

APPRENEZ A CREER VOTRE SITE WEB AVEC HTML5 ET CSS3

« PARTIE 1 : LES BASES DE HTML5 »

Objectifs

- Présenter les outils nécessaires
- Comprendre la structure d'une page html
- Insérer des textes, des liens, des images



☺ C'est parti...

PREAMBULE - Comment fonctionnent les sites web ?

⇒ Un programme indispensable (logiciel client universel) : LE NAVIGATEUR WEB



Les navigateurs web, des programmes qui permettent d'afficher des sites web



Il est conseillé d'installer plusieurs navigateurs sur son ordinateur pour s'assurer que son site fonctionne correctement sur chacun d'eux, les navigateurs ne connaissant pas toujours les dernières fonctionnalités de HTML et CSS

Langages
HTML et CSS

⇒ Des langages pour « parler » au navigateur :



Ne pas confondre (à tort) Internet et le Web : le Web fait partie d'Internet.

Internet est donc un grand ensemble qui comprend, entre autres : le Web, les e-mails, la messagerie instantanée, etc.

Résultat visible
à l'écran

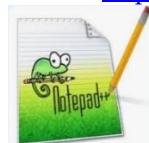
Nous allons donc avoir affaire à deux langages qui se complètent car ils ont des rôles différents :

- **HTML (HyperText Mark up Language)** : il a fait son apparition dès 1991 lors du lancement du Web. Son rôle est de gérer et organiser le contenu. C'est donc en HTML que vous écrirez ce que vous souhaitez que la page affiche : du texte, des liens, des images ... Vous direz par exemple : "Ceci est mon titre, ceci est mon menu, voici le texte principal de la page, voici une image à afficher, etc."

- **CSS** (*Cascading Style Sheets*, aussi appelées *Feuilles de style*) : le rôle du CSS est de gérer l'apparence de la page web (agencement, positionnement, décoration, couleur, taille du texte...). Ce langage est venu compléter le HTML en 1996.

Pour créer un site : L'éditeur de texte au minimum...

- Postes Informatiques IUT : Nous allons utiliser un éditeur de textes gratuit nommé « **NotePad++** ».
- Postes perso :
 - o Si PC avec Windows : télécharger NotePad++ 8.6.7 : <https://notepad-plus-plus.org/downloads/>



- o Si Mac : télécharger SublimeText et faire directement l'Exercice 1 p3

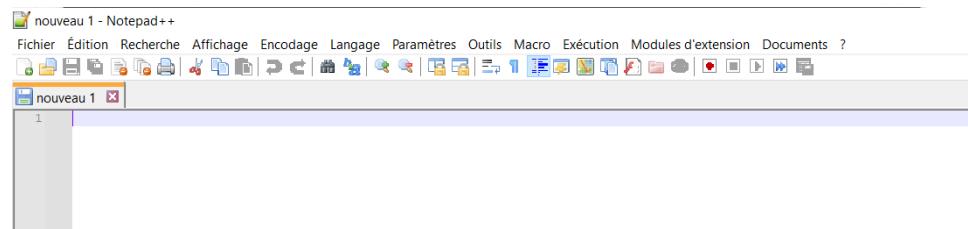


IMPORTANT : Créez un Répertoire (un Dossier) **Web** sur le Bureau de votre PC perso, PC IUT ou Mac perso.

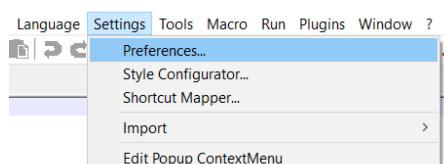
→ **Fin de séance : vous déposerez le dossier Web et tout son contenu sur votre espace Drive partagé (TP5) pour Evaluation en contrôle continu.**



Lancer l'Editeur NotePad++ : icône : ou rechercher :

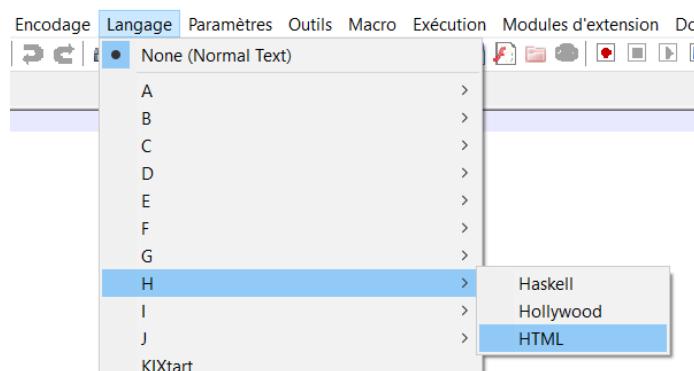


Si en Anglais 😞 : **Settings\Preferences\Français**



Si c'est la première utilisation de NotePad++ sur votre poste et que cette page d'accueil n'est pas « vide », faites **Fichier\Nouveau**

On souhaite faire du ... langage HTML donc **Langage\H\HTML**



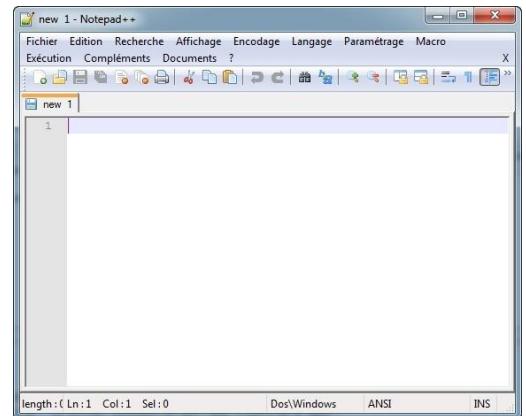


1. Votre première page web en HTML

1.1 - Les balises

Elles sont entourées de "chevrons", c'est-à-dire des symboles < et >, comme ceci : <balice>

Elles indiquent la nature du texte autour d'elles. Elles veulent dire par exemple : "Ceci est le titre de la page", "Ceci est une image", "Ceci est un paragraphe de texte", etc. On distingue deux types de balises :



1.1.1 - Les balises en paires

Elles s'ouvrent, contiennent du texte, et se ferment plus loin.

Exemple : <title> Ceci est un titre </title>

1.1.2 - Les balises orphelines

Elles servent le plus souvent à insérer un élément à un endroit précis (par exemple une image). Il n'est pas nécessaire de délimiter le début et la fin de l'image, on veut juste dire à l'ordinateur "Insère une image ici". Syntaxe (forme de la balise) : <balise />

1.2 - Les attributs

Les attributs sont un peu les options des balises. Ils viennent compléter pour donner des informations supplémentaires. L'attribut s'place après le nom de la balise ouvrante et a le plus souvent une valeur, comme ceci : <balise attribut="valeur">.

Elle peut servir à indiquer le nom d'une image à insérer par exemple,...

1.3 - Structure de base d'une page HTML5

Reprenez notre éditeur de texte (ici Notepad++ ou SublimeText).

Exercice 1 : Tapez (ou copiez) le code source ci-dessous. Il correspond à la base d'une page web en HTML5 :

```
<!DOCTYPE html>
<html>
    <head>
        <meta charset="utf-8" />
        <title>Titre</title>
    </head>

    <body>
    </body>
</html>
```

Explications du code saisi :

1.3.1 - Le doctype : <!DOCTYPE html>

La toute première ligne s'appelle le *doctype*. Elle est indispensable car c'est elle qui indique qu'il s'agit bien d'une page web HTML. Elle a été grandement simplifiée en HTML5

1.3.2 - La balise <html>

C'est la balise principale du code. Elle englobe tout le contenu de votre page. Comme vous pouvez le voir, la balise fermante </html> se trouve tout à la fin du code !

1.3.3 - L'en-tête `<head>` et le corps `<body>`

Une page web est constituée de 2 parties :

- L'en-tête `<head>` : cette section donne quelques informations générales sur la page, comme son titre, l'encodage (pour la gestion des caractères spéciaux), etc. Cette section est généralement assez courte. Les informations que l'en-tête contient ne sont pas affichées sur la page, ce sont simplement des informations générales à destination de l'ordinateur. Elles sont cependant très importantes !
- Le corps `<body>` : c'est là que se trouve la partie principale de la page. Tout ce que nous écrirons ici sera affiché à l'écran. C'est à l'intérieur du corps que nous écrirons la majeure partie de notre code.

1.3.4 - L'encodage (`charset`)

```
<meta charset="utf-8" />
```

Cette balise indique l'encodage utilisé dans votre fichier .html (détermine comment les caractères spéciaux vont s'afficher : accents, idéogrammes chinois et japonais, symboles arabes, etc.).

L'encodage UTF-8 permet d'afficher sans aucun problème pratiquement tous les symboles de toutes les langues de notre planète !

Remarque : Il faut aussi que votre fichier soit bien enregistré en UTF-8. C'est le cas le plus souvent sous Linux par défaut, mais sous Windows il faut généralement le dire au logiciel.

1.3.5 - Le titre principal de la page : `<title>`

C'est le titre de votre page, probablement l'élément le plus important ;-) ! Toute page doit avoir un titre qui décrit ce qu'elle contient. Il est conseillé que le titre soit assez court (moins de 100 caractères en général).

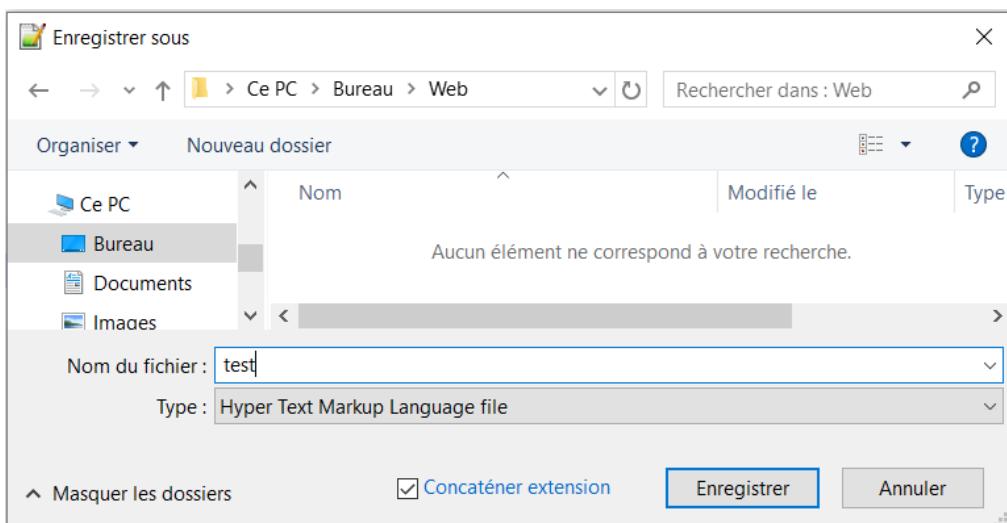
Le titre ne s'affiche pas dans votre page mais en haut de celle-ci (souvent dans l'onglet du navigateur).

 **RETOUR sous SublimeText :** Enregistrer sous (File \ Save As) : **test.html** puis ouvrir avec **Safari** – continuer avec les explications bas de la page 5.

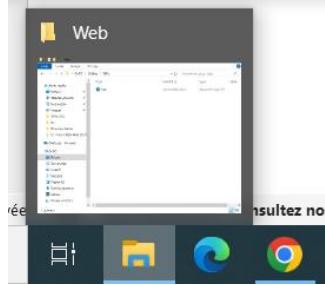
 **RETOUR sous NOTEPAD++ :** **Enregistrez votre page (nommez le fichier : « test.html »)** dans votre dossier personnel « WEB » selon le mode opératoire suivant :

Mode opératoire : Enregistrez votre page Web en cliquant sur l'icône : 

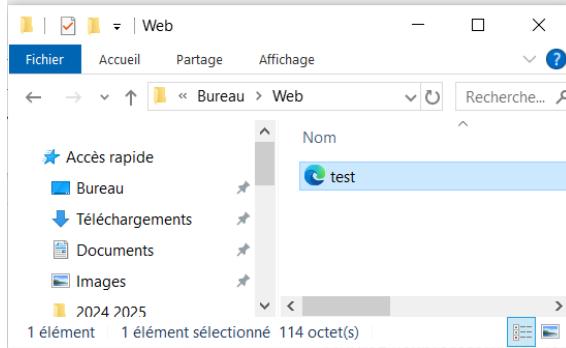
Le fichier doit s'appeler « **test** » avec **extension HyperTextMarkupLangage**, à enregistrer sur votre Bureau dans un répertoire « **Web** »



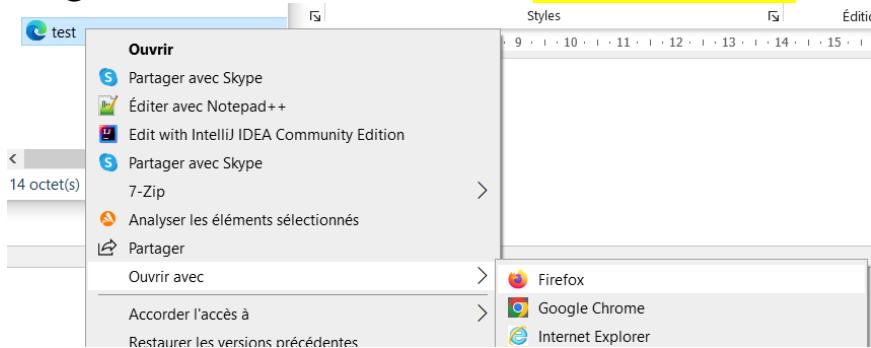
Ouvrez l'Explorateur de Fichiers Windows :



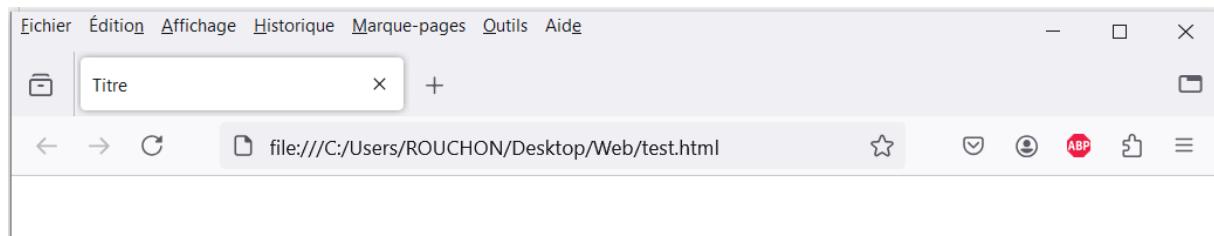
Le fichier test.html est bien enregistré, ici par défaut le Navigateur est Edge.



Comme je préfère FireFox 😊, faire un clic droit sur le fichier test : **Ouvrir Avec \ FireFox** :



Le Navigateur FireFox ou Safari s'ouvre sur une page Web... vide 😞, mais dont l'Onglet en cours porte un titre : « Titre »



Il faut savoir que le titre apparaît aussi dans les résultats de recherche sous Google par exemple... il ne faut donc pas le négliger (SEO ?)

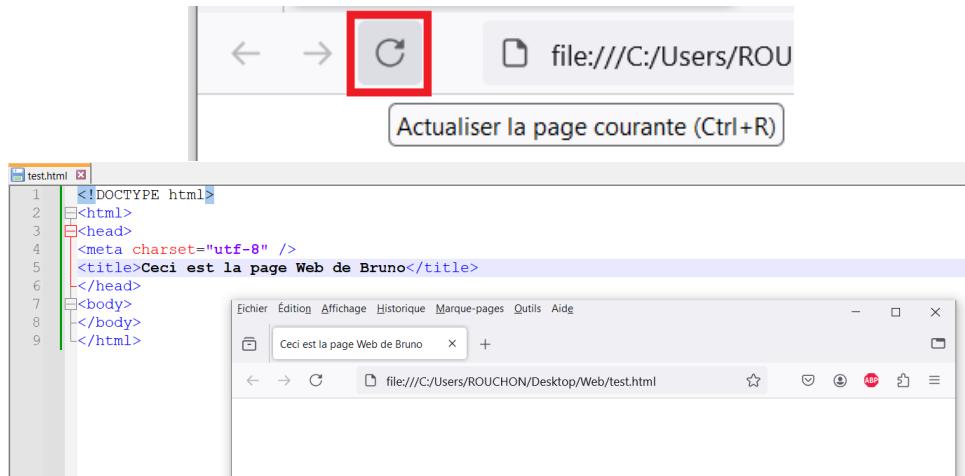
Retour sous NotePad++ ou SublimeText : modifier la ligne (personnaliser selon votre prénom 😊)

<title>Titre</title> en <title>Ceci est la page Web de Bruno</title>



Re-Enregistrez votre page Web en cliquant sur l'icône :

Retour sur le Navigateur FireFox : Actualiser la page :



1.4 - Les commentaires

1.4.1 - Insérer un commentaire

Un commentaire est une balise HTML avec une forme bien spéciale :

```
<!-- Ceci est un commentaire -->
```

2. Organiser son texte

2.1 - Les paragraphes

La plupart du temps, lorsque l'on écrit du texte dans une page web, on le fait à l'intérieur de paragraphes. Le langage HTML propose justement la balise **<p>** pour délimiter les paragraphes.

Exemple Code : HTML

```
<p>Bonjour et bienvenue sur mon site !</p>
```

- **<p>** signifie "Début du paragraphe"
- **</p>** signifie "Fin du paragraphe"

✍ Testez en insérant cette ligne dans la section **<body>**

2.2 - Sauter une ligne

En HTML, si vous appuyez sur la touche Entrée, ça ne crée pas une nouvelle ligne comme vous en avez l'habitude.

✍ Exercice 2 : Testez en insérant un paragraphe long entre les balises <body></body> de votre fichier test.html, enregistrez sous NotePad++ et actualisez la page de votre Navigateur.

Exemple de paragraphe à INSERER dans test.html :

```
<p>
Bonjour et bienvenue sur mon site !
Ceci est un test de retour à la ligne!
</p>
```

Votre navigateur affiche tout sur la même ligne alors qu'on est pourtant allé à la ligne dans notre code !

Pour aller à la ligne, 2 solutions :

- Créer un nouveau paragraphe (la balise `<p>` créé un retour à la ligne)
- Ou, si l'on veut rester dans le même paragraphe, utiliser la balise `orpheline` qui sert juste à indiquer qu'on doit aller à la ligne : `
`. Vous devez obligatoirement la mettre **à l'intérieur d'un paragraphe**.

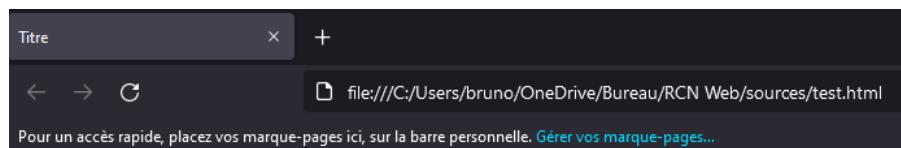
 **Testez en adaptant l'exemple précédent : (enregistrer / actualiser ⏪)**

`<p>`

Bonjour et bienvenue sur mon site ! `
`

Ceci est un test de retour à la ligne!

`</p>`



Bonjour et bienvenue sur mon site !
Ceci est un test de retour à la ligne!

Personnaliser le texte en intégrant une mini présentation personnelle (nom / âge / classe / projet). Enregistrer.

2.3 - Les titres

Lorsque le contenu de votre page va s'étoffer avec de nombreux paragraphes, cela va devenir difficile pour vos visiteurs de se repérer. C'est là que les titres deviennent utiles.

En HTML on a le droit d'utiliser 6 niveaux de titres différents. On a donc 6 balises de titre différentes :

- `<h1> </h1>` : signifie "titre très important". En général, on s'en sert pour afficher le titre de la page au début de celle-ci.
- `<h2> </h2>` : signifie "titre important".
- `<h3> </h3>` : pareil, c'est un titre un peu moins important (on peut parler de "sous-titre").
- `<h4> </h4>` : titre encore moins important.
- `<h5> </h5>` : titre pas important.
- `<h6> </h6>` : titre vraiment, mais alors là vraiment pas important du tout.

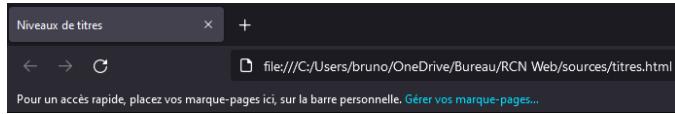
 **Exercice 3 : Testez l'utilisation des titres : créer un nouveau fichier sous NotePad++ : titres.html**

Enregistrer puis ouvrir avec votre Navigateur.

```
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Niveaux de titres</title>
  </head>

  <body>
    <h1>Titre super important</h1>
    <h2>Titre important</h2>
    <h3>Titre un peu moins important (sous-titre)</h3>

    <h4>Titre pas trop important</h4>
    <h5>Titre pas important</h5>
    <h6>Titre vraiment pas important du tout</h6>
  </body>
</html>
```



Titre super important

Titre important

Titre un peu moins important (sous-titre)

Titre pas trop important

Titre pas important

Titre vraiment pas important du tout

Voici ci-dessous un exemple d'utilisation des titres dans une page web (on ne se sert pas forcément de toutes les balises de titres) : **Exercice 4 : Créez un nouveau fichier : presentationTC.html**

```
<html>
<head>
    <meta charset="utf-8" />
    <title>Présentation du BUT TC</title>
</head>

<body>
    <h1>Bienvenue en BUT TC !</h1>
    <p> TC signifie Techniques de Commercialisation <br />
        Le BUT propose deux parcours :
    </p>
    <h2>Parcours MDEE </h2>
    <p>
        Ce parcours axe sur les compétences dans le pilotage et la gestion commerciale, mais aussi le
        développement de projet commercial digital.
    </p>

    <h2>Parcours BI </h2>
    <p> Ce parcours a pour objectif de former au marketing et au commerce à l'international.
    </p>
</body>
</html>
```

Personnaliser le texte en intégrant un « bloc » titre + paragraphe décrivant votre projet professionnel.

✍ Testez : enregistrer sous NotePad++ et ouvrir avec votre navigateur.



Oui mais moi je veux centrer mon titre, l'écrire en rouge et le souligner !

Nous ferons tout cela lors que nous apprendrons le CSS (dès la deuxième partie du cours).

Il faut savoir que **<h1>** ne signifie pas "Times New Roman, taille 16 pt", mais "*Titre important*".

Pour le moment, en HTML, nous ne faisons que structurer notre page. **Nous rédigeons le contenu avant de nous « amuser » à le mettre en forme.**

2.4 - La mise en valeur

Au sein de vos paragraphes, certains mots sont parfois plus importants que d'autres et vous aimerez les faire ressortir. HTML vous propose différents moyens de mettre en valeur le texte de votre page.

2.4.1 - Mettre un peu en valeur

Pour mettre *un peu* en valeur votre texte, vous devez utiliser la balise ` `.

2.4.2 - Mettre bien en valeur

Pour mettre un texte bien en valeur, on utilise la balise `` qui signifie "fort", ou "important".

2.4.3 - Marquer le texte

La balise `<mark>` permet de faire ressortir visuellement une portion de texte. Le texte n'est pas forcément considéré comme important mais on veut qu'il se distingue bien du reste du texte. Cela peut être utile pour faire ressortir un texte pertinent après une recherche sur votre site par exemple.

2.5 - Les listes à puces

Les listes à puces nous permettent souvent de mieux structurer notre texte et d'ordonner nos informations. Nous allons découvrir ici deux types de listes à puces :

- Les listes non ordonnées
- Les listes ordonnées

2.6.1 - Liste non ordonnée (sans notion d'ordre)

Une liste non ordonnée ressemble à ceci :

- Fraises
- Framboises
- Cerises

Balises : ` ` et ` `

☞ Testez l'utilisation des listes non ordonnées avec l'exemple ci-dessous

Exercice 5 : Ajouter le code suivant dans la partie `<body> </body>` de l'exemple test.html. Personnalisez le avec des données plus pertinentes ☺. Enregistrez.

Code : HTML

```
<ul>
    <li>Fraises</li>
    <li>Framboises</li>
    <li>Cerises</li>
</ul>
```

Retenez donc ces deux balises :

- `` délimite **toute la liste**.
- `` délimite **un élément de la liste (une puce)**.

Pour info, sachez que vous pouvez imbriquer des listes à puces (créer une liste à puces dans une liste à puces). Pour cela, ouvrez une seconde balise `` à l'intérieur d'un élément ``.

2.6.2 - Liste ordonnée

Une liste ordonnée fonctionne de la même façon, seule une balise change : il faut remplacer `` par ``.

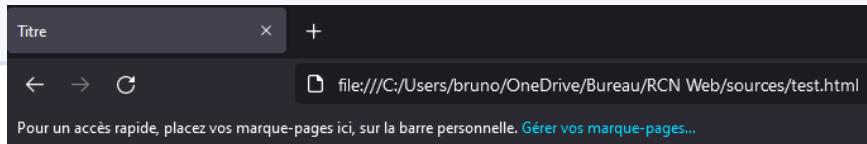


L'ordre dans lequel vous mettez les éléments de la liste est important. Le premier `` sera l'élément n°1, le second sera le n°2 etc...

✓ Exercice 6 : Testez l'utilisation des listes ordonnées avec l'exemple simpliste ci-dessous à ajouter dans le code (partie <body>, - où vous voulez ☺) du fichier test.html. Idem : personnaliser ensuite avec du contenu davantage « professionnel ».

Code : HTML

```
<h1>Ma journée</h1>
<ol>
    <li>Je me lève</li>
    <li>Je mange et je bois</li>
    <li>Je retourne me coucher</li>
</ol>
```



Bonjour et bienvenue sur mon site !
Ceci est un test de retour à la ligne!

- Fraises
- Framboises
- Cerises

Ma journée

1. Je me lève
2. Je mange et je bois
3. Je retourne me coucher

3. Créer des liens

3.1 - Un lien vers un autre site

Balise : <a>

Attribut : href, pour indiquer vers quelle page on souhaite aller

✓ Exercice 7 : Testez le lien ci-dessous (ATTENTION : dans le <body> du fichier test.html) qui amène vers votre Site favori « Drive » de la section TC, situé à l'adresse <http://driveiut.free.fr>

Code à tester (toujours dans le <body> du fichier test.html)

```
<a href="http://driveiut.free.fr"> Lien vers le Drive de la Section BUT TC </a>
```

Ma journée

1. Je me lève
2. Je mange et je bois
3. Je retourne me coucher

[Lien vers le Drive de la Section BUT TC](http://driveiut.free.fr)

 Exercice 8 : Nous allons maintenant placer ce lien au sein d'un paragraphe :

Fichier : test.html, code à intégrer dans le <body>.

Amélioration perso : ajouter un paragraphe avec un lien vers votre site préféré 

```
<p>Bonjour. Souhaitez-vous visiter le <a href="http://driveut.free.fr">site Drive de la section</a> ?<br />On ne sait jamais, il y a sûrement un nouveau TP ;)</p>
```

 Bonjour. Souhaitez-vous visiter le site Drive de la section ?
On ne sait jamais, il y a sûrement un nouveau TP ;)

Par défaut, le lien s'affiche en bleu souligné. Si vous avez déjà visité la page, le lien s'affiche en violet. Nous verrons comment changer cette apparence lors que nous étudierons le CSS.

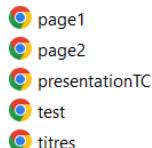
Si vous voulez faire un lien vers un autre site, il suffit donc de copier son adresse (on parle d'URL) en http://. Notez que certains liens commencent parfois par https:// (sites sécurisés) ou d'autres préfixes (ftp://...).

Les liens que nous venons de voir sont appelés **liens absous**, car on indique l'**adresse complète**. Nous allons maintenant voir que l'on peut écrire les liens d'une façon un peu différente, ce qui va nous être utile pour faire des liens entre les pages de notre site.

3.2 - Un lien vers une autre page de son site

3.2.1 - Deux pages situées dans un même dossier

Pour commencer, nous allons créer 2 fichiers correspondant à 2 pages HTML différentes, nommées « **page1.html** » et « **page2.html** ». Nous aurons donc ces 2 fichiers sur notre disque **dans le même dossier WEB**, voici le code que nous allons utiliser dans nos fichiers **page1.html** et **page2.html**.



 Exercice 9 : Testez les 2 nouvelles pages ci-dessous (en ajoutant bien entendu les parties manquantes...)

Fichier : **page1.html** (lui : il est complet)

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta charset="utf-8" />
<title>Ceci est la page1</title>
</head>

<body>
<h1>Vous êtes sur la page 1 !</h1>
<p>Bonjour. Souhaitez-vous visiter <a href="page2.html">la page 2</a> ?</p>
</body>
</html>
```

Fichier : page2.html (ATTENTION : à compléter avec <!DOCTYPE html> <html>
...<body>...</body> ect...)

```
<h1>Bienvenue sur la page 2 !</h1>
<p>Souhaitez-vous revenir vers la <a href="page1.html">page 1</a> ?</p>
```

3.2.2 - Deux pages situées dans des dossiers différents

DEFI Technique : Déplacer (couper coller) page2.html dans **un sous -dossier** appelé **contenu** :



Dans ce cas de figure, il va falloir modifier le lien <a> comme ceci dans page1.html (sinon ça ne marchera pas):

```
<a href="contenu/page2.html">
```

S'il y avait **plusieurs sous -dossiers**, on écrirait ceci :

```
<a href="contenu/autredossier/page2.html">
```

☞ Testez. Pour le « retour » de page2.html vers page1.html : modifier le lien <a> comme ci-dessous dans page2.html



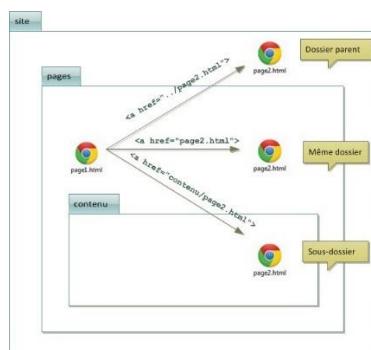
Et si le fichier ne se trouve pas dans un sous -dossier mais dans un dossier "parent", on fait comment ?

Si votre fichier cible est placé dans **un dossier qui se trouve "avant" dans l'arborescence**, il faut écrire deux points comme ceci : (penser à fermer votre éditeur puis re-ouvrir page2.html car il a été déplacé 😊)

```
<a href="../page1.html">
```

3.3 - Résumé en images

Les **liens relatifs** ne sont pas bien compliqués à utiliser une fois qu'on a compris le principe. Il suffit de regarder dans quel "niveau de dossier" se trouve votre fichier cible pour savoir comment écrire votre lien :



3.4 - Un lien vers une ancre

Une ancre est une sorte de point de repère que vous pouvez mettre dans vos grosses pages HTML.

En effet, si votre page est très grande il peut être utile de faire un lien amenant plus bas dans la même page pour que le visiteur puis sauter directement à la partie qui l'intéresse.

Pour créer une ancre, il suffit de rajouter l'attribut id à une balise qui va alors servir de repère. Ce peut être n'importe quelle balise, un titre par exemple.

Utilisez l'attribut id pour donner un nom à l'ancre. Cela nous servira ensuite pour faire un lien vers cette ancre. Par exemple :

```
<h2 id="mon_ancre">Titre</h2>
```

Ensuite, il suffit de faire un lien comme d'habitude, mais cette fois l'attribut href contiendra un dièse (#) suivi du nom de l'ancre. Exemple :

```
<a href="#mon_ancre">Aller vers l'ancre</a>
```

Normalement, si vous cliquez sur le lien, cela vous amènera plus bas dans la même page (à condition que la page comporte suffisamment de texte pour que les barres de défilement se déplacent automatiquement). Voici un exemple de page comportant beaucoup de texte et utilisant les ancrées.

 **Exercice 10 : Codez et testez le code suivant (ATTENTION il est incomplet ⓘ) à placer dans le <body> du nouveau fichier : liens_ancres.html**

```
<h1>Ma grande page</h1>
<p>
    Aller directement à la partie traitant de :<br />
    <a href="#mdee">L'option MDEE</a><br />
    <a href="#bi">L'option BI</a><br />
    <a href="#erasmus">Erasmus</a><br />
</p>

<h2 id="mdee">L'option MDEE</h2>

<p>... (ici au préalable copiez collez beaucoup beaucoup de texte sinon ça ne marchera pas !) ...</p>

<h2 id="bi">L'option BI</h2>

<p>... (pareil beaucoup de texte genre 40 lignes) ...</p>

<h2 id="erasmus">Erasmus : présentation</h2>

<p>... (et encore beaucoup de texte) ...</p>
```

WARNING : S'il ne se passe rien quand vous cliquez sur les liens, **c'est qu'il n'y a pas assez de texte**. Dans ce cas, vous pouvez soit rajouter du blabla dans la page pour qu'il y ait (encore) plus de texte, ou bien réduire la taille de la fenêtre de votre navigateur pour faire apparaître les barres de défilement sur le côté.

Du texte ? à copier coller dans <https://www.lipsum.com/>

3.5 - Lien vers une ancre située dans une autre page

✍ Exercice 11 : Testez l'exemple suivant qui fait référence aux ancles du précédent

Nouveau Fichier (à compléter) : liens_ancres_externes.html

```
<h1>Le Mégamix de la mort</h1>
<p>
    Rendez-vous quelque part sur une autre page :<br />
    <a href="liens_ancres.html#mdee">L'option MDEE</a><br />
    <a href="liens_ancres.html#bi">L'option BI</a><br />
    <a href="liens_ancres.html#erasmus">Erasmus</a><br />
</p>
```

3.6 - Cas pratiques d'utilisation des liens

3.6.1 - Un lien qui affiche une infobulle au survol

Vous pouvez utiliser l'attribut **title** qui affiche une bulle d'aide lors qu'on pointe sur le lien. Cet attribut est facultatif. La bulle d'aide peut être utile pour informer le visiteur avant même qu'il n'ait cliqué sur le lien.

✍ Exercice 12 : Testez l'exemple suivant :

Nouveau Fichier (à compléter) : liens_title.html

```
<p>Bonjour. Souhaitez-vous visiter le <a href="http://driveiut.free.fr" title="infos sur la matière RCN">Site drive du cours RCN TC</a> ?</p>
```

3.6.2 - Un lien pour envoyer un e-mail ([ne pas tester](#) 🎯)

Si vous voulez que vos visiteurs puissent vous envoyer un mail, vous pouvez utiliser des liens de type "mailto". Rien ne change au niveau de la balise, vous devez simplement modifier la valeur de l'attribut href comme ceci :

```
<p><a href="mailto:votrenom@bidule.com">Envoyez-moi un e-mail !</a>
</p>
```

3.6.3 - Un lien pour télécharger un fichier :

Exercice 13 : Supposez que vous voulez faire télécharger « monfichier.zip » ou « moncv.pdf » par exemple.

Il suffit de **placer simplement ce fichier dans le même dossier que votre page web** (ou dans un sous-dossier) et faire un lien vers ce fichier :

```
<p><a href="moncv.pdf">Voir mon CV</a></p>
```

 **Exercice 13 : Testez avec un fichier pdf votre choix au sein de la page :**
Fichier : [liens_telechargement.html](#)

C'est tout ! Le navigateur, voyant qu'il ne s'agit pas d'une page web à afficher, va lancer la procédure de téléchargement lors qu'on cliquera sur le lien.

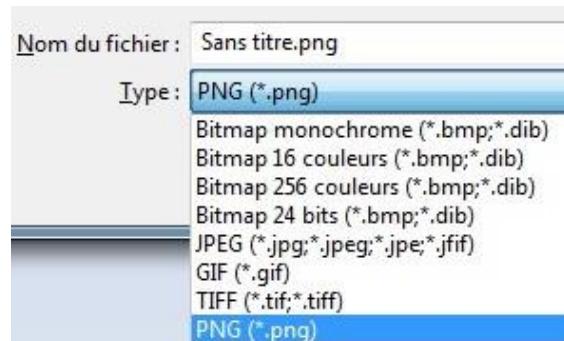
4. Les images

4.1 - Les différents formats d'images

Par exemple, le logiciel de dessin Paint vous propose de choisir entre plusieurs formats lors que vous enregistrez une image :

Certains formats sont plus adaptés que d'autres selon l'image (photo, dessin, image animée...).

Toutes les images diffusées sur Internet ont un point commun : elles sont **compressées** :



4.1.1 - Le JPEG

Les images au format JPEG (*Joint Photographic Expert Group*) sont très répandues sur le Web. Ce format est conçu pour réduire la taille des photos, qui peuvent comporter plus de 16 millions de couleurs différentes. Les images JPEG sont enregistrées avec l'extension .jpg ou .jpeg.

4.1.2 - Le PNG

Le format PNG (*Portable Network Graphics*) est le plus récent de tous. Ce format est adapté à la plupart des graphiques. Le PNG a deux gros avantages : il **peut être rendu transparent** et il **n'altère pas la qualité de l'image**.

4.1.3 - Le GIF

C'est un format assez vieux, qui a été néanmoins très utilisé (et qui reste très utilisé par habitude). Aujourd'hui, le PNG est globalement bien meilleur que le GIF : les images sont le plus souvent plus légères et la transparence est de meilleure qualité. Il est donc recommandé d'utiliser le PNG autant que possible.

4.2 - Il existe un format adapté à chaque image

Si on résume, voici quel format adopter en fonction de l'image que vous avez :

- **Une photo** : utilisez un JPEG.
- **N'importe quel graphique avec peu de couleurs** (moins de 256) : utilisez un PNG 8 bits, ou éventuellement un GIF.
- **N'importe quel graphique avec beaucoup de couleurs** : utilisez un PNG 24 bits.
- **Une image animée** : utilisez un GIF animé.

4.3 - Les erreurs à éviter

4.3.1 - Bannissez les autres formats

Les autres formats non cités ici, comme le format BITMAP (*.bmp) sont à bannir car bien souvent ils ne sont pas compressés, donc trop gros . Ils ne sont pas du tout adaptés au web. On peut en mettre sur son site, mais le chargement sera vraiment *extrêmement* long !

4.3.2 - Choisissez bien le nom de votre image

Si vous voulez éviter des problèmes, prenez l'habitude d'enregistrer vos fichiers avec des **noms en minuscules , sans espaces ni accents** . Par exemple : mon_image.png.

Vous pouvez remplacer les espaces par le caractère "unders core" comme ci-dessus : _

4.4 - Insérer une image

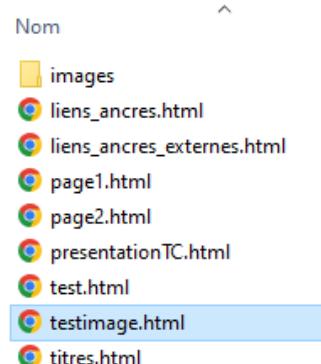
Balise : ``

2 attributs obligatoires :

- **src** : il permet d'indiquer où se trouve l'image que l'on veut insérer. Exemple : `src="images/fleur.png"`
- **alt** : cela signifie "texte alternatif". On doit **toujours** indiquer un texte alternatif à l'image, c'est-à-dire un court texte qui décrit ce que contient l'image. Ce texte sera affiché à la place de l'image si celle-ci ne peut pas être téléchargée (ça arrive), ou sur les navigateurs de personnes handicapées (non-voyants) qui ne peuvent malheureusement pas "voir" l'image. Cela aide aussi les robots des moteurs de recherche pour les recherches d'images. Pour la fleur, on mettrait par exemple : `alt="Une fleur"`.

Les images doivent se trouver obligatoirement à l'intérieur d'un paragraphe (`<p></p>`).

Pour la suite, vous pouvez utiliser des images qui sont dans le dossier **Ressources** (à côté de l'énoncé pdf) ou télécharger une image de Chat, ou de Koala, ou de montagne – pas trop grande ou volumineuse !! -, puis enregistrez la dans un répertoire « images » situé au même niveau que vos pages html.



Testez l'exemple d'insertion suivant (**ici avec l'image que l'on aura nommée « montagne.jpg » qui est dans les Ressources du TP** 😊)

Exercice 14 : Fichier : testimage.html (ajouter bien sûr le reste du code de base)

```
<p>
    Voici une photo incroyable que j'ai prise lors de mes dernières vacances à la montagne :<br />
    
</p>
```

Ajouter un paragraphe supplémentaire avec une image perso de votre choix.

4.5 - Ajouter une infobulle

Attribut (facultatif) : title

 Exercice 15 : Testez l'exemple ci-dessous en modifiant le fichier précédent :

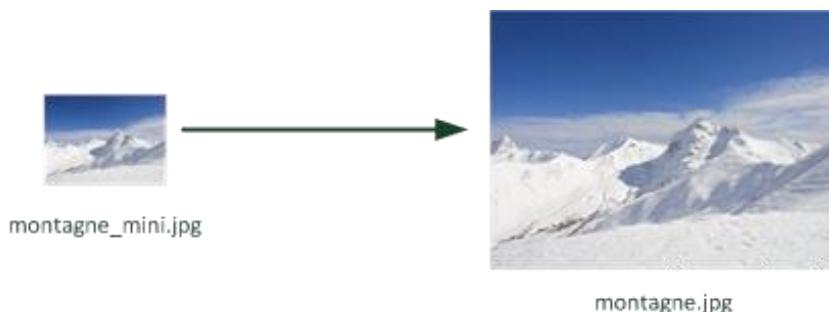
```
<p>
    Voici une photo que j'ai prise lors de mes dernières vacances à la montagne :<br />
    
</p>
```

Survolez la photo avec la souris pour voir l'infobulle apparaître.

4.6 - Miniature cliquable

Si votre image est très grosse, il est conseillé d'en afficher la miniature sur votre site. Ajoutez ensuite un lien sur cette miniature pour que vos visiteurs puissent afficher l'image en taille originale.

Il existe beaucoup de logiciels permettant de créer des miniatures d'images. Exemple : [Easy Thumbnails](#). On peut ainsi disposer de 2 versions de photos : la miniature **montagne_mini.jpg** et l'image d'origine **montagne.jpg**.



On place toutes les deux dans un dossier appelé img ou image. On affiche la version montagne_mini.jpg sur une page et on fait un lien vers montagne.jpg pour que l'image agrandie s'affiche lors qu'on clique sur la miniature.

 Exercice 16 : Testez l'exemple ci-dessous (avec l'image de votre choix ou **les images du fichier Ressources**). Si problème : voir répertoire HELP sur le drive 😊
Fichier : [image_tailles.html](#)

```
<p>
    Vous souhaitez voir l'image dans sa taille d'origine ? Cliquez dessus !<br />
    <a href="images/montagne.jpg"></a>
</p>
```

Exercice 17 : Testez l'exemple ci-dessous : Fichier galerie.html

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr" lang="fr">
    <head>
        <title>Ma galerie Photos</title>
    </head>
    <body>
        <h1>Tableaux Liens et images</h1><br>
        <p align="center"></p>
        <h2>tableau HTML : </h2>

        <table>
            <tr>
                <td><a href="" title="tp"><span>lien 1</span></a></td>
                <td><a href="" title="tp"><span>lien 2</span></a></td>
                <td><a href="" title="tp"><span>lien 3</span></a></td>
                <td><a href="" title="tp"><span>lien 4</span></a></td>
            </tr>
        </table>
        <br><br>
        <table>
            <tr>
                <td><a href="" title="tp"><span>lien 1</span></a></td>
                <td><a href="" title="tp"><span>lien 2</span></a></td>
                <td><a href="" title="tp"><span>lien 3 </span></a></td>
                <td><a href="" title="tp"><span>lien 4 </span></a></td>
            </tr>
        </table>
        <p id="footer">Ceci est le pied de page</p>
    </body>
</html>
```

Avec l'aide de l'exercice 16 : Modifiez votre code HTML pour reproduire l'exemple ci-dessous :

Chaque image miniature est un lien cliquable qui permet d'ouvrir l'image en taille normale. Vous pouvez mettre des images différentes dans votre galerie, c'est le but !

Tableaux Liens et images



Ma Galerie de Photos :



Ceci est le pied de page

Modifiez/personnalisez votre galerie pour afficher des miniatures et des images en taille réelle différentes !

Contrôle continu : re-déposez (importer un Dossier) votre dossier WEB sur votre espace Drive partage Applications RCN3 2025 2026 dans un sous dossier TP5/6/7