

NSI Première (2019-2020)

Programmation avec JavaScript

1 Web et programmation

Des langages permettent d'écrire des programmes ou de décrire des pages Web. Mais certains langages permettent aussi d'écrire des programmes tout en s'incorporant dans des pages Web.

Une page Web écrite en HTML et CSS présente du contenu qui a son intérêt propre et une mise en page importante au niveau de l'aspect. Des langages comme JavaScript et PHP permettent d'interagir avec le contenu de la page, de coder des programmes qui s'exécutent et dont le résultat est visible sur la page.

JavaScript est un langage de programmation basé sur le C++. Le code est mêlé à du code HTML et CSS dans une page Web. C'est un langage interprété qui ne nécessite donc pas de compilation. Pour PHP, c'est plus compliqué. La page est écrite en HTML avec le code PHP inséré à divers endroits. Le fichier écrit est enregistré avec l'extension php. C'est le serveur qui exécute le code PHP et l'utilisateur reçoit une page HTML.

Les langages JavaScript et PHP sont présentés au chapitre 6, mais quelques exemples vont permettre de mesurer les possibilités dans la dynamisation d'une page Web avec JavaScript.

Le code est inséré dans le code HTML entre les balises <head> et </head>.

```
<html>
  <head>
    <title>
      Ma page avec JavaScript
    </title>
    <script language="JavaScript">
      // le code est ici
    </script>
  </head>
  <body>
    <p> Une page avec JavaScript </p>
  </body>
</html>
```

Les boîtes JavaScript : écrire le code qui suit dans l'éditeur Notepad++, (langage HTML, encodage UTF-8), enregistrer le fichier avec l'extension html, puis l'exécuter dans un navigateur.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>
      Ma page avec JavaScript
    </title>
    <script language="JavaScript">
      var msg1 = "Bonjour", msg2 = "Comment allez-vous ?";
      //trois types de boîtes
      //première boîte alert
```

```
    alert(msg1);
//deuxième boîte confirm
    confirm(msg2);
//troisième boîte prompt
    nom = prompt("Quel est ton nom ?", "nom");
    var nombre = 7;
    var msg3 = new Array(2); //un tableau de 2 éléments
    msg3[0] = msg1;
    msg3[1] = " "+nom+": 3 fois "+nombre+" = "+3*nombre;
    alert(msg3);
</script>
</head>
<body>
    <p> Une page avec JavaScript </p>
</body>
</html>
```

La boîte `alert` affiche un message, la boîte `prompt` demande une entrée au clavier, la boîte `confirm` demande une confirmation.

On remarque les commentaires qui sont précédés de `//`. Une instruction se termine par un point-virgule. Le mot `var` est utilisé pour la déclaration d'une variable. À l'affichage, il n'y a pas de différence entre une chaîne de caractères et un nombre. On concatène les différents éléments.

Voici un autre exemple d'utilisation des boîtes `prompt` et `alert`.

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>
      Ma page avec JavaScript
    </title>
    <script language="JavaScript">
      nombre = prompt("Bonjour, entrez un nombre x", "nombre x");
      var facteur = 7;
      var msg = facteur+" fois "+nombre+" = "+facteur*nombre;
      alert(msg);
    </script>
  </head>
  <body>
    <p> Une page avec JavaScript </p>
  </body>
</html>
```

Attention, si le nombre entré est un décimal, il faut l'écrire avec un point et pas une virgule !

Pour aller plus loin, après cette introduction basique, il faut se reporter au chapitre 6 où la gestion des événements et celle des formulaires sont abordées.