

Projets Web - L3STEP

Laurent Pouilloux : pouillou@ipgp.jussieu.fr

Forum en place

Projets disponible sur le serveur de cours

Plan du cours

- **Rappels**
- Le HTML
- Le CSS
- PHP/MySQL

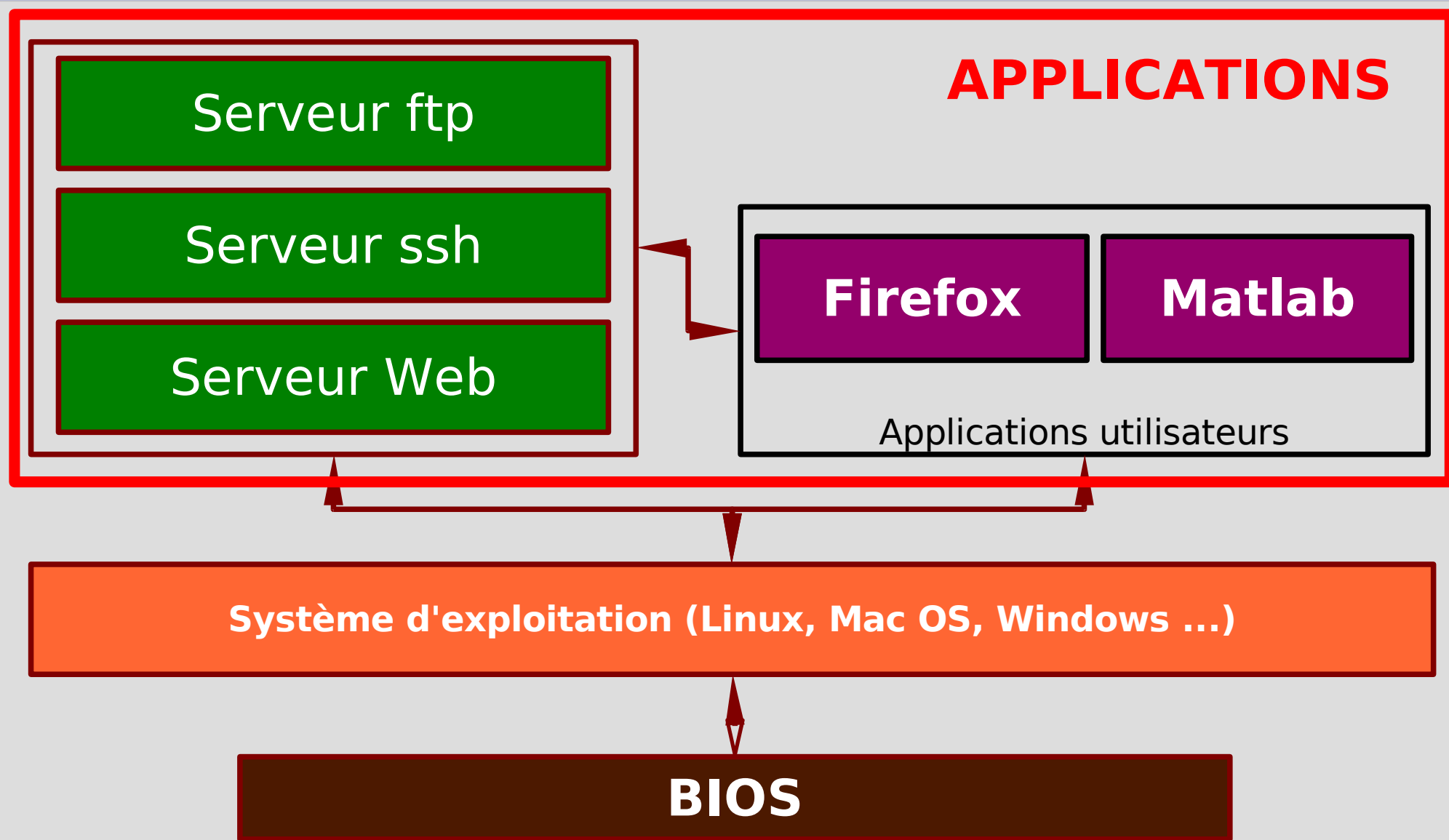
Rappels

- **Fonctionnement d'un ordinateur**
- Les réseaux et Internet

L'ordinateur

- Les fichiers :
 - Type : ASCII, Binary, ...
 - Extension : .pdf, .exe, .zip
- Les types de programmes :
 - BIOS
 - Système d'exploitation
 - Taches de fonds
 - Applications utilisateurs
- Le matériel

Les types de programmes



Le matériel

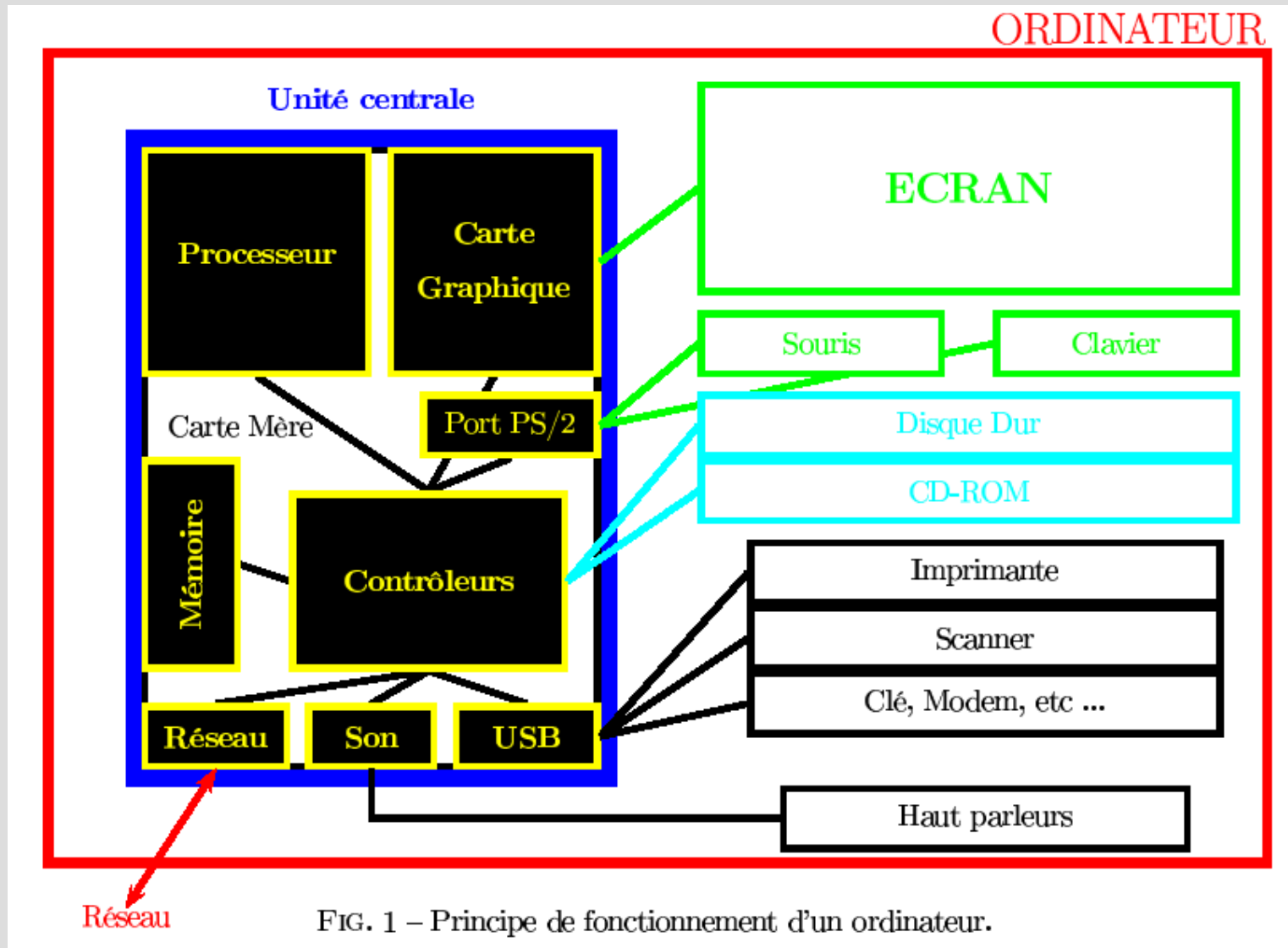


FIG. 1 – Principe de fonctionnement d'un ordinateur.

Rappels

- Fonctionnement d'un ordinateur
- **Les réseaux et Internet**

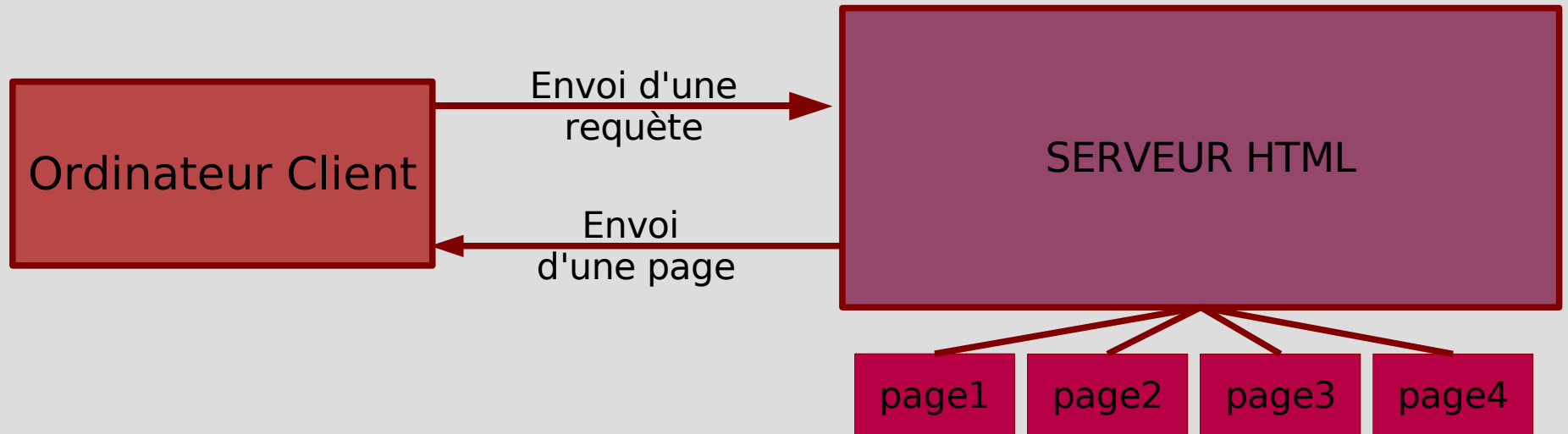
Les réseaux

- Communication entre les machines
- Mise en commun de nombreuses informations
- Protocoles
- Internet

Internet

- Le web (*Internet Explorer, Firefox, ...*)
- Le mail (*Outlook Express, Thunderbird, ...*)
- Les clients de communications instantanés
(*MSN, Gaim, Skype, ...*)
- Les clients peer-to-peer (*µtorrent, Emule*)

Le serveur web



- Informations stockées sur un serveur : pages HTML, pages dynamiques, bases de données
- Répertoire par une adresse ou **URL = Uniform Resource Locator**
- Envoi d'une requête par le client
- Envoi d'une page au format HTML (+ autres composantes) en réponse

Les Langages que nous allons voir

- HTML (*HyperText Markup Language*)
 - *Langage interprétatif*
 - *Principe* : Utilisation de balises pour mettre en forme les informations
- CSS (*Cascading Style Sheet*)
- PHP : *langage de programmation*
- MySQL : *système de gestion open source de bases de données*

Votre page web

- Ouvrir un terminal
- `mkdir public_html`
- `cd public_html`
- `touch mapage.html`
- `nedit mapage.html &`
- Ouvrir le fichier avec le navigateur

Plan du cours

- Rappels
- **Le HTML**
- Le CSS
- PHP/MySQL

Le HTML

- Principe d'une balise
 - Inline : `<balise/>`
 - Block : `<balise> ... </balise>`
- Attributs de balise
 - `<balise attribut1=toto ...>` information à mettre en forme `</balise>`
- Utilisation de langage externe (*Flash, Java Script, CSS, ...*)

Structure d'une page web

En tête de la page

Limite de la page

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="fr" >
  <head>
    <title>Bienvenue sur ma page !</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html;
      charset=iso-8859-1" />
  </head>
  <body>
    Bonjour tout le monde !<br/>
    Ceci est ma page personnelle
  </body>
</html>
```

Corps de la page

Mise en forme du texte

- Sauter une ligne : `
`
- Créer des paragraphes `<p></p>`
- Créer des titres `<h1></h1> <h2></h2>`

- Gras, italique `, `
- Indice, exposant `, `

- Expliquer un sigle `<acronym title='Science de la Terre, de l'Univers et des Planètes'>
STEP </acronym>`

Les liens

- Sert à sauter d'une page à une autre
- Lien absolu
 - ` site `
- Lien relatif
 - `Retour à l'accueil`
- Envoyer un mail
 - ` Ecrire à toto `

Les ancres

- Sert de point d'ancrage au sein d'une page
- Créer une ancre
 - ` ... `
- Lien vers l'ancre
 - ` Descendre dans la page `

Les images

- Insertion d'image de trois types :
 - jpg : photo
 - png : dessin
 - gif : animation
- mkdir images
- Récupérer une image sur internet
- Insérer
 - ``

Les listes

- Entrée dans une liste
 - ` toto `
- Liste ordonnée
 - ` `
- Liste non-ordonnée
 - ` `
- Jouer sur les attributs

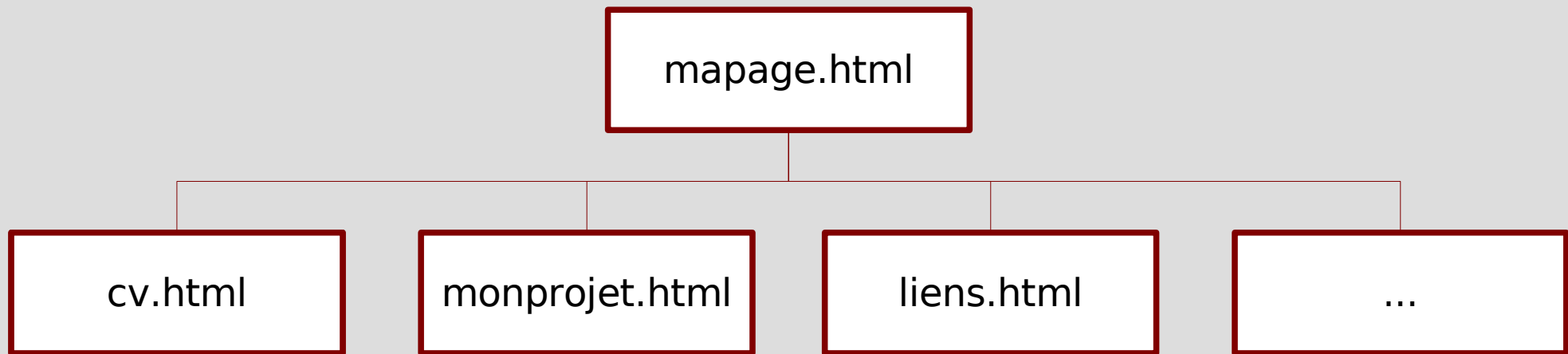
Bilan du 1er cours

- Principe du HTML
- Balises de Bases
- Habillage du texte

Création de votre site

- Structure du site
- Création d'un design
 - Balises
 - CSS

Structure du site web



Nécessité d'un menu et d'un design commun pour toutes les pages.

Créer un tableau

```
<table width="100%" height="100%" border="1"
  cellpadding="0" cellspacing="5">
<tr><td colspan="2" height="120px"
  align="center">Bienvenue sur mon site</td>
</tr>
<tr><td width="120px" rowspan="2">Menu</td>
<td align="justify" valign="top"
  height="200px">Ceci va servir pour mettre du texte variable.
```



```
</td>
```

```
</tr>
```

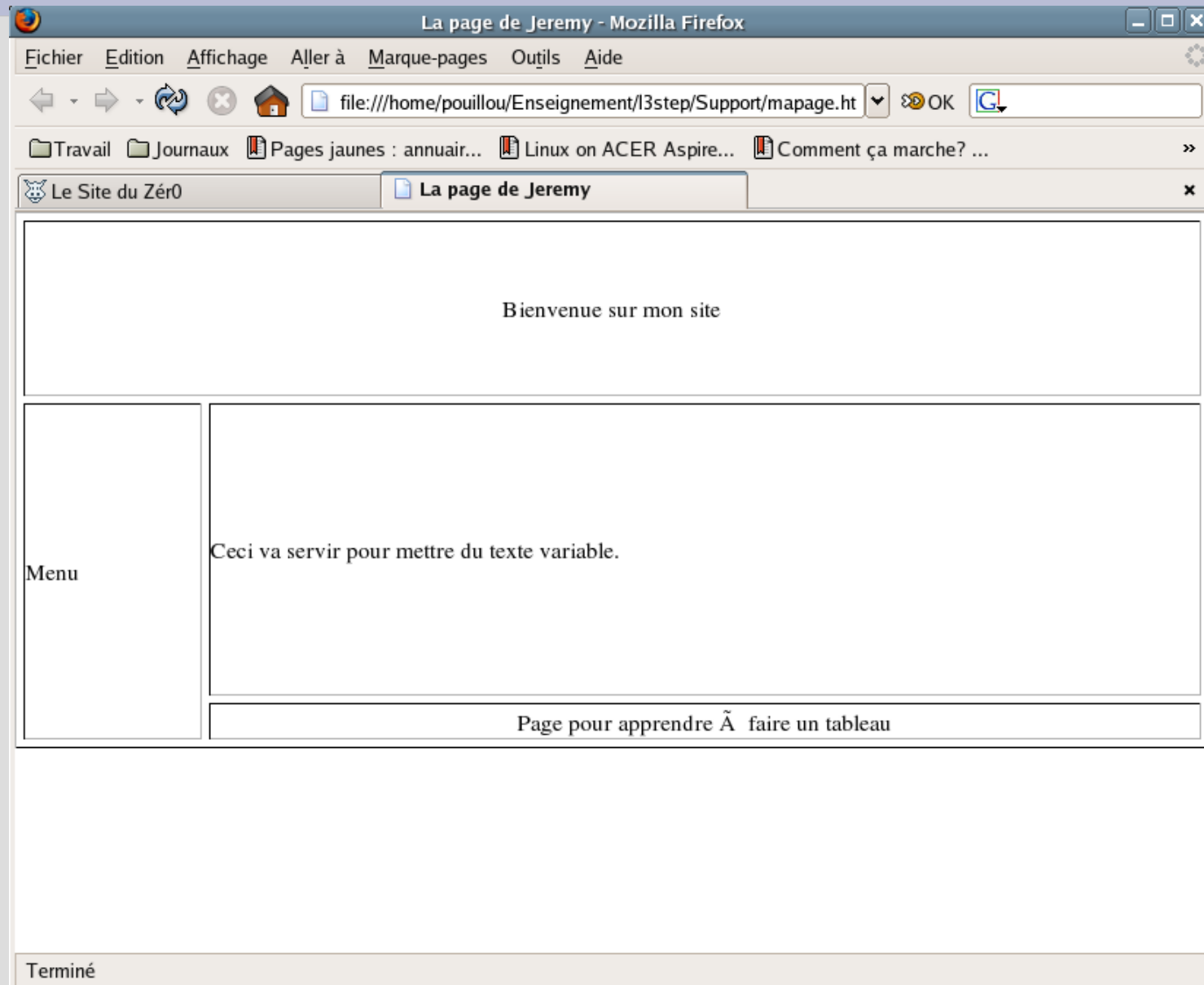
```
<tr>
```

```
<td align="center">Page pour apprendre  
à faire un tableau</td>
```

```
</tr>
```

```
</table>
```

Et le résultat



Création du menu

- Ajouter le texte suivant dans la colonne menu

```
<h3> Menu</h3>
```

```
<ul><li><a href="mapage.html">Accueil</a></li>
```

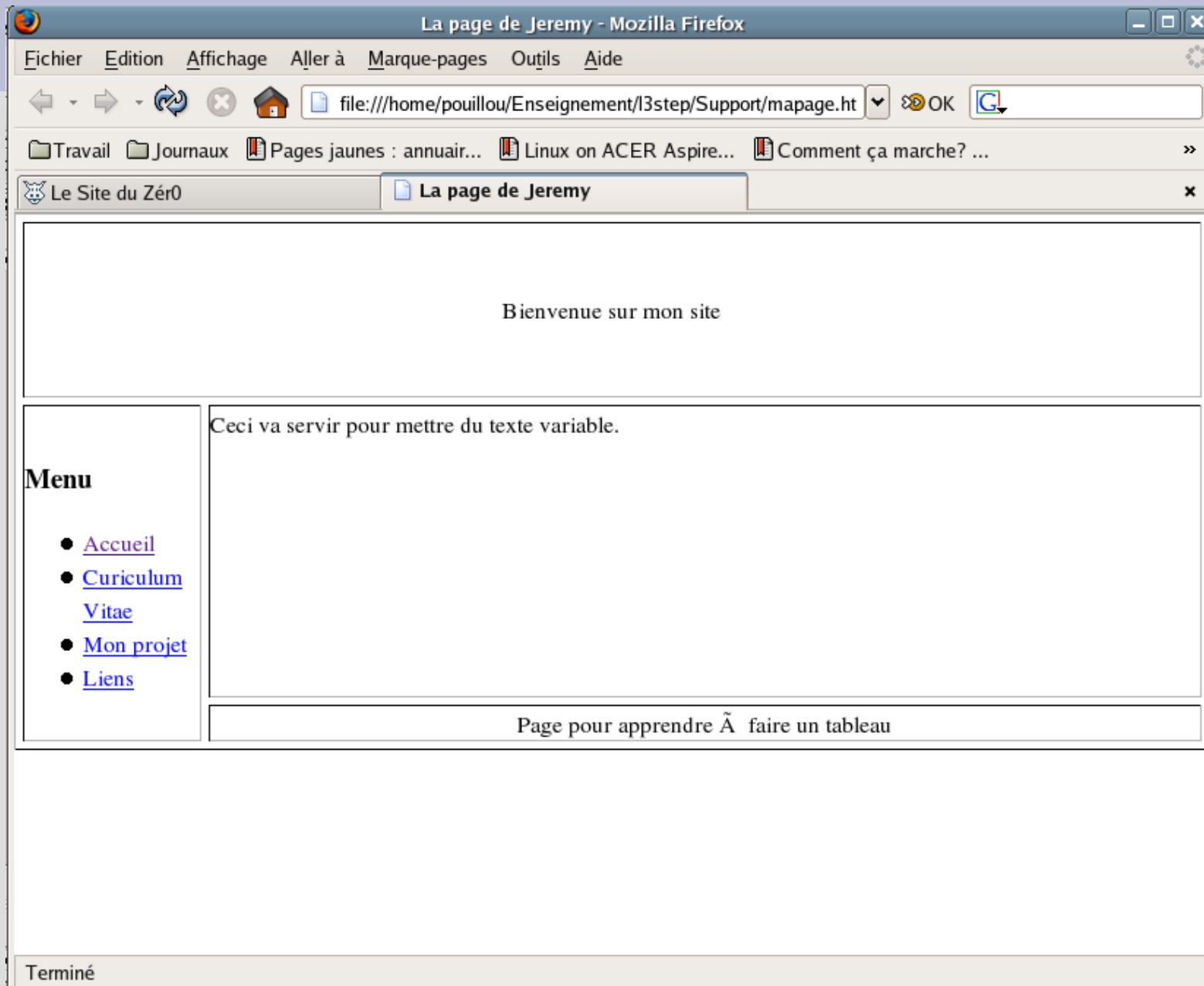
```
<li><a href="CV.html">Curriculum Vitae</a></li>
```

```
<li><a href="monprojet.html">Mon projet</a></li>
```

```
<li><a href="liens.html">Liens</a></li>
```

```
</ul>
```

Et le résultat ...



Le CSS

- Ajout d'attributs spéciaux :
 - id : identifiant unique de la balise.
 - class : création d'une nouvelle classe de balise
- Ajouter dans le fichier html :

```
<link rel="stylesheet" media="screen"  
type="text/css" title="Design PC"  
href="monstyle.css"/>
```

entre les balises <meta></meta>

- touch monstyle.css

Modification de balises

- Changeons le style du corps de la page

```
body{  
    margin:0px;  
    background-  
        color:#0d1693;  
}
```

- Texte mis en valeur

```
strong{  
    text-decoration:underline  
}
```

- Les grands titres

```
h1{  
    font-family:Arial;  
    font-color:#FF1693;  
    font-size:20px;  
}
```

- Les paragraphes

```
p{  
    text-align:justify;  
    text-indent:20px;  
}
```

Les pseudo-formats

- Changer la première lettre

```
p:first-letter {  
  font-weight: bold;  
  font-size: 1.2em;  
  color: blue;}
```

- Faire des liens qui changent de couleur

```
a:hover {  
  text-decoration: underline;  
  color: green;  
}
```

Création des classes et id

- Remplacer les attributs de cellules par :

```
<table class="table_struct">
```

```
<tr>
```

```
<td id="header" colspan="2">Bienvenue sur mon site</td>
```

```
</tr>
```

```
<tr>
```

```
<td id="menu" rowspan="2">
```

```
....
```

- Faire la même chose pour le contenu et le footer

Changer l'apparence de nos nouvelles balises

- Modifier monstyle.css
- Pour les class :

```
.table_struc{  
    width="100%";  
    height="100%"}  
}
```

- Pour les id :

```
#header{  
    height: 120px;  
    background-color:#ffde00}  
}
```

Mettre une image en fond

- Téléchargez une image en fond
- On utilise l'attribut CSS suivant :
`background-image:url("images/monimage.png");`
- Si on ne veut pas la répéter :
`background-image:url("images/monimage.png") no-repeat;`
- Ou encore :
`background-image:url("images/monimage.png") repeat-x;`

Créons des images

- GIMP : GNU image manipulation program
- Ouvrir un terminal
- `gimp`

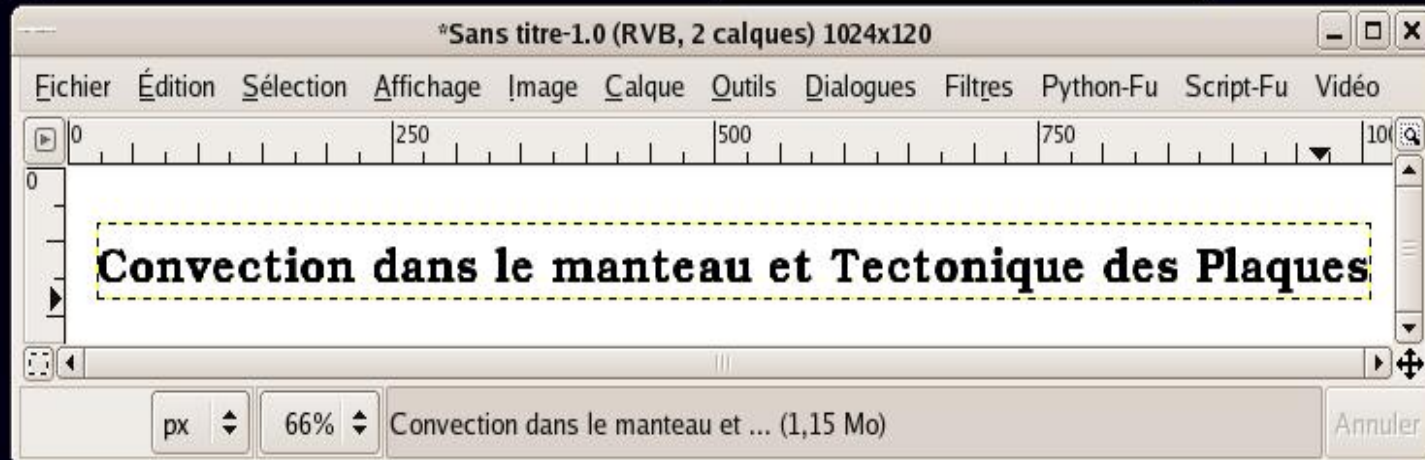
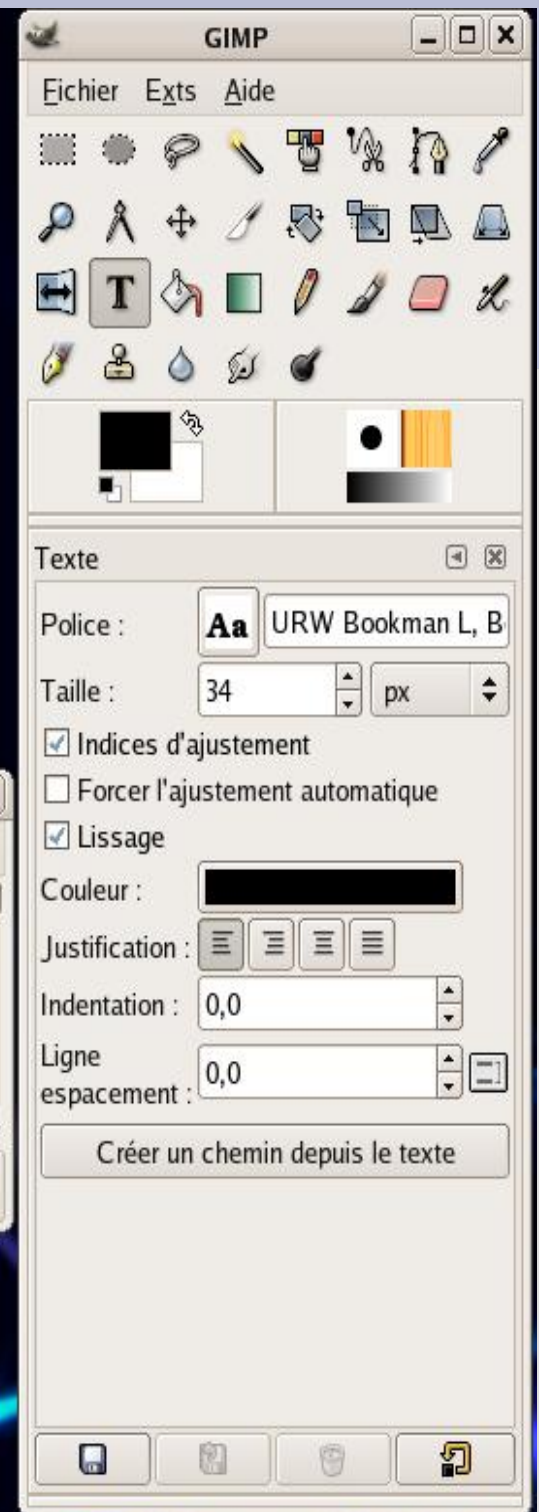
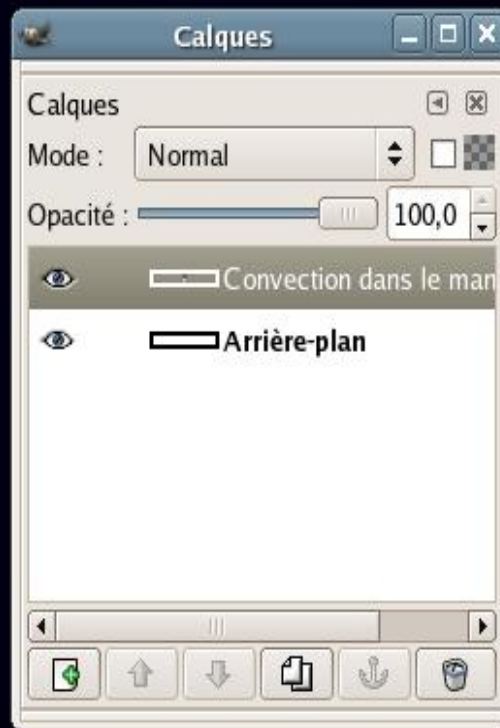
L'interface

- Les outils
- La couleur
- Les attributs de couleur
- CREATION DE VOTRE BANNIERE



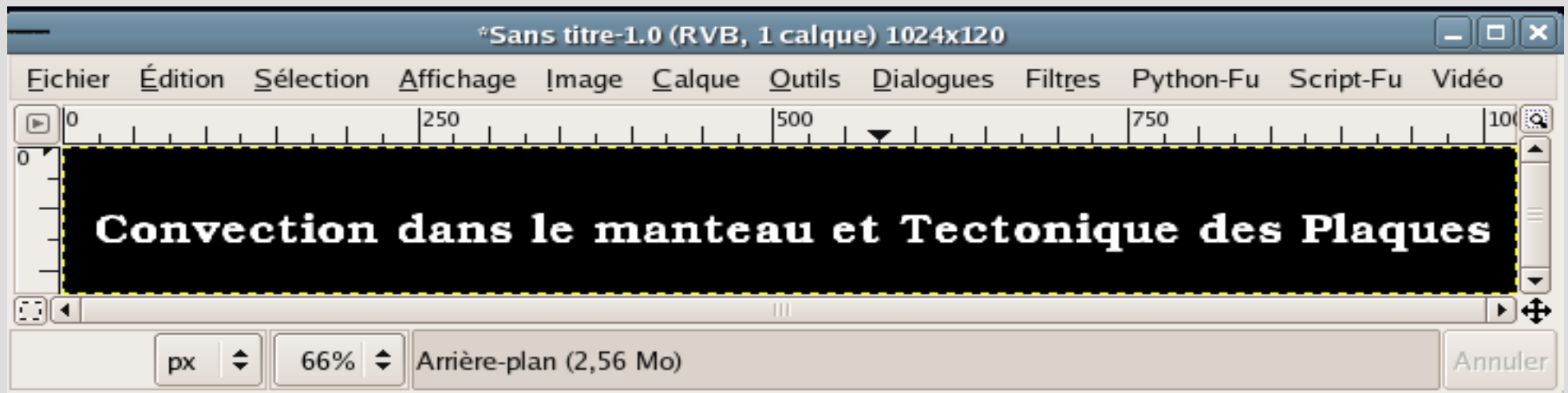
Etape 1 : créer un texte

- Fichier > Nouveau Fichier
- Taille : 1024x120, fond: Blanc
- Dialogues > Calques
- Cliquez sur l'outil texte :
 - Sélectionnez une police
 - Sélectionnez une taille : 34px
- Tapez le titre de votre projet ou autre



Etape 2 :

- Sauvegardez le fichier
- Cliquez droit sur le calque de texte et fusionner le vers le bas
- Calque>Couleurs>inverser
- Sauvegardez



Etape 3 : appliquer des filtres

- Filtres>Flou>Flou gaussien
- Calque>Nouveau Calque
- Au choix :
 - Filtres>Rendu>Nuages>Plasma
 - Filtres>Rendu>Motifs>Motifs de diffraction
- Sauvegardez

Etape 4 : Filtres et masque

- Filtres>Artistiques>GIMPpressionist
- Filtres>Carte>Repousser d'après une carte
- Cliquez droit sur le calque et ajouter un masque blanc

Etape 5 : dupliquer une zone de texte et appliquer le masque

- Cliquez sur le calque de texte
- Copier le calque (Ctrl-C)
- Cliquez le masque du calque de fond
- Coller (Ctrl-V)
- Ancrer le calque

Etape 6 : Mettre une couleur de fond

- Cliquez à nouveau sur le cadre de texte
- Créer un nouveau calque nommé couleur de fond
- Remplir avec la couleur de votre choix
 - Sélection > Tout
 - Choisir une couleur
 - Remplir

Etape 7 : régler les niveaux de couleur

- Cliquez sur le masque du calque supérieur
- Calque>Couleurs>niveaux
- Réglez les triangles de manière à faire ressortir le titre



Etape 8 : Création d'une ombre portée

- Cliquez sur le calque supérieur
- Calque>Dupliquez le calque
- Sur le nouveau calque, Calque>appliquer le calque
- Cliquez que la case pour préserver la transparence
- Coloriez en noir le nouveau calque
- Décochez la case et déplacer avec les flèches le calque

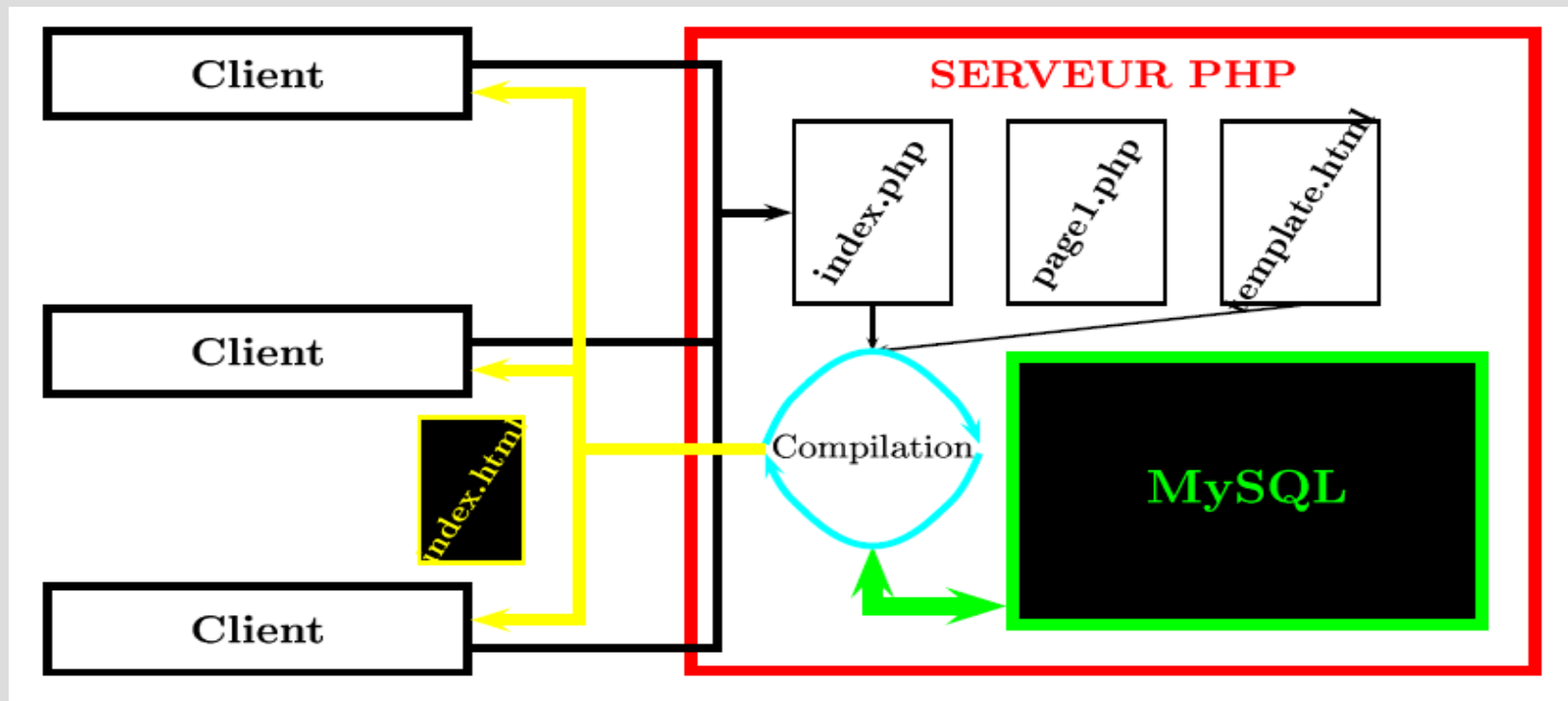
Et vous avez le résultat final suivant !

Convection dans le manteau et Tectonique des Plaques

- Télécharger the GIMP :
 - <http://www.gimp-fr.org/news.php>
- Trouver des tutoriaux
 - <http://www.gimp.org/tutorials/>

Les pages Web dynamiques

- Gestion de contenu stockés dans des bases de données
- Génération de pages HTML par un langage



Le PHP

- Un langage dédié au web
- Toutes les composantes classiques
 - Variables
 - Boucles
 - Conditions
 - Fonctions
- Interfacé avec MySQL

Premier cours

- Variables
- Fonctions
- Boucles
- Conditions

Insérer du PHP

```
<html>
```

```
<head>...</head>
```

```
<body>
```

```
<? echo "PHP fonctionne !"; ?>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Les variables

- Une variable est un nom auquel est associé une valeur.
 - Ex : `$prenom`, `$nombre`, `$test`.
- Affectation :
 - Texte : `$prenom="Laurent"`;
 - Nombre : `$nombre=3.5`;
 - Booléen : `$test = true`;
- Affichage :
 - `echo $prenom`;

Pratique pour faire du calcul

<?

`$a=1;`

`$b=3;`

`$c=$a+$b;`

`echo $c.'='.'$a.'+'.$b;`

?>

+

-

*

/

Addition

Soustraction

Multiplication

Division

Transmettre une variable

- Dans un lien
 - `Aller vers la page mapage.php en lui envoyant la variable nom ayant pour valeur Lolo`
- Dans un formulaire, on verra cela plus tard

Les fonctions

- Déclaration :

```
function DireBonjour($nom)
{
    echo "Bonjour $nom !<br />";
}
```

- Utilisation :

- `DireBonjour("Gérard Majax");`

Les boucles

- Pour faire une action répétée

- **While (\$condition == true)**

```
{  
  // instructions à répéter  
}
```

- **For (\$i = 1; \$i < 100; \$i = \$i + 1)**

```
{  
  echo "Ceci est la ligne ".$i;  
}
```

Les conditions

- Structure if ... then ... else
 - `$test = 15;`
`if ($test >= 10)`
`{ echo "Bravo !
"; }`
`else`
`{ echo "Echec au test
"; }`
- Structure if ... then ... else
 - `switch($variable){`
`case "value1": ... break;`
`case "value2": ... break;`
`case "value3": ... break;}`

Résumé des cours précédents

- HTML : structure de la page
- CSS : habillage de la page
- Gimp : création d'images

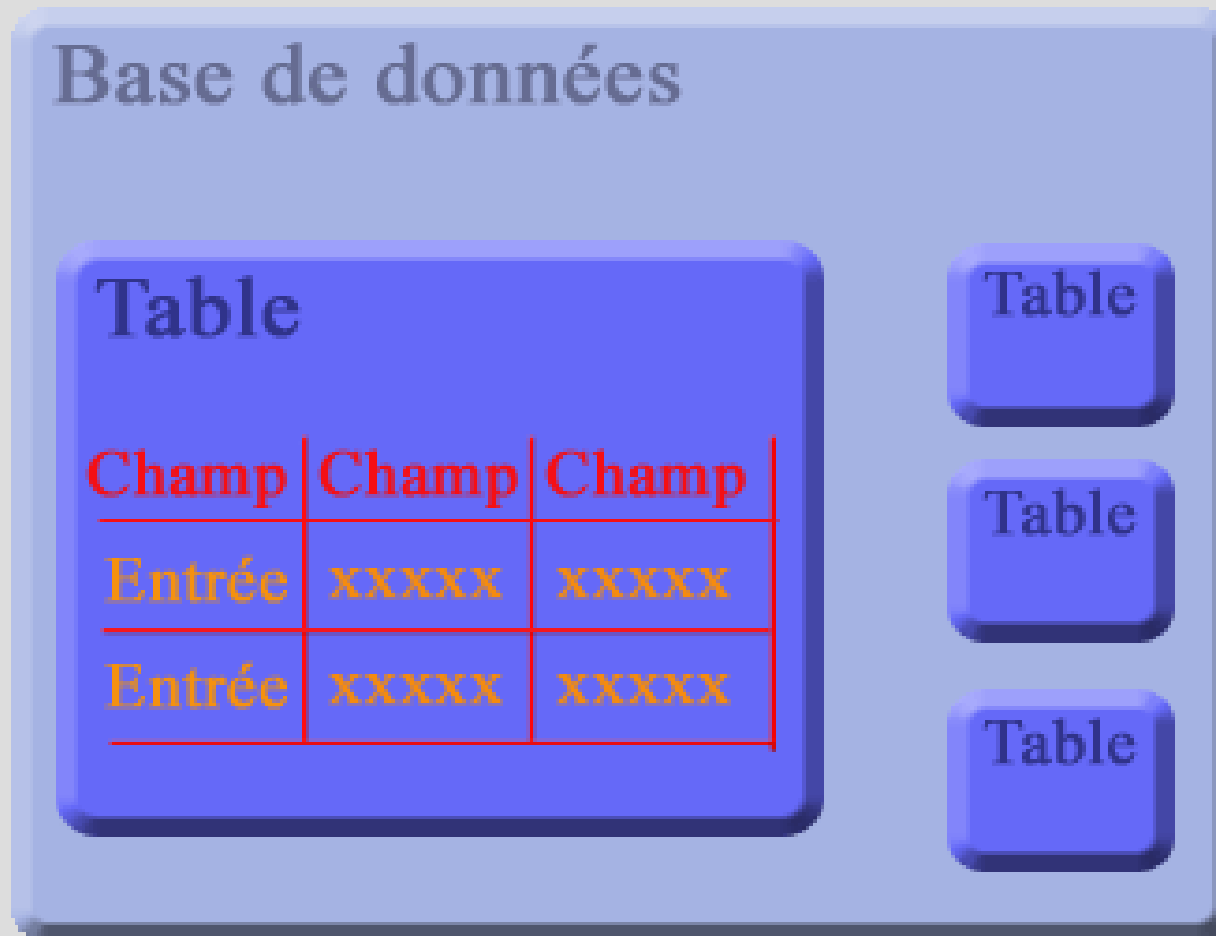
- Introduction de PHP : génération de pages.

Rendre votre site accessible

- Ouvrir terminal
- Laisser accessible à la lecture
 - `chmod a+r public_html`
- Autoriser l'execution
 - `chmod a+x .`
- Rendez vous sur votre page
 - <http://pams.script.univ-paris7.fr/~login/>

Les bases de données

- Données stockées dans des tables



Créer votre base MySQL

- Aller sur le site :
 -
- Remplissez le formulaire
- On va maintenant apprendre à remplir votre base

Connexion, Sélection, Déconnexion

- Pour se connecter, on a besoin :
 - Du nom de l'hôte
 - D'un login
 - D'un mot de passe

<?

```
mysql_connect("hote", "login", "password");
```

```
mysql_select_db("login");
```

```
// Travail sur la base, création de la page, ....
```

```
mysql_close(); ?>
```

Faire une requête

- Déclarer la requête
 - `$query='...';`
- Récupérer le résultat de la requête
 - `$resultat=mysql_query($query);`
- Stocker le résultats de la requête dans un tableau
 - `$donnees=mysql_fetch_array($resultat);`

Création d'une table

- Sur une nouvelle page appelée `creation_table_news.php` :

```
mysql_select_db("login");
```

```
$query='CREATE TABLE `news` ('
```

```
`id` MEDIUMINT NOT NULL AUTO_INCREMENT ,
```

```
`date_in` DATE NOT NULL ,
```

```
`login` TEXT NOT NULL,
```

```
`titre` TEXT NOT NULL ,
```

```
`contenu` TEXT NOT NULL ,
```

```
INDEX ( `id` )
```

```
);'
```

```
mysql_query($query);
```

Retour à PHP : les tableaux

- Tableaux simples

```
$prenoms = array ("François", "Michel", "Nicole", "Véronique",  
"Benoît");
```

```
echo $prenoms[2];
```

- Tableaux associatifs

```
$coordonnees = array (  
"Prénom" => "François",  
"Nom" => "Dupont",  
"Adresse" => "3, rue du Paradis",  
"Ville" => "Marseille");
```

```
echo $coordonnees['Ville'];
```


Création d'une page de news

- touch news.php
- Connexion et déconnexion

```
echo '<h1>Bienvenue sur ma page de news</h1>';  
$query='SELECT * FROM news ORDER BY date_in';  
$result=mysql_query($query);  
while($donnees=mysql_fetch_array($result))  
{echo '<h3>'.$donnees['titre'].'</h3>';  
echo '<p>'.$donnees['contenu'].'</p>';  
echo '<div align="right">'.$donnees['login'].' - '.$donnees['date_in'].'</div>';  
}
```

- Pour l'instant la page doit être quasiment vide

Insérez des éléments

- Création d'une nouvelle page news.php
- On va entrer deux nouvelles news dans la table

```
$date = date('Y/m/d');
```

```
$query= 'INSERT INTO news VALUES(\ ' \,\'".$date.\',\'pouillou\',  
\'Nouvelle news\',\'Le principe de MySQL est relativement  
simple\')';
```

```
mysql_query($query);
```

- Et si on ne connaît pas le contenu des nouvelles news ?

Modification, suppression de données

- Mise à jour
 - UPDATE news SET login='Moi', ' WHERE id='1'
- Suppression
 - DELETE FROM news WHERE titre='Nouvelle news'

Les formulaires

- Supprimer les lignes d'insertion et ajouter après l'affichage le code HTML suivant :

```
<h4>Poster une news</h4>
```

```
<form action="news.php" method="post">
```

```
Pseudo : <input name="login"/><br/>
```

```
Titre : <input name="titre"/><br/>
```

```
Contenu :<textarea name="contenu" cols="30"  
rows="8">Entrez le contenu de votre news  
ici.</textarea><br/>
```

```
<input type="submit"/>
```

```
</form>
```

Créer une requête à exécuter

- En haut de la page, après `mysql_select_db`.

```
if (isset($_POST['login']))
{
    $login=$_POST['login'];
    $titre=$_POST['titre'];
    $contenu=$_POST['contenu'];
    $query="INSERT INTO news VALUES('
',".date('Y/m/d')."'," ."$login.""," ."$titre.""," ."$contenu."')";
    echo $query;
    mysql_query($query);
}
```

Un site de news simple !

INSERT INTO news VALUES(' ', '2006/02/17', 'llo', 'ca march', 'sdf sd sdf sfs df s dfsd fs')

Bienvenue sur ma page de news

qdssqdf q

Entrez le contenu de votre news ici.sdfsdq fqdscq dfdsqfq

q fdsqdsfqsfd - 2006-02-17

ca march

sdf sd sdf sfs df s dfsd fs

llo - 2006-02-17

test

sdfsd ,jmqsjJMLDQJSD

test - 2006-02-17

sdfsdf

Entrez le contenu de votre news ici.sdfsd

sdfsd - 2006-02-17

Poster une news

Pseudo :

Titre :

Terminé

Applications Raccourcis Environnement de bureau

ven 17 fév, 11:26

Bilan

- Principe du HTML et du CSS
- Principe du PHP et de MySQL
- Il reste beaucoup de choses à apprendre ...

Conseils divers

- Définir la structure de votre projet
- Définir la structure du site
- Codez proprement
- Aller chercher des informations sur Internet

Des sites utiles

- Des cours bien faits
 - <http://www.siteduzero.com/>
- Des tutoriaux Gimp
 - <http://www.gimp.org/tutorials/>
- Des contenus complets
 - <http://www.phpdebutant.org/>
 - <http://www-fr.mysql.com/>
 - <http://www.allhtml.com/>
- Des codes sources
 - <http://www.phpcs.com/>

A vous de jouer