passait successivement du gris livide au brun rougeâtre. De quoi s'irritait ce mollusque ? Sans doute de la présence de ce Nautilus, plus formidable que lui, et sur lequel ses bras suceurs ou ses mandibules n'avaient aucune prise. Et cependant, quels monstres que ces poulpes, quelle vitalité le Créateur leur a départie, quelle vigueur dans leurs mouvements, puisqu'ils possèdent trois cœurs !

```
1 <html>
2 <head>
3 <title>Jules Verne</title>
4 <style type="text/css">
5 <body>
6 </style>
7 </head>
8 <body>
9 <h1>20 000 lieues sous les mers</h1>
10 <p>Je regardai à mon tour, et je ne pus réprimer un mouvement de répulsion. Devant mes yeux
11 s'agitait un monstre horrible, digne de figurer dans les légendes tératologiques.
12 C'était un calmar de dimensions colossales, ayant huit mètres de longueur. Il marchait à
13 reculons avec une extrême vélocité dans la direction du Nautilus. Il regardait de ses énormes
14 yeux fixes à teintes glauques.</p>
15 <p>  </p>
16 Ses huit bras, ou plutôt ses huit pieds, implantés sur sa tête, qui ont valu à ces animaux
17 le nom de céphalopodes, avaient un développement double de son corps et se
18 tordaient comme la chevelure des Furies. On voyait distinctement les deux cent cinquante
19 ventouses disposées sur la face interne des tentacules sous forme de capsules semi-sphériques.
20 Parfois ces ventouses s'appliquaient
21 sur la vitre du salon en y faisant le vide.</p>
22 La bouche de ce monstre – un bec de corne fait comme le bec d'un perroquet – s'ouvrait et se
23 refermait verticalement. Sa langue, substance cornée, armée elle-même de plusieurs rangées de
24 dents aiguës, sortait en frémissant de cette véritable cisaille. Quelle fantaisie de la nature !
25 Un bec d'oiseau à un mollusque ! Son corps, fusiforme et renflé dans sa partie moyenne,
26 formait une masse charnue qui devait peser vingt à vingt-cinq mille kilogrammes. </p> Sa couleur
27 inconstante, changeant avec une extrême rapidité suivant l'irritation de l'animal, passait
28 successivement du gris livide au brun rougeâtre. De quoi s'irritait ce mollusque ? Sans doute de
29 la présence de ce Nautilus, plus formidable que lui, et sur lequel ses bras suceurs ou ses
30 mandibules n'avaient aucune prise. Et cependant, quels monstres que ces poulpes, quelle vitalité le
31 Créateur leur a départie, quelle vigueur dans leurs mouvements, puisqu'ils possèdent trois cœurs !
32 </body>
33 </html>
```

b. Étape n° 2 : plus de code sur les images immédiatement

Mettre un texte popup :

Le texte popup c'est une info bulle qui apparaît lors du survol de l'image avec le pointeur. Cela permet d'informer l'utilisateur



Ou bien une aide, un conseil pour aider à la navigation :

```

```

Pour faire un lien vers une image agrandie, ou une autre image, ou une autre page :

- **Faire un lien vers une plus grande image :**

```
<p> <a href="calamar-grand-dessin.jpg">  
  
</p>
```



C'est la balise <a> qui crée le lien (encadré en rouge).

Noter également que le code html ne tient pas compte des sauts de lignes ou des espaces donc on peut s'arranger pour faire du code le plus lisible possible.

- **Organiser le texte autour de l'image**

Notre page web n'est pas satisfaisante, en effet l'espace n'est pas bien occupé. Il faut modifier la position du texte par rapport à l'image. Cela s'effectue avec du code CSS dans la balise style. Avec la valeur left, on peut faire flotter l'image sur la gauche du texte. À droite pour la valeur right.

Résultat :

```
<!--  
body {  
  background-color:#ffffff;  
}  
img {  
  float:left;  
}  
-->
```

20 000 lieues sous les mers

Je regardai à mon tour, et je ne pus réprimer un mouvement de répulsion. Devant mes yeux s'agitait un monstre horrible, digne de figurer dans les légendes téréatologiques. C'était un calmar de dimensions colossales, ayant huit mètres de longueur. Il marchait à reculons avec une extrême vélocité dans la direction du Nautilus. Il regardait de ses énormes yeux fixes à teintes glauques.



Ses huit bras, ou plutôt ses huit pieds, implantés sur sa tête, qui est venu à ces animaux le nom de céphalopodes, avaient un développement double de son corps et se tordaient comme la chevelure des Furies. On voyait distinctement les deux cent cinquante ventouses disposées sur la face interne des tentacules sous forme de capsules semi-sphériques. Parfois ces ventouses s'appliquaient sur la vitre du salon en y faisant le vide.

La bouche de ce monstre – un bec de corne fait comme le bec d'un perroquet – s'ouvrait et se refermait verticalement. Sa langue, substance cornée, armée elle-même de plusieurs rangées de dents aiguës, sortait en frémissant de cette véritable cisaille. Quelle fantaisie de la nature ! Un bec d'oiseau à un mollusque ! Son corps, fusiforme et renflé dans sa partie moyenne, formait une masse charnue qui devait peser vingt à vingt-cinq mille kilogrammes.

Sa couleur inconstante, changeant avec une extrême rapidité suivant l'irritation de l'animal, passait successivement du gris livide au brun rougeâtre. De quoi s'irritait ce mollusque ? Sans doute de la présence de ce Nautilus, plus formidable que lui, et sur lequel ses bras suceurs ou ses mandibules n'avaient aucune prise. Et cependant, quels monstres que ces poulpes, quelle vitalité le Créateur leur a départie, quelle vigueur dans leurs mouvements, puisqu'ils possèdent trois cœurs !

L'image est trop collée par le texte

Le texte n'est pas aligné.

Décoller le texte autour de l'image.

Pour créer un espace réservé autour de l'image il faut ajouter la commande *padding* à la déclaration de style *img*.

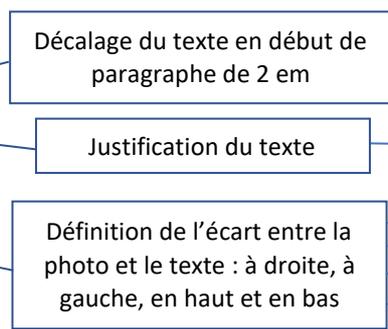
Une zone libre de largeur 2em (l'unité em est simplement la taille de la police de caractères) est ajoutée tout autour de l'image.

On peut préciser sur quels cotés on souhaite conserver une marge plutôt que de mettre la marge tout autour de la photo. Il faut dans ce cas préciser la commande par :

```

<!--
body {
  background-color:#ffffff;
  font-size:normal;
  text-indent:2em;
  text-align:justify;
}
img {
  float:left;
  padding-right:3em;
  padding-left:0em;
  padding-top:4em;
  padding-bottom:1em;
}
-->

```



20 000 lieues sous les mers

Je regardai à mon tour, et je ne pus réprimer un mouvement de répulsion. Devant mes yeux s'agitait un monstre horrible, digne de figurer dans les légendes ténébreuses. C'était un calmair de dimensions colossales, ayant huit mètres de longueur. Il marchait à reculons avec une extrême vélocité dans la direction du Nautilus. Il regardait de ses énormes yeux fixes à teintes glauques.

Ses huit bras, ou plutôt ses huit pieds, implantés sur sa tête, qui ont valu à ces animaux le nom de céphalopodes, avaient un développement double de son corps et se tordaient comme la chevelure des Furies. On voyait distinctement les deux cent cinquante ventouses dressées sur la face interne des tentacules sous forme de capsules semi-sphériques. Parfois ces ventouses s'appliquaient sur la vitre du salon en y faisant le vide.

La bouche de ce monstre – un bec de corne fait comme le bec d'un perroquet – s'ouvrait et se refermait verticalement. Sa langue, substance cornée, armée elle-même de plusieurs rangées de dents aiguës, sortait en frémissant de cette véritable cisaille. Quelle fantaisie de la nature ! Un bec d'oiseau à un mollusque ! Son corps, fusiforme et renflé dans sa partie moyenne, formait une masse charnue qui devait peser vingt à vingt-cinq mille kilogrammes.

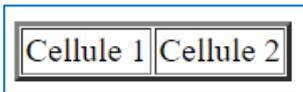
Sa couleur inconstante, changeant avec une extrême rapidité suivant l'irritation de l'animal, passait successivement du gris livide au brun rougeâtre. De quoi s'irritait ce mollusque ? Sans doute de la présence de ce Nautilus, plus formidable que lui, et sur lequel ses bras suceurs ou ses mandibules n'avaient aucune prise. Et cependant, quels monstres que ces poulpes, quelle vitalité le Créateur leur a départie, quelle vigueur dans leurs mouvements, puisqu'ils possèdent trois cœurs !

c. Étape n° 3 : Quelques commandes de mise en forme de tableau en vrac

Il est conseillé de réaliser les manipulations au fur et à mesure de la lecture du texte.

- **Création d'un tableau**

Création d'une ligne de deux cases avec une bordure de largeur 2 :



La ligne

```

<html>
<head>
<title>Essai de tableaux</title>
</head>
<body>
<table border="2">
<tr>
<td>Cellule 1</td>
<td>Cellule 2</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```

Les colonnes

Réaliser une page html présentant un tableau de 3 lignes 4 colonnes.

Cellule 1,1	Cellule 1,2	Cellule 1,3	Cellule 1,4
Cellule 2,1	Cellule 2,2	Cellule 2,3	Cellule 2,4
Cellule 2,1	Cellule 2,2	Cellule 2,3	Cellule 2,4

- **Gestion de la largeur du tableau**

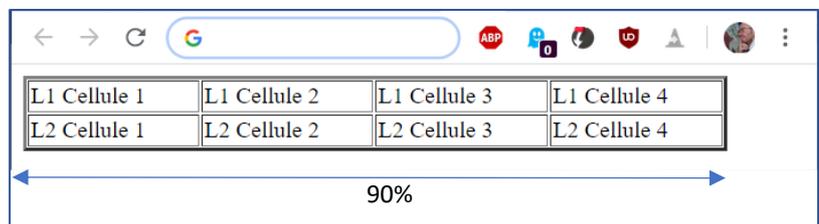
Il est possible de fixer la largeur du tableau ou bien de l'une de ses cases. La dimension peut-être donnée avec les unités présentées plus haut. Il est intéressant par exemple de fixer la largeur en fonction du pourcentage de la fenêtre. C'est une définition relative qui s'adaptera au redimensionnement de la fenêtre par l'utilisateur.

Un tableau de dimension 2 lignes 4 colonnes et de largeur 90% de la fenêtre.

```

<html>
<head>
<title>Essai de tableaux</title>
</head>
<body>
<table border="2" width="90%">
<tr>
<td>L1 Cellule 1</td>
<td>L1 Cellule 2</td>
<td>L1 Cellule 3</td>
<td>L1 Cellule 4</td>
</tr>
<tr>
<td>L2 Cellule 1</td>
<td>L2 Cellule 2</td>
<td>L2 Cellule 3</td>
<td>L2 Cellule 4</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```



- **Regroupement de cases**

(Dans cette section seul le code html de mise en forme des tableaux est indiqué)

- Il est possible de regrouper les cases d'un tableau pour afficher un titre par exemple.

```
<table border="2" width="90%">
  <tr>
    <td colspan="4">L1 TITRE</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>L2 Cellule 1</td>
    <td>L2 Cellule 2</td>
    <td>L2 Cellule 3</td>
    <td>L2 Cellule 4</td>
  </tr>
</table>
```

L1 TITRE			
L2 Cellule 1	L2 Cellule 2	L2 Cellule 3	L2 Cellule 4

- On peut également ne regrouper que quelques cases :

```
<table border="2" width="90%">
  <tr>
    <td>L1 Cellule 1</td>
    <td>L1 Cellule 2</td>
    <td colspan="2">2 cases groupées</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>L2 Cellule 1</td>
    <td>L2 Cellule 2</td>
    <td>L2 Cellule 3</td>
    <td>L2 Cellule 4</td>
  </tr>
</table>
```

L1 Cellule 1	L1 Cellule 2	2 cases groupées	
L2 Cellule 1	L2 Cellule 2	L2 Cellule 3	L2 Cellule 4

- Regrouper des lignes :

```
<table border="2" width="90%" cellpadding="5px">
  <tr>
    <td>L1 Cellule 1</td>
    <td>L1 Cellule 2</td>
    <td colspan="2">2 cases groupées</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>L2 Cellule 1</td>
    <td rowspan="3">3 lignes groupées</td>
    <td>L2 Cellule 3</td>
    <td>L2 Cellule 4</td>
  </tr>
  <tr>
    <td>L3 Cellule 1</td>
    <td>L3 Cellule 3</td>
    <td>L3 Cellule 4</td>
  </tr>
</table>
```

L1 Cellule 1	L1 Cellule 2	2 cases groupées	
L2 Cellule 1	3 lignes groupées	L2 Cellule 3	L2 Cellule 4
L3 Cellule 1		L3 Cellule 3	L3 Cellule 4

La commande *cellpadding* permet de décoller le texte du bord de la cellule (ici de 5 pixels).

- Remplir les cases : texte, image, mise en forme coloration**

Nous retrouvons des commandes déjà utilisées mais nous allons les appliquer au niveau de la cellule du tableau, ou bien de la ligne entière.

- Pour centrer le texte dans une case il faut utiliser la commande *align*
- Pour fixer une largeur fixe en pixel par exemple utiliser la commande *width*
- Pour charger une image utiliser la commande *img*
- Pour fixer la couleur du fond il faut utiliser *bgcolor="code-couleur"* attention la valeur de la couleur est notée différemment sans le #000000

Voir toutes ces commandes à l'œuvre dans l'exemple ci-dessous :

Analyser le code et mettre dans les vignettes les valeurs des couleurs utilisées :

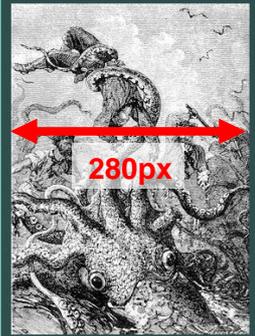
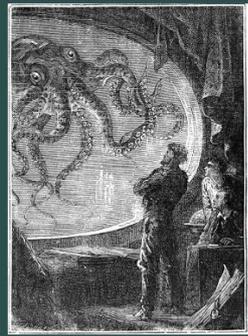
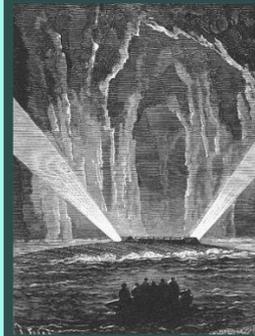
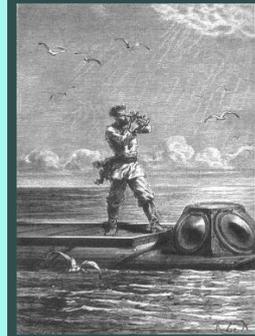
```
<html>
<head>
<title>Essai des tables</title>
<style type="text/css">
<!--
body {
  background-color:#430729;
}
h1 {
  font-size:xx-large;
  color:#808000;
  background-color:#FFFFFF;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<table border="2" width="90%" bgcolor="#f4faa4">
  <tr bgcolor="b7e5e7">
    <td bgcolor="f7a7d6">L1 Cellule 1 </td>
    <td>L1 Cellule 2 </td>
    <td colspan="2"><h1>2 cases groupées</h1></td>
  </tr>
  <tr>
    <td>L2 Cellule 1 </td>
    <td>L2 Cellule 2 </td>
    <td>L2 Cellule 3 </td>
    <td align="center" width="280"></td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

L1 Cellule 1	L1 Cellule 2	2 cases groupées	
L2 Cellule 1	L2 Cellule 2	L2 Cellule 3	

10. Exercice n°3 : une page de synthèse

Réaliser une page qui présente quelques illustrations du roman 20 000 lieues sous les mers comme indiqué ci-dessous :

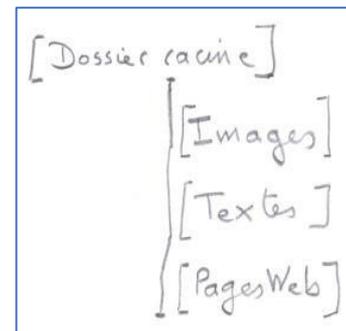
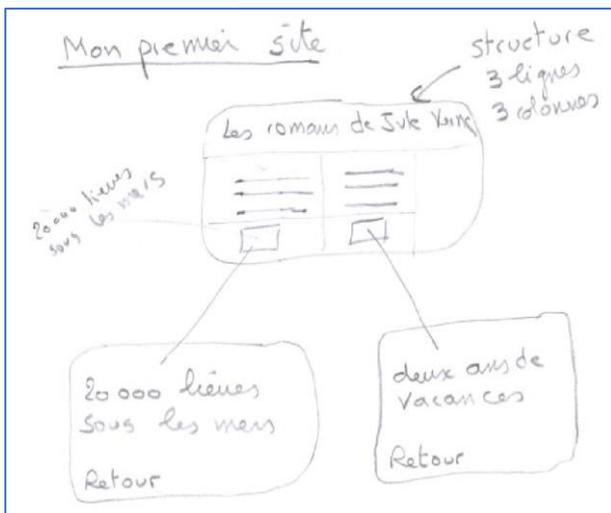
Quelques illustrations de 20 000 lieues sous les mers

			
L'attaque du calamar	Le hublot est solide	Promenade dans la grotte	Faire le point

Les illustrations seront réglées à une largeur ne dépassant pas 280 pixels. La méthode de redimensionnement des cellules est indiquée en annexe.

11. Création d'un mini site

Maquette du site



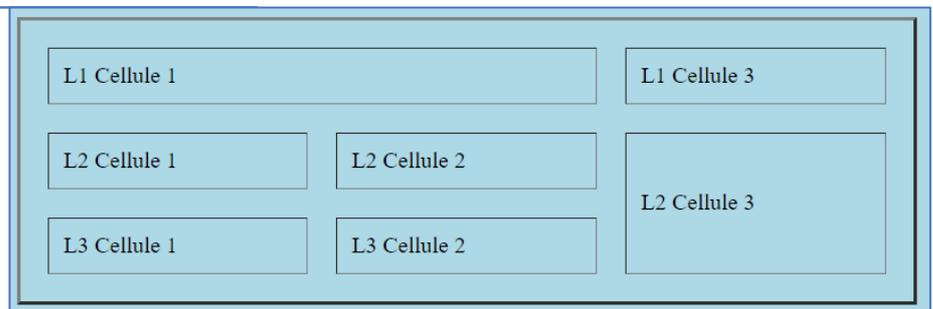
Cette première maquette est faite pour évoluer. Elle n'est pas gravée dans le marbre !

La structure de départ 3 lignes - 3 colonnes

```

<html>
<head>
<title>MON PREMIER SITE</title>
<style type="text/css">
<!--
body {
background-color:#ADD8E6;
}
h1 {
font-size:xx-large;
color:#000000;
}
-->
</style>
</head>
<body>
<table border="2" width="90%" cellpadding="10px" cellspacing="20px">
<tr>
<td colspan="2">L1 Cellule 1 </td>
<td>L1 Cellule 3 </td>
</tr>
<tr>
<td>L2 Cellule 1 </td>
<td>L2 Cellule 2 </td>
<td rowspan="2">L2 Cellule 3 </td>
</tr>
<tr>
<td>L3 Cellule 1 </td>
<td>L3 Cellule 2 </td>
</tr>
</table>
</body>
</html>

```



Remplissage avec les textes, titres et dessins

Voilà la première page remplie :

<h3>Les Romans de <u>Jules Verne</u></h3>		
20 000 lieues sous les mers	Deux ans de vacances	<p>Jules Verne, ou Jules-Gabriel Verne sous son nom de naissance, né le 8 février 1828 à Nantes et mort le 24 mars 1905 à Amiens, est un écrivain français dont l'œuvre est, pour la plus grande partie, constituée de romans d'aventures et de science-fiction (ou d'anticipation). Les intrigues des romans de Jules Verne — toujours richement documentés — se déroulent généralement au cours de la deuxième moitié du XIXe siècle, prenant en compte les technologies disponibles à l'époque (Les Enfants du capitaine Grant (1868), Le Tour du monde en quatre-vingts jours (1873), Michel Strogoff (1876), L'Étoile du sud (1884), etc.) mais aussi d'autres non encore maîtrisées ou plus fantaisistes (De la Terre à la Lune (1865), Vingt mille lieues sous les mers (1870), Robur le conquérant (1886), etc.).</p>
		

Réaliser cette page d'accueil.

Navigation : externe (sur le web) ou interne (dans votre site)

Pour faire un lien vers une page externe ou interne au site il faut utiliser la balise `<a>` ``

- Lien vers un site externe

```
<body>
<table bgcolor="6ac3ea" border="2" width="90%" cellpadding="10px" cellspacing="20px">
  <tr bgcolor="c2d7f7">
    <td align="center" colspan="2" >
      <h1>Les Romans de
      <a href="https://fr.wikipedia.org/wiki/Jules_Verne">
        Jules Verne</a>
      </td>
    <td align="center" width="160"></td>
  </tr>
</table>
</body>
```

Les Romans de Jules Verne



Le texte souligné en bleu indique le lien. C'est le texte intégré entre les balises `<a href...>` ``

- Lien vers une autre page du site, lien interne

La balise de lien est insérée dans le code de l'image

```
<td align="center" width="160">
  <a href=".\Pages_HTML\Nautilus.htm">
    
  </a>
</td>
```

Un petit coup d'œil sur le site :

Notre site prend forme et nous pouvons commencer à naviguer ou bien aller vers des liens externes comme la page Wikipédia sur Jules Verne.

Gestion de l'arborescence du site

Il est important et nécessaire de savoir se repérer dans une arborescence :

Répertoire où est stocké le site. C'est l'adresse absolue du site **elle n'est jamais utilisée dans une page HTML.**

→

Nom
Pages_HTML
Photos
Textes
index.html

←

Notre site contient trois sous-dossiers, le fichier *index.html* est obligatoirement à la racine du site. C'est le fichier **départ** du site. C'est à partir de lui que l'on débute la navigation.

Dans le dossier "Photos", on place toutes les photos utilisées pour le site :

Dans le dossier "Pages_HTML", on place toutes les pages nécessaires pour le site :

Pour atteindre un fichier du site à partir d'un autre il faut mentalement parcourir le chemin qui va de l'un à l'autre avec les notations suivantes : `.\` Pour indiquer le dossier courant et `..\` pour remonter d'un niveau.

Exemple pour atteindre la photo de Jules Verne depuis la page d'index on reste dans le répertoire courant (indiqué par le point) et on descend dans le sous-dossier *Photos* :

`.\Photos\Jules_Verne.jpg`

Par contre pour atteindre une photo depuis la page *Nautilus.html*, il faut remonter d'un niveau (avec les deux points) puis redescendre dans le sous-dossier *Photos* :

`..\Photos\Attaque-du-calamar.jpg`