



# Informatique Instrumentale et Multimédia (INF112) :

2ème partie : TP6 à TP9

Octobre 2010

Année 2010/2011





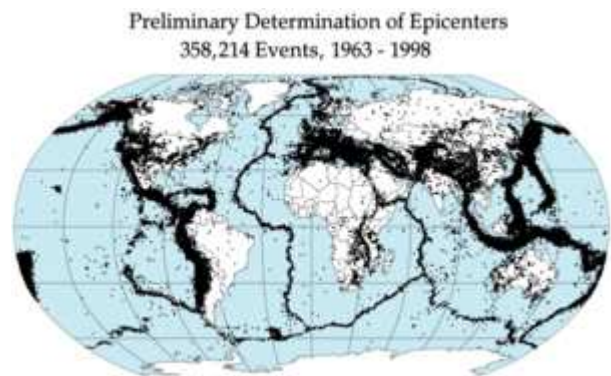
## Projet : Tremblement de terre Analyse de données et mini-site web

### 1. Introduction

Un **tremblement de terre**, ou **séisme**, résulte de la libération brusque d'énergie accumulée par les déplacements et les frictions des différentes plaques de la croûte terrestre (phénomènes regroupés sous le nom de tectonique des plaques). La plupart des tremblements de terre sont localisés sur des failles. La puissance d'un tremblement de terre peut être quantifiée par sa *magnitude* [wikipédia].

Il se produit de très nombreux séismes tous les jours, mais la plupart ne sont pas ressentis par les humains. Environ cent mille séismes sont enregistrés par an sur la planète. Le point d'origine d'un séisme est appelé hypocentre ou foyer. Il peut se trouver entre la surface et jusqu'à sept cents kilomètres de profondeur (limite du manteau supérieur) pour les événements les plus profonds. On parle plus souvent de l'épicentre du séisme, qui est le point de la surface de la Terre qui se trouve à la verticale de l'hypocentre.

La carte ci-contre indique la position des épicentres des séismes entre 1963 et 1998.



**Figure 1** Epicentre des séismes de 1963 à 1998

Le but de ce qui suit est de travailler sur le thème des tremblements de terre. Le travail comportera deux parties :

- Récolte et traitement de données pour réaliser une carte similaire à celle donnée Fig. 1.
  - Compréhension du problème général
  - Recherche de données (la localisation et la puissance de tremblements de terre)
  - Proposition d'algorithmes pour mettre les données sous forme utilisable
  - Positionnement des séismes sur une carte
  - Insertion de l'image obtenue dans le mini-site.
- Mise en œuvre d'un site web, comprenant
  - Mise en forme d'un document texte en plusieurs pages HTML (TP7)
  - Insertion de liens, d'images (TP7)
  - Utilisation d'une feuille css et d'une map (TP8)
  - Réalisation d'un quizz avec calcul de score en Java-script (TP9)

**TD et TP6 : Analyse des données (à poursuivre ensuite sur les séances 7 à 9)**

Le but de la partie récolte et traitement de données est de reproduire une carte de la terre en indiquant la position des épicentres de séismes. Les données seront enregistrées sur Excel. La carte apparaîtra dans une feuille particulière Excel (sans quadrillage).

Récupérer l'archive TP06-09.zip sur <http://membres-lig.imag.fr/dubousquet/INF112/TP06-09.zip> ou sur Alfresco. Cette archive contient des données et la carte donnée Fig. 2, nécessaires pour la réalisation du TP et les fichiers nécessaires aux exercices supplémentaires.

Dans ce fichier *data1.xls*, les coordonnées d'un point sont données en degré et centaine de degré (pas en minute). Par ailleurs, les latitudes au sud de l'équateur et les longitudes à l'ouest du méridien de Greenwich sont exprimées par des nombres négatifs. Ainsi, pour la suite, les coordonnées de la ville de Rio de Janeiro (située à 22° 52'S 43° 16'W) s'exprimeront par le couple (-22.883, -43.283) ; alors que les coordonnées de Paris sont données par le couple (48.833, 2.333 ).

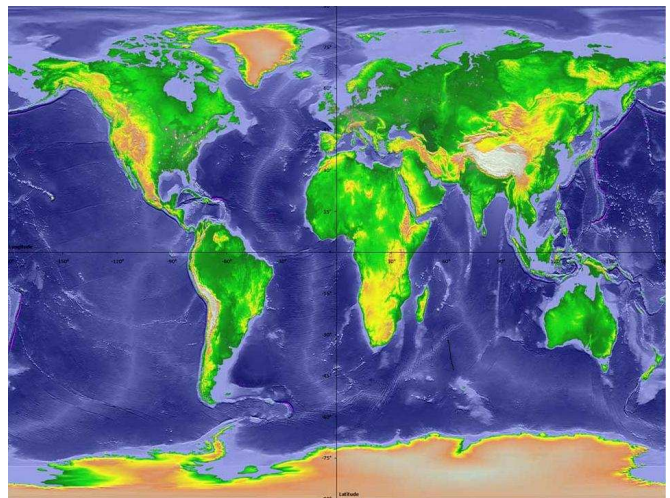


Figure 2 Carte du monde

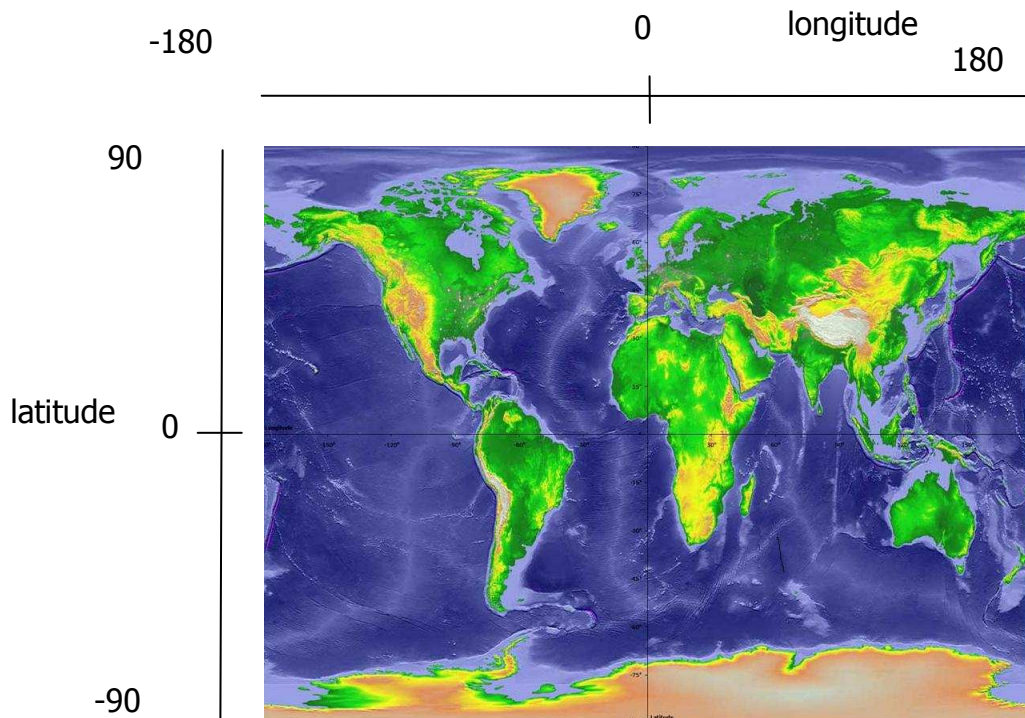


Figure 3 coordonnées d'un point sur terre

**Exercice 6.1 : Positionner un séisme sur la carte**

**Supposons que la carte fasse 360 points sur 180,**

- A quelles coordonnées doit-on placer un cercle de taille 1 pour qu'il soit exactement au croisement de l'équateur et du méridien de Greenwich ?

- A quelles coordonnées doit-on placer un cercle de taille 3 pour qu'il soit exactement au croisement de l'équateur et du méridien de Greenwich ?

- A quelles coordonnées doit-on placer un cercle de taille 1 pour qu'il soit exactement aux coordonnées (0,180), (0,-180), (90,0), (-90,0).

- Même question pour placer un point de taille 3.

- Quelle formule pour placer un point de coordonnées X,Y ?

**Exercice 6.2 : Positionner un séisme sur la carte**

**Supposons que la carte fasse une taille Longueur \* Largeur**

- Quelle formule pour placer un point de coordonnées X,Y ?

**Exercice 6.3 : PlacerUnPoint**

Décrire l'algorithme *PlacerUnPoint* permettant de placer sur un cercle de taille 3 centré sur Paris, sachant que la carte a une taille Longueur\*Largeur ?.

**Exercice 6.4 PlacerUnPointParam**

Transformer l’algorithme précédent en une procédure paramétrée *PlacerUnPointParam*.

Quels paramètres faut-il choisir ?

**Exercice 6.5 : Implanter l’algorithme PlacerUnPointParam en VBA.**

Produire une macro *Essai* qui appelle la procédure *PlacerUnPointParam*, pour les points suivants :

- (48.833, 2.333) (Paris)
- (43.700, -79.417) (Toronto)
- (46.167, -60.167) (Sydney)
- (-22.883, -43.283) (Rio de Janeiro)

Vérifier sur la carte que les points sont bien affichés aux positions (approximative) de Paris, Toronto, Sydney et Rio de Janeiro.

	A	B
1	-64,54	-149,3
2	-37,36	-116,22
3	-46,4	-119,28
4	-36,56	-118,07
5	-33,78	-115,99
C	46,33	119,77

Sachant que *data1.xls* contient les données sur les séismes comme indiquées ci-contre, c’est-à-dire sur deux colonnes.

**Exercice 6.6 Positionner un ensemble de séismes sur la carte**

Proposer un algorithme *AfficherDesTremblementsDeTerre* pour afficher l’ensemble des séismes de *data1.xls* sur la carte. On suppose que l’on connaît le nombre de séismes.

**Exercice 6.7 Nombre de séismes non connus**

Modifier l’algorithme précédent pour prendre en compte les cas où l’on ne connaît pas a priori le nombre de séismes.

**Exercice 6.8 : Sciences de la terre**

Trouver sur Internet plusieurs listes de séismes, et sauvegarder les sous Excel.

Dans le fichier *data1.xls*, les données sur les séismes sont sous la forme de degré et centaines de degré. De plus, les coordonnées sont positives ou négatives selon leur position par rapport au méridien de Greenwich et à l’équateur.

Les données que vous avez récupérées sont-elles sous cette forme ?

**Exercice 6.9 : Formatage des données**

Identifier les traitements à faire sur vos fichiers pour obtenir un format semble à celui utilisé précédemment. Certains traitements peuvent être fait sans macros. Par exemple on peut remplacer des points par des virgules pour les nombres. D'autres traitements nécessitent des macros. Par exemple, pour transformer des coordonnées décrites par le couple (22° 52'S 43° 16'W) en (-22.883, -43.283).

Proposez des algorithmes pour effectuer les traitements qui doivent être fait par des programmes.

**Exercice 6.10 : Formatage des données (suite)**

Réalisez ces algorithmes.

**Exercice 6.11 : Formatage des données (suite)**

Utilisez votre macro *AfficherDesTremblementsDeTerre* avec vos fichiers Excel. Sauvegardez l'image obtenue et l'insérez dans votre mini-site.

**Prendre en compte la magnitude**

Tous les séismes n'ont pas la même intensité. On voudrait faire apparaître sur la carte les différences d'intensité. Une première idée consiste à faire varier les couleurs des points. On propose de colorer en rose (clair) les séismes de magnitude inférieur à 4, en rose plus foncé les séismes de magnitude entre 4 et 6, en rose encore plus foncé les séismes de magnitude entre 6 et 8, et en rouge les séismes de magnitude supérieure à 8.

**Exercice 6.12 : représenter la magnitude par des couleurs**

On suppose que l'ordre de magnitude de chaque séisme est donné dans le fichier Excel, en troisième colonne.

1) Modifier les algorithmes *PlacerUnPointParam* et de *AfficherDesTremblementsDeTerre* pour réaliser ce qui est demandé ci-dessus.

2) Réaliser la macro PowerPoint correspondante.

**Exercice 6.13 : inclure la magnitude avec des tailles différentes**

Au lieu de figurer l'intensité des séismes par une couleur, on souhaite la représenter en variant la taille des points sur la carte.

1) Modifier les algorithmes *PlacerUnPointParam* et de *AfficherDesTremblementsDeTerre* pour réaliser ce qui est demandé ci-dessus.

2) Réaliser la macro correspondante.

3) Quelle représentation vous semble personnellement plus parlante (variation sur les couleurs ou sur la taille des points). Pourquoi ?

--

## TP 7 : mini-site web

### Exercice 7.0 : préparation des répertoires

- Créer un répertoire tectonique, créer un répertoire *images* à l'intérieur de *tectonique*.
- Décompresser l'archive TP06-09.zip
- Déplacer les fichiers images (figure1, figure2 et figure3) dans le répertoire *images*

### Exercice 7.1 : récupération du contenu et formatage en page web

Le but de cette partie est de répartir le contenu du fichier *tectonique.rtf* dans 3 fichiers HTML nommés *intro.html*, *page2.html* et *page3.html*

- Ouvrir WebExpert.
- Observer la structure de la page vide qu'il vous présente et repérer l'espace entre <Body> et </Body>
- Ouvrir le fichier *tectonique.rtf* avec Word ou Wordpad.
- Copier le texte de *tectonique.rtf* compris entre « partie 1 » et « partie 2 » et le collez entre le couple de balise Body.
- Sauver la page html sous le nom *intro.html*, dans le répertoire *tectonique*.
- Observer le résultat avec le navigateur interne :

Le texte apparaît sans mise en forme : les titres et les paragraphes n'apparaissent pas.

- Créer les fichiers *page2.html* et *page3.html* sous WebExpert
- Répéter l'opération pour copier des parties 2 et 3 et les sauver dans les fichiers *page2.html* et *page3.html*.

### Exercice 7.2 : Titres, paragraphes, liste et liens

- Dans WebExpert, pour chacun des 3 fichiers, mettre les balises nécessaires pour retrouver les titres et les paragraphes. Sauvegarder les modifications. Vérifier le résultat avec le navigateur. Corriger si nécessaire.
- Page *page2.html*, insérer les balises nécessaires pour retrouver la liste numérotée. Sauvegarder les modifications. Vérifier le résultat avec le navigateur. Corriger si nécessaire.
- A la fin de chaque page, insérer les liens nécessaires pour faire la navigation entre les pages (2 liens par page). Sauvegarder les modifications. Vérifier avec le navigateur. Corriger si nécessaire.

Si vous rencontrez des difficultés, effectuer les exercices préparatoires « Introduction à HTML » (Exercice 1)



**Exercice 7.3 : Insertion des images**

**Pour *intro.html***

- Sous WebExpert, dans le fichier *intro.html*, introduire les images correspondant aux figures 1 et 2. La largeur des images (attribut *width*) est de 200
- Sauvegarder les modifications.
- Vérifier le résultat avec le navigateur. Corriger si nécessaire.

**Pour *page2.html***

- Recommencer l'opération et insérer figure3.jpg. La largeur de l'image est de 300

Si vous rencontrez des difficultés, effectuer les exercices préparatoires « Introduction à HTML » (Exercice 2)

**Exercice 7.4 : Notion de tableaux**

Réaliser les exercices préparatoires, partie « Tableau en HTML ».

**Exercice 7.5 : Insertion d'un tableau dans *intro.html***

Pour reproduire une mise en page similaire à celle proposée en annexe de ce document, les images et le texte de la page *intro.html* sont disposées dans un tableau de 2 colonnes et 4 lignes, comme indiquée ci-dessous. La colonne de droite représente 20% de la taille de la page.

Texte	F 1
	F 2

- Insérer un tableau pour reproduire cette mise en page.
- Sauvegarder, vérifier, corriger si nécessaire.

**Exercice 7.6 : Insertion des tableaux dans *page2.html***

- Insérer les 2 tableaux nécessaires à la *page2.html*
- Sauvegarder, vérifier, corriger si nécessaire.

La mise en page de *page2.html* est contrôlée par une table du style de celle ci-dessous. . La colonne de gauche représente 60% de la taille de la page

2 paragraphes	Le tableau
2 paragraphes	L'image F 3

## TP 8 : Feuille de style, Images et map

### Terminer le TP7

#### Exercice 8.2 : Feuille de Style

Réaliser l'exercice 1, partie « Feuille de Style ».

#### Exercice 8.2 : Réalisation et application d'une feuille de style

- Créez une feuille de style.
  - Créez un nouveau fichier de feuille de style *styleTT.css* (cf Guide §8.3.1)
  - Repérez dans *style1.css* les propriétés nécessaires à la conception de votre feuille de style *styleTT.css* et copiez celles-ci dans votre nouveau fichier.
  - Modifiez votre fichier *styleTT.css* selon les recommandations ci-dessus en utilisant l'éditeur de fichiers CSS.
- L'appliquer à chaque page du site : i.e. ajoutez la ligne suivante :  
`<link rel="StyleSheet" href="styleTT.css" type="text/css">`
- Vérifier le bon fonctionnement de chaque page

#### Exercice 8.2 : Notion d'image

Réaliser les exercices 1 à 4 partie « Image ».

#### Exercice 8.3 : Création d'une image

Comme page d'introduction à notre mini-site « tremblement de terre », nous allons utiliser une image.

- Avec Paint, réalisez une image qui contient
  - Le nom de chacun des deux étudiants
  - Un dessin évocateur de tremblement de terre
  - Un texte « Mini-site »
  - Un texte « Quizz »
- Une fois réalisée, sauvegardez l'image dans le répertoire « image » de « tectonique » au le format PNG (en lui donnant le nom *griboullis.png*).



#### Exercice 8.4 : Notion de MAP

Réaliser les exercices 1 et 2, partie « MAP ».

#### Exercice 8.5 : Réalisation d'une MAP

- Créez une page web *index.html*.
- Créez une MAP en utilisant l'image *griboullis.png* de telle sorte que
  - le texte « mini-site » de votre image devienne une zone sensible pointant vers la première page de votre site *intro.html*) et
  - le texte « quizz » de votre image devienne un zone sensible pointant vers *page2.html*. (Ceci sera changé au TP9, lorsqu'un quizz sera ajouté au site web).
- Vérifiez le fonctionnement de votre page *index.html* contenant l'image MAP.

#### Exercice 8.6 : Notion de Cookie

Réaliser les exercices de la partie « Cookie ».

### Avancer l'analyse des données (TD/TP6)

## TP 9

### Terminer le TP8

#### Exercice 9.1 : Formulaire et Javascript

Réaliser les exercices préparatoires 1 et 2, partie « Introduction à Javascript ».

#### Exercice 9.2 : Java-script

- Créer un quizz pour votre mini-site (fichier *quizz.html*), de telle sorte que l'utilisateur puisse obtenir son score lorsque celui-ci cliquera sur le bouton Résultat.
- Vérifiez que les parties java-script sont correctes
- Vérifiez aussi la bonne insertion de *quizz.html* dans le reste du site (les liens)

#### Petit Quizz

1. Qu'est-ce que l'épicentre d'un séisme ? C'est le point
  - d'origine d'un séisme
  - à la verticale du point d'origine sur la surface de la Terre
  - d'origine du plus fort séisme
2. Quelles affirmations sont vraies
  - L'hypocentre peut se trouver entre la surface et jusqu'à sept cents kilomètres de profondeur.
  - La plupart des tremblements de terre sont localisés sur des failles.
  - La puissance d'un tremblement de terre peut être quantifiée par sa magnitude.
3. L'échelle de Richter est | logarithmique ▾

Résultat

Recommencer

#### Exercice 9.3 : Formulaire et Javascript

Réaliser les exercices préparatoires 3 à 5, partie « Introduction à Javascript ».

#### Exercice 9.4 : Insertion de l'image

- Terminer l'analyse des données (TP6)
- Insérez l'image de la terre avec les points relatifs aux épicentres tremblement de terres qu'à la place de la figure 3.
- Faites un lien vers le fichier Excel contenant vos données et vos macros sur la page *index.html*.

#### Exercice 9.5 : Boutons dynamiques

Réaliser les exercices 1 et 2, partie « Bouton dynamique ».

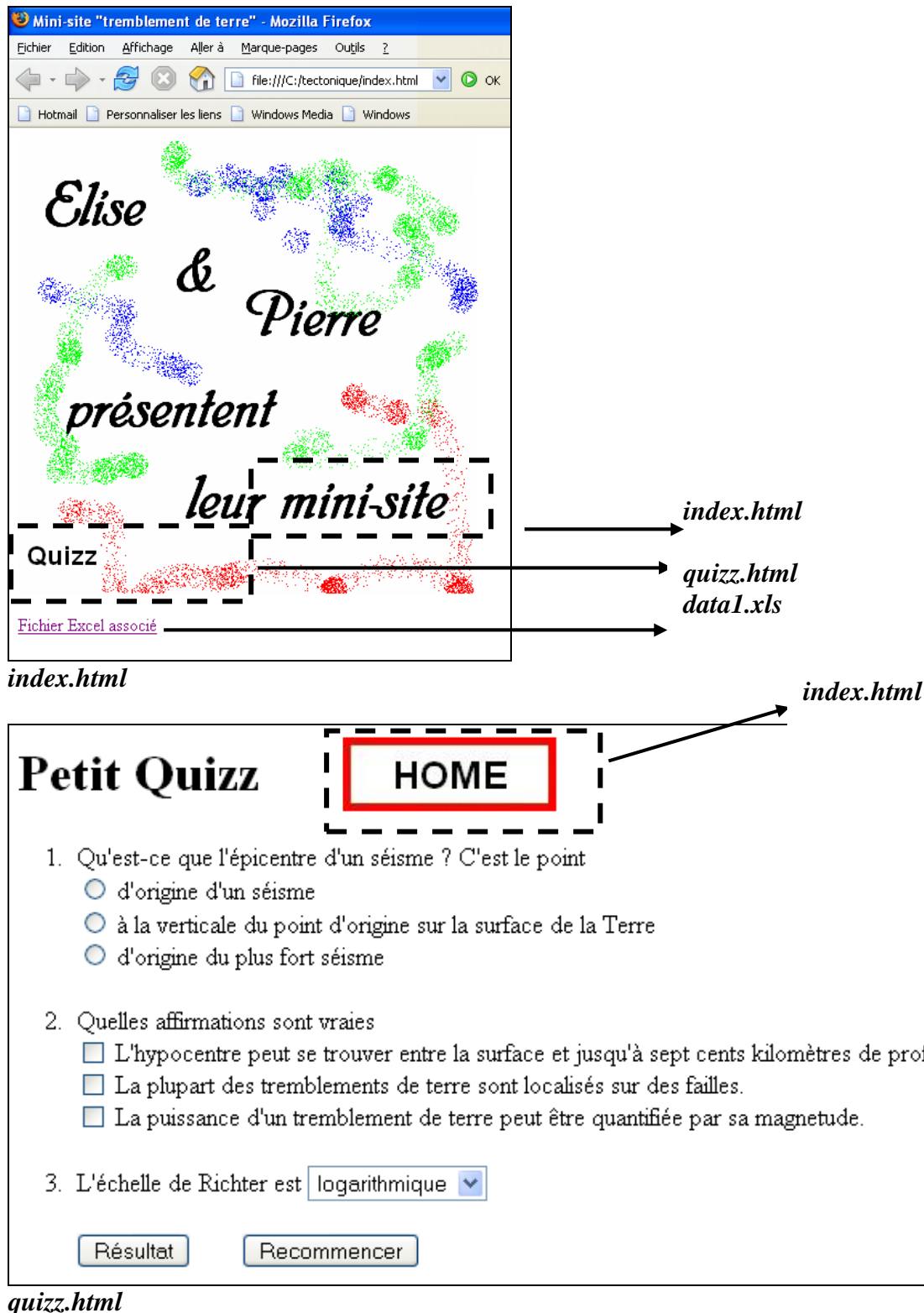
#### Exercice 9.6 : Mettre en Ligne le mini-site

Vous devez avoir réalisé les éléments suivants :

- La mise en page de 3 pages html avec des images, des tables, et des liens entre les pages et vers la page d'accueil.
- Une page contenant un formulaire (avec du Java-script)
- Une page d'accueil *index.html*, contenant : une image à zones sensibles donnant accès à la première page du site « tremblement de terre » et vers le formulaire.
- Une feuille de style pour les pages
- Un fichier Excel contenant vos données et macros (accessible par un lien de la page *index.html*).
- Un bouton dynamique
- 

**IMPORTANT : Le tout doit être rangé dans un dossier nommé « tectonique » ne contenant que les fichiers utiles au site, et avec un sous répertoire « images » contenant toutes les images et photos du site.**

**Annexe 1 : apparence attendue du mini-site**



Mini-site "tremblement de terre" - Mozilla Firefox

Fichier Édition Affichage Historique Marque-pages Outils ?

Mini-site "tremblement de terre"

## Introduction

L'écorce terrestre n'est pas "homogène" elle est constituée de plaques qui "flottent" à la surface et qui "dériverent" en se "frottant" les unes contre les autres. Le "moteur" qui est à l'origine des ces mouvements est le phénomène de convection qui se produit à l'intérieur du manteau terrestre. L'intérieur de la Terre est composé de roches faiblement radioactives dont la désintégration produit de la chaleur. Certaines zones du manteau deviennent donc chaudes, et se mettent à monter vers la surface sous l'effet de la force d'Archimède (+ chaud = - dense => montée). Une fois refroidie en surface (ce qui évacue la chaleur produite par l'intérieur de la Terre), la matière replonge vers les profondeurs (+ froid = + dense => descente).

Le système s'organise de telle façon que des zone "stables" apparaissent : à certains endroit la matière monte (ce sont les dorsales), à d'autres endroit elle redescend (ce sont les zones de subduction). En surface, la matière est simplement translaté des dorsales vers les subductions. Sous l'effet du refroidissement, cette matière devient cassante, c'est à dire qu'elle constitue des grandes plaques (figure 1) d'une certaine épaisseur (entre 10 et 100 km). C'est ce mouvement, appelé tectonique des plaques (figure 2), qui donne lieu à la dérive des continents.

L'hypothèse de Wegener de la dérive des continents a été confirmée depuis une trentaine d'années par un nombre d'observations géophysique. Parmi celles ci, la plus flagrante est sans nul doute la découverte de l'existence de bandes dans les planchers océaniques, "marquées" par un champ magnétique dirigé alternativement vers le Nord et vers le Sud. Ces bandes, parallèles à la dorsale, proviennent de l'aimantation rémanente du champ magnétique terrestre, piégé dans les roches magnétiques au moment de leur refroidissement, c'est à dire peu après leur sortie de la dorsale. La polarité du champ terrestre s'inversant plus ou moins régulièrement au cours du temps, on obtient cette "peau de zèbre", preuve de l'expansion des fonds océaniques et donc de la tectonique des plaques.

[page 2](#) \* [page 3](#) \* [index](#) \* [haut de la page](#)

Terminé

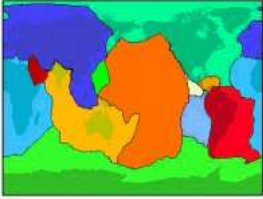


Figure 1 : les 12 grandes plaques tectoniques (carte en projection cylindrique)

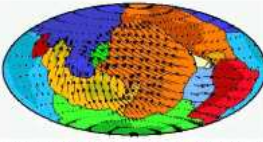


Figure 2 : les vitesses des 12 grandes plaques tectoniques (carte en projection Mollweide)

## Description des mouvements des blocs tectoniques

Il y a en gros 12 grandes plaques tectoniques à la surface de la Terre (par ordre de taille):

1. PACIFIQUE
2. EURASIE
3. AFRIQUE
4. ANTARCTIQUE
5. INDE-AUSTRALIE
6. AMERIQUE DU NORD
7. AMERIQUE DU SUD
8. NAZCA
9. PHILIPPINE
10. ARABIE
11. COCO
12. CARAIBE

En fait certaines plaques peuvent être subdivisées en plusieurs plaques plus petites qui ont des mouvements relatifs entre elles plus petits (par exemple Inde et Australie ou Afrique et Somalie).

Ces plaques se déplacent donc, entraînées par la convection dans le manteau. Les vitesses de ces déplacements vont de presque rien à plusieurs centimètres par an, jusqu'à 20 cm/an dans certaines régions du Sud-Est asiatique (Papouasie-Nouvelle Guinée) et du Pacifique (Tonga-Kermadec) ! Comme tout bouge à la surface de la Terre, il est nécessaire de dire par rapport à quoi exactement on définit un mouvement donné. On a constaté qu'un certain nombre de volcans (en général marins, les fameux points chauds !) ne bougeaient que très faiblement les uns par rapport aux autres : En gros, ils sont stables et les plaques "défilent" par dessus. Dans ce référentiel dit "des points chauds" les plaques ont en gros les déplacements ci-contre.

A cause de leur mouvement, les plaques se "frottent" les unes aux autres ou se "tamponnent" les unes contre les autres (comme des glaçons qui dérivent sur une rivière ou un lac au moment de la débâcle). Les "chocs" des plaques les unes contre les autres sont l'origine des tremblements de Terre (ou séismes). Une des conséquences très importantes de ce qui précède est que ces séismes ne se produisent pas n'importe où mais uniquement le long des frontières entre les plaques. C'est d'ailleurs comme cela que l'on définit la notion de plaque : ce sont les zones entourées de séismes.

La Figure 3 montre la répartition des séismes à la surface de la Terre sur les 25 dernières années. La taille des points est proportionnelle à la force (la magnitude) des séismes. On voit très bien que les séismes se positionnent sur des lignes qui entourent de grandes surfaces non-sismiques : les plaques. Les plus gros séismes ont lieu en général là où les plaques sont les plus rapides.

Parfois, les forces en présence sont tellement importantes que les plaques normalement à peu près rigides se déforment. C'est ce qui se passe lors de la collision entre deux plaques continentales par exemple, (comme une deux voitures lors d'une collision frontale). c'est ce phénomène qui est à l'origine de la création des chaînes de montagnes comme les Alpes ou l'Himalaya. La sismicité est alors diffuse dans toute la région qui se déforme.

[page 1](#) \* [page 3](#) \* [index](#)

PACIFIQUE	10 cm/an vers le Nord-Ouest
EURASIE	1 cm/an vers l'Est
AFRIQUE	2 cm/an vers le Nord
ANTARCTIQUE	Tourne sur elle même
INDE-AUSTRALIE	7 cm/an vers le Nord
AMERIQUE DU NORD	1 cm/an vers l'Ouest
AMERIQUE DU SUD	1 cm/an vers le Nord
NAZCA	7 cm/an vers l'Est
PHILIPPINE	8 cm/an vers l'Ouest
ARABIE	3 cm/an vers le Nord-Est
COCO	5 cm/an vers le Nord-Est
CARAIBE	1 cm/an vers le Nord-Est

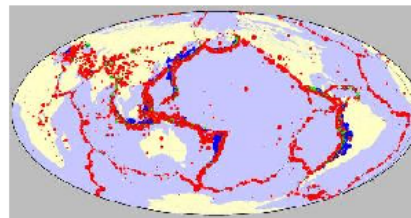


Figure 3. La sismicité dans le monde (carte en projection Mollweide)

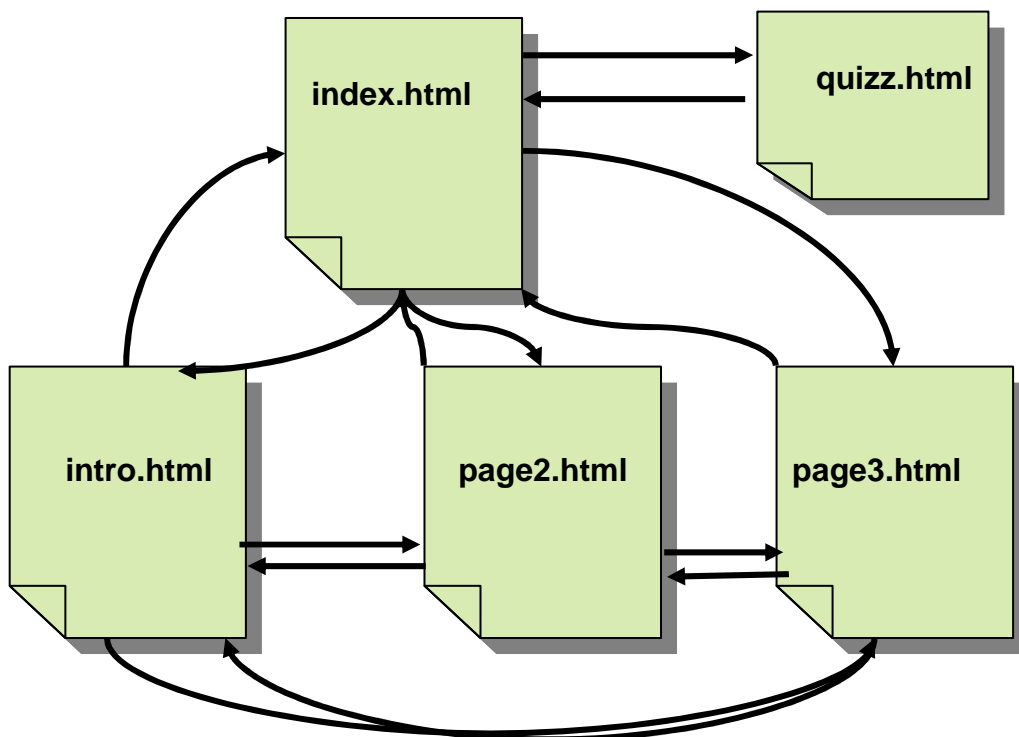
## Déformation autour d'une faille

Dans le cas général, le mouvement de part et d'autre d'une faille qui sépare deux blocs tectoniques n'est pas du tout ce que l'on imagine. On suppose que si les deux blocs sont rigides et se déplacent différemment, alors on doit voir la faille qui marque la frontière entre les deux blocs glisser à vitesse constante : les quelques millimètres ou centimètres par an qui vont faire des centaines de km sur des dizaines de millions d'années. Il n'en est rien !

En général, le plan de faille entre deux blocs est une zone "rugueuse" sur laquelle le glissement ne s'effectue pas facilement. Alors que les deux blocs veulent glisser le long l'un de l'autre, la faille elle est bloquée. Il se produit donc à une accumulation de déformation élastique entre les blocs qui bougent bien l'un par rapport à l'autre loin de la faille, et pas du tout le long de la faille. Les deux blocs se déforment alors suivant un profil en arc tangente... pendant un certain temps. Il arrive un moment où la déformation accumulée est "plus forte" que la friction sur la faille, et celle-ci lâche d'un coup : c'est un séisme. En quelques instants, toute la déformation accumulée pendant des siècles est rattrapée, et les blocs reprennent leur forme initiale. [page 1](#) \* [page 3](#) \* [index](#)

*page3.html*

### Annexe 2 : Organisation attendue des fichiers



<b>Exercices Complémentaires</b>
----------------------------------

Les fichiers nécessaires pour les exercices complémentaires sont dans le répertoire Autre de l'archive TP06-09.zip

<b>1. Introduction à HTML</b> .....	17
<b>Exercice 1 : Observation d'une page Web existante simple</b> .....	17
<b>Exercice 2 : Image et lien dans une page Web</b> .....	18
<b>2. Tableaux en HTML</b> .....	19
<b>Exercice 1 : Réalisation d'un tableau simple</b> .....	19
<b>Exercice 2 : Observation de tables complexes</b> .....	19
<b>Exercice 3 : Création d'une table complexe</b> .....	20
<b>Exercice 4 : Création d'une table complexe (exercice complémentaire)</b> .....	20
<b>3. Feuilles de style</b> .....	21
<b>Exercice 1. Observer des feuilles de style existantes</b> .....	21
<b>4. Images</b> .....	24
<b>Exercice 1 : Taille des images et couleurs</b> .....	24
<b>Exercice 2 : Format d'image et taille</b> .....	24
<b>Exercice 3 : Taille des images et mécanismes de compression JPEG</b> .....	25
<b>Exercice 4 : Taille des images et mécanismes de compression JPEG</b> .....	25
<b>5. MAP : image à zones sensibles</b> .....	26
<b>Exercice 1 : étude d'un exemple de MAP</b> .....	26
<b>Exercice 2 : réalisation d'une image MAP (voir aussi Guide)</b> .....	26
<b>6. Formulaires</b> .....	28
<b>Exercice 1 Découverte d'un formulaires et transmission des données</b> .....	28
<b>Exercice 2 Découverte d'un second formulaires et transmission des données</b> .....	28
<b>Exercice 3 Formulaire Google</b> .....	29
<b>7 Introduction à Javascript</b> .....	31
<b>Exercice 1 : Calcul d'un score</b> .....	31
<b>Exercice 2 : Observation du calcul d'un score dans un formulaire</b> .....	31
<b>Exercice 3 : Déclaration d'une fonction Javascript et utilisation</b> .....	32
<b>Exercice 4 : Itération en JavaScript</b> .....	33
<b>Exercice 5 Condition en JavaScript</b> .....	34
<b>8. Bouton dynamique et Java script</b> .....	35
<b>Exercice 1 : Création des images nécessaires</b> .....	35
<b>9. Applet Java</b> .....	37
<b>10. Notion de cookie</b> .....	39
<b>11. Moteurs de recherche</b> .....	41
<b>Exercice 1 : Découverte des moteurs de Recherche</b> .....	41
<b>Exercice 2 : Utilisation des moteurs de recherche</b> .....	41
<b>12. Mise en Ligne du Mini-site (Rendu)</b> .....	42



## 1. Introduction à HTML

### Exercice 1 : Observation d'une page Web existante simple

- Ouvrez le fichier *exemple.html* avec WebExpert (WE) (voir Guide). Deux onglets sont accessibles en bas de la page.
- L'onglet « Editeur » permet d'afficher et modifier le contenu du fichier *exemple.html*.
- Ce que vous voyez est le code HTML de la page Web *exemple.html*
  
- L'onglet « Visionneur » permet de visualiser la page *exemple.html* avec le butineur interne de WE. Observez la page avec le Visionneur
- Revenez à la fenêtre source de WE et observez le code HTML de *exemple.html*
- Repérez la structure du document
- Repérez en particulier les mots entre les caractères "<" et ">". On les appelle des *balises*.

### A quoi servent les balises ? :

Devinez à quoi servent les (couples de) balises suivant(e)s ? (Vous pouvez modifier le contenu du fichier *exemple.html* si vous le souhaitez et utiliser le butineur de WE pour vous aider)

```
<title></title>

< body></body>

<h1>...</h1> et <h2>...</h2>

<p>...</p>

<ul>...</ul>

<li>...</li>

<b>...</b> et <i>...</i>
```

Couples de balises : La plupart des balises sont en couple (par exemple <body> et </body>). Pouvez-vous donner une explication à cela ?

**Exercice 2 : Image et lien dans une page Web**

Dans cet exercice, nous nous proposons d'observer comment le langage HTML permet d'insérer une image, puis un lien, dans une page Web existante.

- Ouvrez le fichier *exemple2.html* avec un butineur
- Est-ce que l'image apparaît ?  oui,  non
- Modifier le nom de l'image dans votre répertoire.
- Actualiser l'affichage de la page dans le butineur.
- Est-ce que l'image apparaît toujours ?  oui,  non
- A votre avis, le contenu l'image est-il « décrit » dans le code HTML ou est-ce juste une référence ?

- Ouvrez *exemple2.html* avec WebExpert. Observez plus particulièrement les balises définissant l'image. Expliquez le principe de cette balise.

- Observez plus particulièrement les balises définissant un lien vers l'université J. Fourier. Expliquez le principe de cette balise.

## 2. Tableaux en HTML

### Exercice 1 : Réalisation d'un tableau simple

Réalisez le plus fidèlement possible le tableau ci-dessous avec les outils de WebExpert (voir Guide). Le trait de séparation des cellules est le plus fin possible, le texte de la première ligne est aligné à gauche et celui des autres lignes est aligné à droite. La taille totale de la table n'est pas importante.

L1, semestre 1	L1, semestre 2	L2, semestre 3	L2, semestre 4
BIO110	BIO121	BIO232	BIO241
INF111	INF120	INF231	BIO242
MAT110	MAT121	INF232	INF241
CHI110	CHI120	MAT234	MAT244

Observez le code HTML qui a été généré. Expliquez brièvement la signification des balises suivantes :

<TABLE>

<TR>

<TD>

### Exercice 2 : Observation de tables complexes

Nous allons maintenant observer des tables un peu plus complexes. Pour cela,

- Visualisez le fichier *tableaux.html* à l'aide d'un butineur,
- puis examinez le code HTML avec WE.

#### Premier tableau :

- Que remarquez-vous concernant la structure de cette table ?

- Quel est le codage HTML qui a permis ceci ?

#### Deuxième tableau :

- Que remarquez-vous concernant la structure de cette table ?

- Précisez le rôle joué ici par les attributs COLSPAN et ROWSPAN :

- Dans : `<table BORDER=1 CELLSPACING=3 CELLPADDING=10 >` quelle est la fonction de l'attribut CELLSPACING ? Pour répondre, comparez avec le premier tableau, et n'hésitez pas à faire des tests sur le code HTML.

- Toujours dans : `<table BORDER=1 CELLSPACING=3 CELLPADDING=10 >` quelle est la fonction de l'attribut CELLPADDING ? Pour répondre, comparez avec le premier tableau.

- Toujours dans : `<table BORDER=1 CELLSPACING=3 CELLPADDING=10 >`

quelle est la fonction de l'attribut BORDER ? Pour répondre, comparez avec le troisième tableau.

**Troisième tableau :**

- Que remarquez-vous concernant l'apparence de cette table ?

- Quel est le codage HTML qui a permis ceci ?

- Dans : `<table border=0 width=100%>`

quelle est la fonction de l'attribut WIDTH ? Pour répondre, comparez avec les 2 premiers tableaux.

- Dans : `<table border=0 width=100%>`

supprimez le % de « width=100% » et visualisez la page. Quel est l'effet ?

**Exercice 3 : Création d'une table complexe**

- Transformez le tableau produit à l'exercice 9 pour obtenir le tableau suivant. Vous devez modifier **directement** le code HTML (n'utilisez PAS les fonctions de WebExpert).

Un Parcours de Biologie				
	L1, semestre 2	L2, semestre 3	L2, semestre 4	Licences possibles
BIO110	BIO121	BIO232	BIO241	Biologie
INF111	INF120	INF231	BIO242	
MAT110	MAT121	INF232	INF241	
CHI110	CHI120	MAT234	MAT244	

**Exercice 4 : Création d'une table complexe (exercice complémentaire)**

Dans une page HTML, ajoutez la table suivante.

Déroulement		Modules				
Année 1	Semestre 1	BI0110	CHI110	TUE110	INF112	OUV110
	Semestre 2	BI0121	BI0122	CHI120	TUE121	OUV120
Année 2	Semestre 1	BI0231	BI0232	STA210	TUE231	OUV230
	Semestre 2	BI0241	BI0242	BI0243	BI0244	CHI242
Année 3	Licence biologie					

### 3. Feuilles de style

Nous abordons ici un concept important en HTML : les feuilles de styles (Cascading Style Sheet) nécessaires à la définition d'un style global à une ou plusieurs pages Web.

#### Exercice 1. Observer des feuilles de style existantes

- Ouvrez le document *ExempleCSS.html* avec un butineur et regardez le.
- Fermez-le, puis ouvrez-le avec WebExpert.
- Remarquez-vous des éléments inhabituels par rapport au html des documents que vous avez déjà vus ?

- Quelle est la fonction habituelle des balises `<h1></h1>`, `<h2></h2>`, `<h3>...</h3>`.  
... `<h6></h6>` ?

(Si vous n'êtes pas sûr, faites des tests : Remplacez une balise `<h2>...</h2>` dans le texte du fichier *ExempleCSS.html* par `<h3>...</h3>`. Sauvegardez le document puis visionnez le avec un butineur. Que constatez-vous ?)

- Dans l'entête du document, juste après le titre, ajoutez une ligne contenant EXACTEMENT le texte suivant :

```
<link rel="StyleSheet" href="style1.css" type="text/css">
```

- Sauvegardez le et réouvrez le avec un butineur.
- Qu'est ce qui a changé ? Qu'est ce qui n'a pas changé ?

- Ouvrez le fichier *style1.css* sous WebExpert. Dans la section :

```
p.enrelief {  
    color: red;  
    background: #BFBFBF;  
    font-style: italic;  
}
```

- Modifiez la valeur red de la propriété color du style p.enrelief par green.
- Sauvegardez le fichier *style1.css* puis visionnez avec un butineur la page *ExempleCSS.html*.
- Que constatez vous ?

Les 2 fichiers *ExempleCSS.html* et *style1.css* doivent être à présent ouverts simultanément avec WebExpert. Vous pouvez passer de l'un à l'autre par simple clic sur leurs onglets respectifs (cf Guide).

- Dans le code source HTML de *ExempleCSS.html*, examinez les balises portant l'attribut « class ».
- Faites la correspondance entre les valeurs de cet attribut et les éléments apparaissant dans le fichier *style1.css*.
- Notez ci-dessous ceux que vous avez pu mettre en correspondance :

Dans le fichier *ExempleCSS.html*, quelle instruction a permis de modifier l'apparence des mots DEUG, HTML, CSS ?

Dans le fichier *style1.css*, quelle instruction a permis de mettre un fond aux mots DEUG, HTML, CSS ?

Quelle modification doit-on apporter au code html du fichier *ExempleCSS.html* afin d'annuler cet effet au mot DEUG ?

Modifier votre code afin d'afficher le mot « Cookie » dans le même style que la phrase : « *En effet, il est généralement plus pratique de comprendre ce que l'on fait !* ». Qu'avez-vous modifié pour cela ?

- Dans l'en-tête de *ExempleCSS.html*, modifiez maintenant la ligne que vous aviez rajoutée : `<link rel="StyleSheet" href="style1.css" type="text/css">` pour changer «*style1.css*» en «*style2.css*» (sans changer quoi que ce soit d'autre).
- Sauvegardez de nouveau et visionnez la page avec votre butineur.
- Que constatez vous ? Qu'en déduisez-vous quant au rôle des fichiers *style1.css* et *style2.css*

Les fichiers *style1.css* et *style2.css* s'appellent des « feuilles de styles » et définissent la forme que prendra un document HTML particulier.

## les fichiers style1.css et style2.css

<pre> body {     background: #EFEFEF;     color: black;     font-family: "Arial", "Helvetica", sans-serif;     text-align: justify;     line-height: 1.3; }  p.enrelief {     color: red;     background: #BFBFBF;     font-style: italic; }  h1 {     text-align: center;     font-size: x-large;     line-height: 2; }  h2 {     text-align: right;     font-size: larger;     font-weight: bold;     text-transform: uppercase; }  .acronyme {     background: #BFBFBF; }  .barbie {     background: pink;     font-family: "Zapf Chancery", cursive;     font-size: 140%; }  .ornement {     background: maroon;     font-family: "Courier", monospace;     font-size: 140%; }  a:link {     text-decoration: none;     cursor: hand;     color: green; }  a:visited {     text-decoration: none;     cursor: hand;     color: red; }  a:hover {     text-decoration: underline;     cursor: hand;     background: yellow; } </pre>	<pre> body {     background: #000000;     color: white;     font-family: serif;     text-align: justify;     text-indent: 0;     line-height: 1.3;     margin-left: 20%; }  p.enrelief {     color: #FF2400;     background: green;     font-style: italic;     font-weight: bold; }  h1 {     text-align: left;     font-size: x-large;     line-height: 3; }  h2 {     text-align: left;     font-size: larger;     font-weight: bold;     text-transform: uppercase; }  ol {     list-style-type: lower-roman }  ul {     list-style-type: square }  li {     margin-left: 20%;     font-size: smaller;     text-transform: uppercase; }  .note_en_marge {     text-align: center;     text-indent: 0;     float: left;     width: 30%;     margin-left: -20%;     margin-right: 20%;     font-size: smaller;     background: #202020; }  .acronyme { background: blue; }  .barbie {     background: pink;     font-family: "Zapf Chancery", cursive;     font-size: 140%; }  .ornement {     background: maroon;     font-family: "Courier", monospace;     font-size: 140%; }  a:link {     text-decoration: none;     cursor: hand;     color: green; }  a:visited {     text-decoration: none;     cursor: hand;     color: red; }  a:hover {     text-decoration: underline;     cursor: hand;     background: yellow; } </pre>
---	---

## 4. Images

### Exercice 1 : Taille des images et couleurs

Le but de cet exercice est de sauvegarder une image à l'aide du logiciel « *Paint* », sous format bitmap en variant la façon d'encoder les couleurs, et d'observer les variations de tailles de l'image.

- Appuyez sur la touche « Impr écran » de votre clavier ; cette action mémorise l'image de votre écran dans le presse papier<sup>1</sup>.
- Lancez *Paint* (menu Démarrer → Programmes → Accessoires)
- Dans le menu édition de *Paint*, choisissez l'action Coller ; (il faut accepter d'agrandir la bitmap). Cette action permet de récupérer l'image qui était mémorisée dans le presse-papier et de la coller dans *Paint*.
- Sauvegardez l'image (menu Enregistrer Sous...) sous le format **Bitmap 24 bits**, sous le nom **ecran1**, dans Z:
- Sauvegardez l'image une nouvelle fois sous le format **Bitmap 256 couleurs**, sous le nom **ecran2** dans le même répertoire. Il faut accepter de perdre des informations de couleurs.
- Sauvegardez l'image une nouvelle fois sous le format **Bitmap 16 couleurs**, sous le nom **ecran3**.
- Sauvegardez l'image une nouvelle fois sous le format **Bitmap monochrome**, sous le nom **ecran4**.
- Quittez *Paint*.

A l'aide de l'Explorateur Windows, recherchez la taille des fichiers **ecran** et reportez la dans le tableau ci dessous.

Nom	<i>ecran1.bmp</i>	<i>ecran2.bmp</i>	<i>ecran3.bmp</i>	<i>ecran4.bmp</i>
Taille				

Commentez vos observations, concernant les relations entre la taille des images par rapport à leur format et/ou leur « qualité », en prêtant particulièrement attention aux nuances des couleurs.

### Exercice 2 : Format d'image et taille

Il existe plusieurs formats d'image. A l'exercice précédent, vous avez comparé la sauvegarde des images sous format bitmap, en modifiant le nombre de bit pour coder chaque pixel (24, 8, 4 et 2). Ici, on refait le même exercice, en utilisant d'autres formats.

- Appuyez sur la touche « Impr écran » de votre clavier
- Lancez *Paint* (menu Démarrer → Programmes → Accessoires) et récupérez l'image.
- Sauvegardez l'image (menu Enregistrer Sous...) sous le format **PNG**, sous le nom **ecran5**, dans Z:
- Créer un nouveau document *Paint*
- Coller l'image à nouveau. Sauvegardez la sous le format **JPG**, sous le nom **ecran6** dans le même répertoire.
- Recommencer les 2 dernières actions et Sauvegardez l'image sous le **GIF**, sous le nom **ecran7**.
- Recommencer et sauvegardez l'image une nouvelle fois sous le format **TIFF**, sous le nom **ecran8**.
- Quittez *Paint*.

<sup>1</sup> Presse-papier : zone mémoire recevant les textes (ou autres objets) copiés ou coupés.



A l'aide de l'Explorateur Windows, recherchez la taille des fichiers **ecran** et reportez la dans le tableau ci dessous.

Nom	<i>ecran5.png</i>	<i>ecran6.jpg</i>	<i>ecran7.gif</i>	<i>ecran8.png</i>
Taille				

**Exercice 3 : Taille des images et mécanismes de compression JPEG**

- Le but de cet exercice est de comprendre la notion de format.
- Dans l'explorateur Windows, renommez le fichier *ecran7.gif* en *ecran7.png*. Il faut accepter de changer l'extension.
- Ouvrez l'image en double-cliquant dessus.
- Voyez-vous l'image
- Renommez *ecran7.png* en *ecran7.gif*.
- Ouvrez l'image en double-cliquant dessus.
- Voyez-vous l'image ?
- A votre avis, que se passe-t-il ? Peut-on changer de format d'image en la renommant ?

**Exercice 4 : Taille des images et mécanismes de compression JPEG**

- Lancez GIMP
- Ouvrez l'image *ecran1.bmp*
- Sauvegardez cette image au format jpeg (donnez le nom d'image *ecran75*), en choisissant une qualité de 0.75
- Recommencez l'opération (donnez le nom d'image *ecran50*) et choisissez une qualité de 0.50
- Recommencez l'opération (donnez le nom d'image *ecran25*) et choisissez une qualité de 0.25
- Recommencez l'opération (donnez le nom d'image *ecran10*) et choisissez une qualité de 0.10
- A l'aide de l'Explorateur Windows, recherchez la taille des fichiers ainsi créés, examinez la qualité et les couleurs, et commentez.

## 5. MAP : image à zones sensibles

On appelle « MAP » la cartographie d'un masque posé sur une image pour la rendre sensible et « cliquable ». Ce masque peut contenir autant de zones sensibles différentes que nécessaire pointant vers autant de liens et/ou actions voulus.

### Exercice 1 : étude d'un exemple de MAP

- A l'aide d'Internet Explorer, visualisez la page suivante (annuaire de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche) : <http://www.urec.cnrs.fr/annuaire/>
- Sélectionnez : « recherche par carte ». La page web ainsi obtenue présente une carte de la France avec les régions. Promenez la souris sans cliquer sur les différentes régions et notez (en regardant l'URL de destination dans la barre d'état en bas à gauche de la fenêtre Internet Explorer) qu'à chaque région correspond une URL différente.
- Allez à présent visiter quelques unes de ces pages.
- Revenez sur la page de la carte et des régions (<http://www.urec.cnrs.fr/annuaire/cartes/index.shtml>). Affichez le code source (cf Guide). A l'aide de la commande « Rechercher » du menu « Edition », localisez le code HTML de cette MAP. Une partie de ce code vous est donnée ci-dessous.

Complétez les « espaces » à compléter figurant dans l'encadré ci-dessous :

```
<map NAME="à compléter">
<area SHAPE="POLYGON" COORDS="238, 41, 225, 6, 314, 0, 381, 54, 381, 72, 341, 70,
317, 64, 276, 49" HREF="/annuaire/index.fcgi?req=lcommunes&re=NORD+-
+PAS+DE+CALAIS ">>
<area SHAPE="POLYGON" COORDS="270, 67, 284, 85, 283, 119, 297, 123, 339, 129, 352,
144, 358, 127, 364, 122, 371, 115, 373, 110, 381, 71, 341, 71, 327, 70, 275, 49,
270, 67" HREF="/annuaire/index.fcgi?req=lcommunes&re=PICARDIE">
<area SHAPE="POLYGON" COORDS="245, 156, 222, 106, 179, 85, 204, 48, 271, 67, 286,
86, 283, 119, 265, 148, 245, 156"
HREF="/annuaire/index.fcgi?req=lcommunes&re=HAUTE+NORMANDIE">
.....
</map>

```

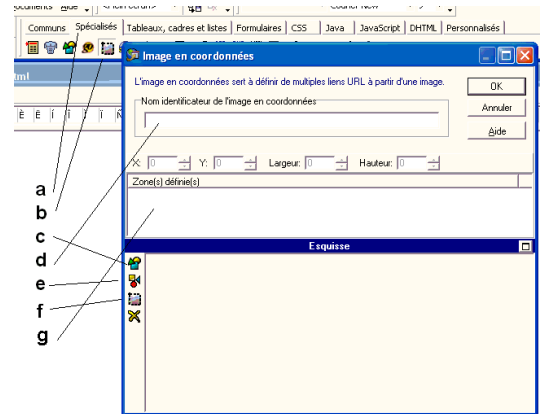
Expliquez ce codage HTML :

### Exercice 2 : réalisation d'une image MAP (voir aussi Guide)

Dans une nouvelle page html, on se propose de réaliser une image sensible du plan du campus. Les 2 zones cliquables seront le DLST et la Bibliothèque des sciences. On accédera au site de la bibliothèque en cliquant sur le polygone représentant celle-ci, et à DSU-net en cliquant sur le DLST.

Préliminaires :

- Créez une page *mapessai.html*
- Pour créer une image à zone sensible,
  - utilisez l'onglet « spécialisé », choisissez « image en coordonnées » (voir image ci-contre (a) et (b)).
  - Insérez une image (image ci-contre (c))
  - Donnez un nom au masque (= à la map) (image ci-contre (d))
- Pour chaque zone sensible à insérer
  - Choisissez la forme (image ci-contre (e))
  - Définissez le lien (image ci-contre (f))
  - La zone doit apparaître dans la partie (image ci-contre (g))
- Cliquez sur le bouton OK pour confirmer l'insertion de la map dans la page *mapessai.html*.



Observer le code inséré.

- A quoi servent les lignes suivantes ?
- ```

<!-- #$.:Image Map file created by GIMP Imagemap Plugin -->
<!-- #$.:GIMP Imagemap Plugin by Maurits Rijk -->
<!-- #$.:Please do not edit lines starting with "#$" -->
<!-- #$.VERSION:1.3 -->
<!-- #$.AUTHOR:letregua -->
    
```

- A quoi sert la ligne suivante ?
- ```

<IMG SRC="plan.jpg" WIDTH=727 HEIGHT=511 BORDER=0 USEMAP="#leNomQueJaiChoisi">
    
```

- A quoi sert la balise suivante et son attribut ? <MAP NAME="leNomQueJaiChoisi"> ... </MAP>

- A quoi sert la ligne suivante, et comment peut-on l'analyser ?
- ```

<AREA SHAPE="RECT" COORDS="222,307,342,376" HREF="http://web.ujf-grenoble.fr/DSU/">
    
```

- A quoi sert la ligne suivante, et comment peut-on l'analyser ?
- ```

<AREA SHAPE="POLY"
COORDS="543,223,544,244,562,245,583,232,579,268,592,286,516,302,514,
296,523,277,512,275,507,266,519,254,492,239,497,222,539,221" HREF="http://www.ujf-
grenoble.fr/BUS">
    
```

- Le mot « leNomQueJaiChoisi » des expressions USEMAP="#leNomQueJaiChoisi"> et <MAP NAME=" leNomQueJaiChoisi"> est-il :

- Un mot-clé du langage HTML ?
- Un nom que le concepteur de la page peut choisir lui-même ?
- A quoi sert-il ?

Visualisez la page avec le butineur, et vérifiez le fonctionnement de la MAP.

## 6. Formulaires

Un formulaire est une partie de page web comportant des boutons et des champs de saisie où le lecteur de la page est invité à faire des choix ou à taper des informations (par ex ses nom, prénom, adresse, ou bien les mots clés d'une requête dans un moteur de recherche, etc ...).

### Exercice 1 Découverte d'un formulaires et transmission des données

Un exemple de formulaire vous est proposé à l'URL suivante :

<http://membres-lig.imag.fr/dubousquet/INF112/TP09/Formulaire1.htm>

- Remplissez le formulaire et envoyez ces informations (=données).
- Observez l'URL : qu'est ce qui a changé ? Que retrouvez-vous dans cette URL ?

- Avec WebExpert, ouvrez le fichier *Formulaire1.htm* enregistré sur votre espace disque pendant.
- Examinez le code HTML permettant de créer un tel formulaire.
- Repérez le couple de balises <FORM ....> ... </FORM >. A quoi sert-il ?

- Remarquez que cette balise possède 2 attributs METHOD et ACTION qui définissent les modalités de son fonctionnement :

```
<FORM METHOD=GET ACTION="http://clips.imag.fr/cgi-bin/query">
```

L'attribut **METHOD** avec la valeur **GET** indique que les données sont transmises au serveur par l'intermédiaire de l'URL.

L'attribut **ACTION** indique le programme qui récupère les données : *query* est le nom du programme, *cgi-bin/* est le chemin d'accès de ce programme sur le serveur distant (on appelle ce programme une « cgi », plus d'informations à ce sujet vous seront données en TD), *clips.imag.fr* est le nom de ce serveur distant.

- Observez le reste du code html et comparez-le à la page web affichée par IE ou le navigateur interne.
- Quelle est l'action des expressions suivantes ?

```
<INPUT TYPE=TEXT NAME=SAISIE SIZE=30>
```

```
<INPUT TYPE=RADIO NAME=CHOIX VALUE="noir"> Noir
```

```
<INPUT TYPE=RADIO NAME=CHOIX VALUE="bai"> Bai
```

```
<INPUT TYPE=RADIO NAME=CHOIX VALUE="blanc"> Blanc
```

```
<INPUT TYPE=RADIO NAME=CHOIX VALUE="pommele" CHECKED> Pommele
```

```
<INPUT TYPE=SUBMIT VALUE="Envoyer">
```

```
<INPUT TYPE=RESET VALUE="Annuler">
```

### Exercice 2 Découverte d'un second formulaires et transmission des données

- Ouvrez *Formulaire2.htm* avec WebExpert.
- Examinez le code HTML permettant de créer ce formulaire.
- Repérez la balise <FORM ....> et notez les valeurs des attributs qui diffèrent du premier formulaire :

- Examinez la valeur de **ACTION**. Comment vont être envoyées les données du formulaire ?

Etant donné la configuration particulière des PC du DSU, ce mode d'envoi ne va pas fonctionner ici. Mais cela pourrait fonctionner sur n'importe quel autre ordinateur normalement équipé d'une messagerie électronique (et en spécifiant une adresse électronique réelle).

- Pour tester ce formulaire, remplacez les attributs de la balise <FORM ....> par ceux du premier formulaire (faites un copier-coller de la ligne).
- Etablissez une correspondance entre les différents éléments du formulaire (boutons radio, boutons cliquables, boîtes à cocher, zones de saisie, ...) que vous voyez avec Internet Explorer et le code source que vous voyez avec WebExpert. Si besoin, testez le fonctionnement du formulaire en modifiant le code.

```
<HTML><HEAD>
<TITLE>Deuxieme formulaire</TITLE></HEAD>
<BODY><P>
<H3 ALIGN=CENTER>ENQUETE sur la SATISFACTION des UTILISATEURS</H3>
<FORM METHOD=POST ACTION="mailto:bidon@e.ujf-grenoble.fr">
<P>Vos Nom et prenom : <INPUT TYPE=TEXT NAME=NOM SIZE=30>
<P>Votre sexe : <BR>
<INPUT TYPE=RADIO NAME=SEXE VALUE="H"> Homme <BR>
<INPUT TYPE=RADIO NAME=SEXE VALUE="F"> Femme <BR>
<P>
<INPUT TYPE=CHECKBOX NAME=BEAU VALUE="oui"> Je suis belle/beau <BR>
<INPUT TYPE=CHECKBOX NAME=JEUNE VALUE="oui"> jeune <BR>
<INPUT TYPE=CHECKBOX NAME=RICHE VALUE="oui"> riche <BR>
<INPUT TYPE=CHECKBOX NAME=SANTE VALUE="oui"> en bonne sante<BR>
<BR>
Votre opinion <SELECT NAME=OPINION>
<OPTION>Très satisfait
<OPTION SELECTED>Satisfait
<OPTION>Indifferent
<OPTION>C'est nul !!
</SELECT><P>
Vos commentaires <TEXTAREA NAME=COMM ROWS=3 COLS=40></TEXTAREA>
<P><INPUT TYPE=SUBMIT VALUE="Envoyer"> &nbsp; &nbsp; &nbsp; <INPUT
TYPE=RESET VALUE="Jeter">
</FORM> </BODY></HTML>
```

- Peut-on cocher plusieurs boutons radio à la fois ?  Oui  Non
- Peut-on cocher plusieurs cases à cocher à la fois ?  Oui  Non

### Exercice 3 Formulaire Google

- Allez sur le site de [www.google.fr](http://www.google.fr) avec un navigateur.
- Lancez une requête avec par exemple le mot clé "toto".
- Regardez l'URL de la page web dans la barre d'adresse. Que contient cette adresse ?

- Lancez une autre requête avec, par exemple, le mot clé « titi ».
- Quel changement dans l'URL pouvez-vous observer par rapport à l'exemple précédent ?

- Remplacez alors maintenant le mot "titi" directement dans l'URL par "tutu" (dans la barre d'adresse).
- Que remarquez-vous ?

La page web renvoyée par le moteur Google est construite automatiquement, en fonction des données (mots clés) transmises au moteur via l'URL. Une page ainsi construite est dite "dynamique".



## 7 Introduction à Javascript

Les programmes JavaScript s'exécutent à partir d'un document HTML. Les commandes qui composent le programme sont encadrées par les balises `<script></script>`.

### Exercice 1 : Calcul d'un score

- Ouvrez le fichier *essai-quizz.htm* de l'archive avec un navigateur.
- Remplissez le questionnaire et cliquez sur le bouton. Que deviennent les données ?

- Examinez le code source avec WebExpert, et repérez les éléments qui permettent le calcul du score.
- Dans quel langage sont-ils écrits ?

### Exercice 2 : Observation du calcul d'un score dans un formulaire

- Ouvrez le fichier *questionnaire.html* avec WebExpert
- Observez la structure du fichier HTML. N'hésitez pas à modifier le code source pour vérifier ou invalider vos hypothèses.

1) Dans la partie :

```
if (document.testinfo.codage[2].checked == true) {  
    nbpoint = nbpoint + 1;
```

- A quoi servent les mots `testinfo` et `codage[2]` ?
- A quels autres endroits du code source de la page les retrouve-t-on ?
- Que se passe-t-il si l'on remplace 2 par une autre valeur ?

2) Dans la partie :

```
if ((document.testinfo.ordi[0].checked == true) &&  
    (document.testinfo.ordi[1].checked == true) &&  
    (document.testinfo.ordi[2].checked == true) &&  
    (document.testinfo.ordi[3].checked == false) )  
{  
    nbpoint = nbpoint + 1;  
}
```

- A quoi servent les mots `ordi[0]`, `ordi[1]`, `ordi[2]`, et `ordi[3]` ?
- A quels autres endroits du code source de la page les retrouve-t-on ?

3) Dans la partie :

```
if (document.testinfo.MOTEUR.value == "iteration" ) {  
    nbpoint = nbpoint + 1;  
}
```

- A quoi servent les mots `MOTEUR` et `iteration` ?
- A quels autres endroits du code source de la page les retrouve-t-on ?

4) Dans la fonction `calculscore()`, quel est le nom de la variable qui permet de calculer le score de réussite obtenu ? Combien de fois ce nom apparaît-il, et où ?

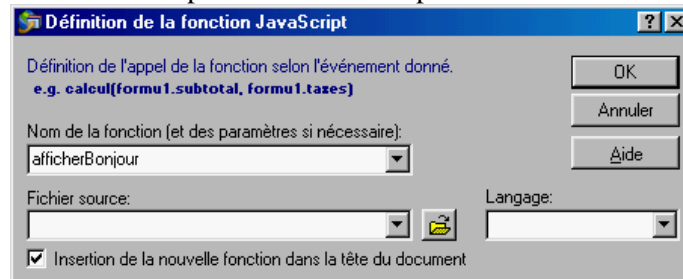
5) A quelle partie de la page web le code suivant est-il associé ? `<input TYPE="button" value="Calcul score" onClick="Calculscore()">` Expliquez la signification de ses différents éléments.

### Exercice 3 : Déclaration d'une fonction Javascript et utilisation

- Ouvrez WebExpert et créez une nouvelle page web avec le contenu "coucou" dans le body.
- Sauvegardez la page sur Z :
- Dans la partie correspondant à l'entête, nous allons créer une fonction JavaScript.
- Pour cela, dans l'onglet Javascript,
  - cliquez sur le bouton "définition d'un script";



- Dans la fenêtre qui apparaît, tapez " `afficherBonjour` " comme nom de fonction, puis Cliquez sur OK sans remplir les autres champs.



- Dans l'en-tête de votre page web ont été ajoutées les instructions suivantes :

```
<SCRIPT LANGUAGE="">
<!-- Debut script
function afficherBonjour() {
}
// Fin script -->
</SCRIPT>
```

- à l'intérieur de la fonction, c'est à dire sur la ligne suivant `function afficherBonjour()`  
{ tapez : `document.writeln("Bonjour");`;
- Vous devez obtenir :

```
<SCRIPT LANGUAGE="">
<!-- Debut script
function afficherBonjour() {
    document.writeln("Bonjour");
}
// Fin script -->
</SCRIPT>
```



- Affichez la page avec l'explorateur interne de WE. Voyez-vous le texte "Bonjour" ?  
Oui/Non

### Explication

Le texte de la fonction dans l'entête correspond à la définition de la fonction. Il faut ajouter une commande dans la partie body pour demander l'exécution de la fonction et voir ainsi l'affichage du texte "Bonjour". C'est ce que nous allons donc faire :

- Entre les balises Body et après le texte "Coucou" tapez le texte  
`<SCRIPT>afficherBonjour();</SCRIPT>`. Vous devez obtenir un code HTML similaire à :

```
<BODY>
  Coucou <BR>
  <SCRIPT>afficherBonjour();</SCRIPT>
</BODY>
```

Que faut-il faire pour afficher 3 fois le mot bonjour (en utilisant `afficherBonjour`, sans la modifier) ?

- Faites les modifications et vérifiez le résultat.

### Exercice 4 : Itération en JavaScript

On veut modifier la fonction `afficherBonjour` pour qu'elle affiche 10 fois le texte bonjour.

Pour cela, on va utiliser une itération avec une boucle "pour ... faire".

La syntaxe JavaScript est la suivante

```
for(i=1; i<=3; i++) {
  action ;
}
```

où *action* doit être remplacé par la ou les instructions qui devront être exécutées plusieurs fois. Cette instruction, ainsi que d'autres instructions utiles à ce TP sont données dans le tableau de correspondance Algo-Javascript du TD 5.

- 1) Modifiez le corps de la fonction (i.e. le texte de la fonction) pour afficher 10 fois le texte.  
Vérifiez le résultat

Quelques conseils : Pour que chaque texte "bonjour" apparaisse sur une ligne différente, ajoutez `<BR>` après le mot bonjour :

```
document.writeln("Bonjour<BR>");
```

- 2) Quand le mot bonjour est répété de nombreuses fois, il est long (et fastidieux) de compter le nombre d'occurrence du mot « à la main ». On souhaite donc numéroter automatiquement les lignes. Pour cela, sur chaque ligne, on affichera la valeur du compteur (i.e. de la variable *i*) et le mot "Bonjour". Pour afficher la valeur de la variable *i*, il suffit d'écrire :

```
document.writeln(i);
```

Modifiez la fonction pour que l'on affiche quelque chose similaire à :

```
Coucou
1 Bonjour
2 Bonjour
3 Bonjour
...
```

**Exercice 5 Condition en JavaScript**

On souhaite modifier la fonction précédente pour afficher alternativement "bonjour" et "bonsoir" selon l'exemple ci-dessous :

```
1 Bonjour
2 Bonsoir
3 Bonjour
4 Bonsoir
...
```

Pour faire cela, l'idée est la suivante : on teste la valeur du compteur. Si la valeur est impaire, on affiche "Bonjour", sinon on affiche "Bonsoir".

Pour s'assurer qu'une valeur est paire, on s'assure que le reste de la division par deux est égal à 0. L'opérateur Javascript utilisé pour calculer le reste est "%". Pour tester l'égalité d'une valeur, on utilise "==" (2 fois le signe "=", sans espace entre les deux).

Complétez le code ci-dessous, puis implantez votre solution et vérifiez le résultat.

```
function afficherBonjour() {
  var i;
  for(i=1;i<=10; i++) {

    if ((i%2)==0) {

    }
    else {

    }

  }
}
```

## 8. Bouton dynamique et Java script

Nous allons maintenant voir que Javascript permet de créer des boutons graphiques dynamiques pour rendre nos pages HTML plus attractives.

Un tel bouton a deux apparences selon que la souris est (ou n'est pas) sur le bouton.



Le travail à faire consiste à insérer un bouton dynamique dans la page *quizz.html*. Lorsque l'on cliquera sur le bouton, cela ouvrira la *index.html*.

Pour faire ce travail, il faut

1. Créer un bouton dynamique
2. Mettre dans le fichier *quizz.html* le code adéquat.

Pour créer un bouton dynamique, il nous faut tout d'abord 2 images. La première représentera le bouton « au repos » (pointeur souris hors image), la seconde représentera le bouton « attractif » (pointeur souris sur image).

Pour créer ces deux images, vous allez utiliser le logiciel de traitement d'image GIMP (cf Guide).

GIMP fournit de nombreux outils, parmi lesquels se trouvent ce qu'on appelle des « scripts\_fu ». Ce sont des sortes de petits programmes qui créent des images selon les paramètres fournis.

### Exercice 1 : Création des images nécessaires


- Dans la fenêtre principale du GIMP, regardez le contenu du menu Exts -> Script-Fu.
- Sélectionnez l'outil Thème Web -> Alien glow -> Bouton...

La fenêtre qui apparaît permet de sélectionner le texte, la police de caractère et les couleurs utilisées pour créer un nouveau bouton.

- Créez une image pour le bouton « au repos ». Le titre du bouton sera « Retour »
- Enregistrez le résultat dans un fichier « brepos.png » au format PNG<sup>2</sup> que vous placerez dans le répertoire image du mini-site.
- Puis de la même manière, créez un bouton « attractif » en jouant avec les couleurs.
- Enregistrez le résultat dans un fichier « battract.png » dans le répertoire image du mini-site

### Exercice 2 : Insertion du bouton dynamique dans la page

- Ouvrez votre fichier HTML avec WebExpert. Positionnez le curseur d'édition à l'endroit du code HTML où le bouton doit apparaître.

- Cliquez sur l'onglet « Javascript » puis sur le bouton « Images alternatives sur lien » :  .
- Sélectionnez
  - a. l'image à afficher lorsque le pointeur souris est hors image (bouton au repos),
  - b. l'image à afficher lorsque le pointeur souris est sur l'image (bouton attractif),
  - c. le lien vers lequel va nous mener ce bouton (lien sur le fichier du *index.html*).

---

<sup>2</sup> Pour enregistrer une image, cliquez sur celle ci avec le bouton **droit** de la souris. Un menu apparaît, sélectionnez fichier → enregistrer sous...

Pour enregistrer en format PNG, sélectionnez dans le menu « Déterminer le type de fichier » l'option « PNG ». Dans la zone « Répertoire », sélectionnez le disque Z, puis le dossier souhaité. A droite du mot « sélection », en bas de la fenêtre, vérifiez que le chemin d'accès indiqué correspond bien au répertoire sélectionné (sinon, recommencez la sélection). Donnez un nom au fichier, cliquez sur « OK », puis dans la fenêtre suivante « Validez ».

- Observez le résultat avec Internet Explorer et testez le fonctionnement du bouton. Notez que le code suivant (aux noms de fichiers près) a été inséré par WebExpert dans votre fichier :

```
<a href="CV2.htm" onMouseOver="if (VersionNav(3.0,4.0))
img1.src='Images/Battract.png' " onMouseOut="img1.src=' Images/Brepos.png '
"> </a>
```

Le langage utilisé est-il uniquement du HTML ?

Expliquez brièvement comment marche, à votre avis, cet effet.

## 9. Applet Java

### Exercice 1 : découverte d'une Applet Java

- Lancez Internet Explorer et ouvrez la page <http://membres-lig.imag.fr/dubousquet/INF112/TP09/TP9.html>

Le Tic-tac-toe ou morpion est un jeu : il s'agit d'aligner trois croix en ligne ou en diagonale sur la grille. Essayez le jeu ... mais pas trop longtemps, il reste encore du travail...

- Sauvegardez la page *TP9.html* sur votre espace disque.
- A l'aide de WebExpert, visualisez ce fichier.
- Où se trouvent les « instructions » HTML qui correspondent au jeu ?

A votre avis, le programme du jeu est-il dans le fichier *TP9.html* (code HTML ci-dessus), ou dans un autre fichier ?

- dans le fichier HTML
- dans un autre fichier

**Explications** : *TicTacToe.class* est un fichier qui contient un programme exécutable. Ce type de programme s'appelle une *applet Java*.

Java est un langage de programmation qui permet de produire des programmes facilement interprétables (« exécutables ») par les ordinateurs.

Dans le fichier HTML, on indique que la page utilise l'applet *TicTacToe.class*. Lorsque le fichier HTML est téléchargé par un butineur, l'applet accompagne de manière automatique la page HTML.

### Exercice 2 : Utiliser et modifier les paramètres d'une Applet Java

- Avec IE, ouvrez la page <http://membres-lig.imag.fr/dubousquet/TP09/testapplet.html>

Cette page fait appel à une applet Java qui affiche un bouton contenant un titre. Lorsque l'on clique sur le bouton, un texte est affiché dans le cadre associé.

- Sauvegardez le fichier *testapplet.html* sur Z : **choisissez l'option « Page Web HTML uniquement »**
- **Quittez Internet Explorer.**
- Ouvrez à **nouveau** Internet Explorer pour visualiser le fichier *testapplet.html* **que vous venez de sauvegarder**
  - Cliquez sur le menu « Fichier » de IE, puis « Ouvrir »
  - Cliquez sur le bouton « Parcourir »
  - Recherchez le fichier sur Z :
  - Cliquez sur le bouton « Ouvrir »

Est-ce que le bouton apparaît encore sur la page *testapplet.html* que vous venez d'ouvrir ?

- Oui  Non

Et à votre avis pourquoi?

- Sauvegardez le fichier <http://membres-lig.imag.fr/dubousquet/TP09/Bouton.class> au même endroit que le fichier *testapplet.html* (sur Z:). Il s'agit du code de l'applet.
- Avec Internet Explorer, ouvrez la page *testapplet.html* de votre home.

Est-ce que le bouton apparaît encore sur la page *testapplet.html* que vous venez d'ouvrir ?

- Oui  Non

Que faut-il en conclure ?

Nous allons maintenant modifier l'apparence et le comportement de cette applet JAVA. Pour cela, nous allons modifier le fichier *testapplet.html* .

- Ouvrez le fichier *testapplet.html* avec Web Expert.
- Observez le code associé à l'applet Bouton :

```
<applet code="Bouton.class" height="100" width="300">  
<param name="titre" value="CLIQUEZ SUR MOI !">  
<param name="taille" value="40">  
<param name="message" value="Bonjour !!!">  
</applet>
```

Quel est le paramètre à modifier pour changer le message affiché par le bouton suite à un clic souris ?

- Faites les modifications nécessaires pour afficher « *Salut* » au lieu de « *Bonjour* ».

Quel est le paramètre à modifier pour changer le titre du bouton ?

- Faites les modifications nécessaires pour modifier ce titre.

On souhaite que la page *testapplet.html* affiche maintenant simultanément deux boutons : l'un avec le titre « *Entrée* » et le message « *Bonjour* », l'autre avec le titre « *Sortie* » et le message « *A bientôt* ».  
Décrivez rapidement les modifications que devez faire.

- Faites les modifications nécessaires sur *testapplet.html*

## 10. Notion de cookie

Les *cookies* sont des mécanismes utilisés par certains sites Web pour mémoriser de l'information sur vos actions. L'exercice vise à faire découvrir ce mécanisme et de comprendre sa mise en œuvre à l'aide de petites expériences. Cela consiste à formuler des hypothèses pour expliquer ce qu'est un cookie. L'important est d'exprimer votre idée (on n'attend pas de vous que vous trouviez la bonne réponse du premier coup). Les questions de cet exercice ont été prévues pour vous aider à confirmer ou infirmer vos hypothèses.

### Première manipulation

- Lancez Internet Explorer (IE). **N'utilisez pas** Firefox.
- Ouvrez la page <http://membres-lig.imag.fr/dubousquet/INF112/TP07/cookie.html>
- Cliquez sur le lien "Enregistrez-vous" et remplissez le champ en indiquant votre nom complet : Prénom et Nom de famille.
- Cliquez maintenant sur le lien "Affichage de l'information"

Qu'observez-vous ?

- Quittez IE, puis relancez-le
- Rechargez la page <http://membres-lig.imag.fr/dubousquet/INF112/TP07/cookie.html>
- Re-cliquez sur le lien "Affichage de l'information"

Le site vous indique-t-il le nom que vous lui avez indiqué précédemment ?  oui,  non

### Première hypothèse

A votre avis, où est conservée l'information que vous avez entrée sur ce site lors de votre première connexion ?

- Sur le site Web ?  oui,  non
- Quelque part sur le PC ?  oui,  non
- Ailleurs ? (Où ?)

### Manipulation complémentaire

- Quittez Internet Explorer (IE) et ouvrez l'Explorateur Windows
- Suivez le chemin C:\Documents and Settings\{login}\Local Settings\Temporary Internet Files ("login" désigne le *login* utilisé lorsque vous vous êtes connecté sur ce PC aujourd'hui)<sup>3</sup>.
- Repérez le fichier se terminant par @TP07[1]
- Renommez ce fichier en *temporaire.txt*
- Relancez IE et rechargez la page <http://membres-lig.imag.fr/dubousquet/INF112/TP07/cookie.html>
- Re-cliquez sur le lien "Affichage de l'information"

Le site vous indique-t-il le nom que vous lui avez indiqué précédemment ?  oui,  non

<sup>3</sup> Il est possible que le répertoire soit inaccessible, en particulier si vous avez choisi d'utiliser une copie de votre environnement au moment de la connexion (si le réseau était surchargé).

**Deuxième explication**

- Cliquez sur le lien " Enregistrez-vous" et remplissez à nouveau le champ en indiquant votre nom.
- Cliquez maintenant sur le lien "Affichage de l'information"

Que constatez-vous ?

- Visualisez le contenu du dossier `c:\Winnt\Profiles\votrelogin\Cookies\` avec l'Explorateur Windows

Que pouvez-vous dire par rapport au fichier que vous avez précédemment renommé ?

A votre avis, où est conservée l'information que vous avez entrée sur ce site lors de votre première connexion ?

- Sur le site Web ?  oui,  non
- Quelque part sur le PC ?  oui,  non
- Ailleurs ? (Où ?)

Comparez le contenu des deux fichiers (le nouveau fichier et le fichier renommé précédemment en *temporaire.txt*) par un double clic gauche sur leurs noms respectifs.

(6.8) Sont-ils similaires ?  oui,  non

(6.9) Quelles sont les informations remarquables que l'on peut trouver dans ces fichiers ?

**Explication finale**

Un cookie est un fichier contenant de l'information, déposée puis utilisée par certains sites Web.

Les fichiers-cookies sont conservés sur le PC, dans un répertoire particulier.

Nous reviendrons sur cette notion en TD.

Vous pouvez observer le code HTML de la page

<http://membres-lig.imag.fr/dubousquet/INF112/TP07/cookie.html> pour repérer comment le cookie est créé. (Pour voir le code, sur IE, menu Affichage → source).



## 11. Moteurs de recherche

Il existe plusieurs sites qui permettent de retrouver de l'information sur Internet. On les appelle des « moteurs de recherche ». Voici quelques adresses de moteurs :

Moteur généraux :

- <http://www.google.fr>
- <http://www.yahoo.fr>

Moteur spécialisé sur les documents scientifiques :

- <http://www.scirus.com>

### Exercice 1 : Découverte des moteurs de Recherche

On se propose de faire une recherche sur le mot-clef **Darwin**.

Quel **type** de documents peut-on s'attendre à trouver sur Internet avec ce mot-clef.

Tapez maintenant la requête : **Darwin** sur l'un des moteurs de recherches et lancez la recherche.

(7.2) **Combien** de résultats le moteur de recherche a-t-il trouvé ?

Consultez les 10 premiers résultats.

(7.3) Sont-ils conformes à ce que vous attendiez à trouver ?

### Exercice 2 : Utilisation des moteurs de recherche

*Recherche de sites particuliers :*

(9.1) Donnez l'URL permettant d'accéder directement (i.e. sans avoir à cliquer sur d'autres liens) au site du « **Petit Bulletin** », l'hebdo gratuit des spectacles de la région grenobloise. Notez les mots clés et le moteur qui vous ont permis de trouver l'URL.

URL : \_\_\_\_\_ Moteur : \_\_\_\_\_

Mots clés : \_\_\_\_\_

(9.2) Faire de même pour le site de la **mairie de Grenoble** :

URL : \_\_\_\_\_ Moteur : \_\_\_\_\_

Mots clés : \_\_\_\_\_

(9.3) Quelle est la surface de la terre (toute entière, pas seulement des continents) ?

Réponse : \_\_\_\_\_

URL : \_\_\_\_\_ Moteur : \_\_\_\_\_

Mots clés : \_\_\_\_\_

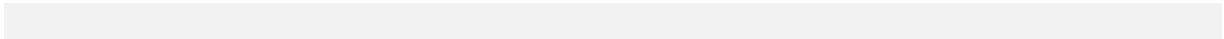
NB. : on peut vérifier le résultat par le calcul : rayon terre :  $R=6400$  km. Surface d'une sphère :  $4\pi R^2$

(9.4) Comment s'appelle l'avion qui s'est écrasé en Amérique du Sud autour des années 50 et qui a été retrouvé 50 ans plus tard (dans un glacier) ?

Réponse : \_\_\_\_\_

URL : \_\_\_\_\_ Moteur : \_\_\_\_\_

Mots clés : \_\_\_\_\_



## 12. Mise en Ligne du Mini-site (Rendu)

### II.1 Vérification des noms des fichiers

- La page d'accueil de votre site doit impérativement être nommée **index.html**. Si besoin, renommez le fichier (en vous servant d'Explorateur Windows).
- Vérifiez le nom de vos autres fichiers selon les recommandations de l'encadré ci-dessous.
- Si vous avez fait des modifications sur vos noms de fichiers, mettez à jour les URL dans les liens, images, etc ... du html de vos pages Web.

### TRES IMPORTANT !! Rappel sur les noms de fichiers

Les noms de fichiers sont composés de deux parties *nnnn.xxx*

*nnnn* représente le nom du fichier et *xxx* représente son extension.

L'extension d'un fichier caractérise le type de fichier (html, gif, jpg, txt...).

Avant de procéder au transfert, vérifier les noms de vos fichiers : ils ne doivent pas contenir

- d'espace blanc,
- de caractères accentués,
- de ponctuation autre que le point qui sépare le nom de l'extension

Vérifier aussi les extensions des fichiers. Formats autorisés :

**.php .html .htm** pour les pages html

**.css** pour les feuilles de style

**.jpg .jpeg .gif .png** pour les images.

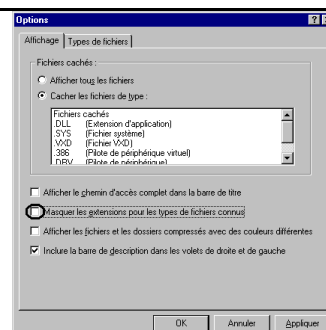
Les fichiers sous d'autres formats seront ignorés.

Un fichier s'appelant **MonFichier.html.html** a un nom *incorrect*.

Pour vérifier les extensions des fichiers,

- Ouvrez l'explorateur Windows.
- Dans le menu Affichage, cliquez sur Options.  
Une fenêtre s'ouvre (Figure 1).
- Décocher l'option "Masquez les extensions pour les types de fichiers connus"
- Cliquez sur le bouton OK

Allez dans le(s) répertoire(s) voulu(s), et vérifiez les extensions.



### II.2 Créer un fichier compressé

Un fichier compressé est un moyen de rassembler différents répertoires et/ou fichiers dans un seul fichier, tout en compressant les données.

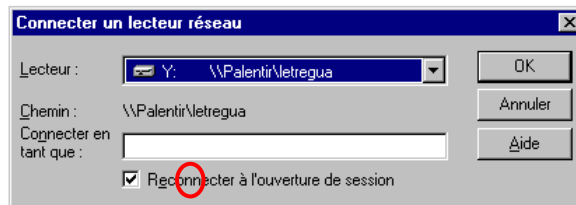
- Sur Sarado, sélectionner le répertoire qui contient les fichiers de votre mini-site.
- Cliquer sur ce répertoire avec le bouton droit de la souris,
- Sur le menu déroulant, choisir de compresser le répertoire.

Ce fichier compressé pourra vous être demandé par votre enseignant. Renommez-le de telle sorte que les noms des membres du binôme apparaissent dans le nom du fichier.

### II.3 Copie des fichiers sur le serveur Web

La copie des fichiers s'effectue simplement en copiant-collant les fichiers dans le répertoire adéquat sur le serveur Palentir du DSU. Pour cela, procédez comme suit :

- Ouvrir une connexion sur Palentir :
  - Recherchez l'ordinateur *palentir.e.ujf-grenoble.fr* (utilisez la fonction « Rechercher » dans le menu « Démarrer »<sup>4</sup>),
  - Une fois celui-ci trouvé, double-cliquez sur l'icône de l'ordinateur *palentir*. Cela vous ouvre une fenêtre contenant un répertoire dont le nom est votre *login* sur le serveur *palentir*.
- Rendre ce répertoire accessible par Explorateur Windows :
  - Faire un clic droit sur le dossier portant le nom de votre login.<sup>5</sup>
  - Dans le menu flottant qui apparaît, choisir : « connecter un lecteur réseau »



- Sélectionner un lecteur inutilisé, par exemple Y
- Vérifier que l'item « Reconnecter à l'ouverture de la session » est bien coché.
- Cliquer sur OK
- A l'aide d'Explorateur Windows, copiez le répertoire contenant votre site dans le répertoire « **html** » du serveur « palentir ». Attention, seul ce répertoire « html » est publié sur le web, tout fichier en dehors de ce répertoire n'apparaîtra pas sur le web.

### II.4 Vérification du fonctionnement de votre site :

Chaque site sera consultable sur le web à l'adresse suivante :

<http://unywen.e.ujf-grenoble.fr/etudiants/nomlogin/tectonique/index.html>

où « *nomlogin* » est à remplacer par le nom du login que vous utilisez.

- Avec Internet Explorer, allez consulter votre site.
- Testez le bon fonctionnement de votre site en visitant toutes les pages et en testant tous les liens.
- Si un problème se pose, faites les corrections directement sur unywen et recommencez la vérification.

Remarque : le serveur unywen n'étant accessible que depuis le réseau universitaire, les sites ne pourront donc être consultés que depuis le campus.

### II.5 Correction du mini-site

Pour la correction de ce mini-site, les instructions données de votre enseignant, vous donnerez

1. l'URL d'accès de votre site. Ce mini-site n'est pas le site web final du contrôle continu.
2. le fichier compressé, soit par mail (attention à bien attacher votre fichier compressé), soit par clef USB.

<sup>4</sup> On peut également accéder à une fonction similaire à partir de l'Explorateur Windows : Outils -> Rechercher -> Ordinateur...

<sup>5</sup> Ou encore, à partir de l'Explorateur Windows : Outils -> Connecter un lecteur réseau