

TP 1 : premiers pas en PHP

I. Mise en place de votre espace de travail

Pour exécuter du PHP, nous allons avoir besoin d'un serveur Web couplé avec un moteur PHP et d'un système de gestion de bases de données (ce dernier ne sera pas utilisé pour le moment).

1. Déterminez la distribution installée sur votre poste de travail (sous Windows pour les salles de TP).
2. Vérifiez la version de PHP installée/activée. Assurez-vous qu'elle est au moins 7.0 (le mieux est d'utiliser la version 7.3).
3. Démarrez le serveur puis vérifiez son bon fonctionnement en ouvrant un navigateur Web et en accédant à l'URL <http://localhost/>
4. Déterminez le répertoire dans lequel placer les scripts exécutés par le serveur.

Votre environnement de travail est maintenant prêt. Lors des prochains TP, prenez soin de créer un répertoire pour chaque séance.

II. Hello World

Nous souhaitons illustrer le fonctionnement de PHP.

1. Créez un script `hello.html` contenant la structure de base. Le corps contient pour le moment un titre (`h1`) et un paragraphe (`p` ou `div`). Vérifiez que l'exécution est identique si vous double-cliquez sur le fichier ou si vous y accédez depuis <http://localhost/TP01/hello.html>
2. Maintenant, ajoutez dans le paragraphe du code PHP : `<?php echo "coucou"; ?>` Que se passe-t-il avec les deux méthodes d'accès précédentes ?
3. Modifiez le nom du script en `hello.php`. Et maintenant, quelle est la différence ?
4. Expliquez.

Par la suite, n'oubliez pas de nommer vos fichiers PHP avec l'extension `.php` et de les exécuter par le serveur Web (en y accédant via l'URL <http://localhost>).

III. Une boucle et premier algorithme

Nous souhaitons écrire un script qui calcule et affiche la somme des n premiers entiers. Pour cela, nous souhaitons utiliser une boucle `for`. La valeur de n est définie dans une variable.

1. Ecrivez le script et vérifiez son fonctionnement.

Nb : il existe une formule pour calculer cette somme. L'objectif ici est d'utiliser la boucle `for`.

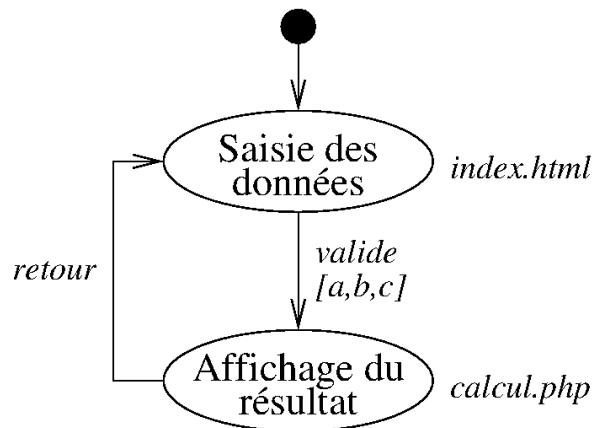
IV. Questions de date

Pour gérer les dates, PHP propose une API complète comportant un grand nombre de fonctions. Consultez le manuel PHP (<http://php.net/manual/fr/index.php>) pour déterminer les fonctions proposées.

1. Écrivez un script qui affiche un message de bienvenue avec la date du jour en Français, jour et mois en toutes lettres.
2. Cette fois-ci, affichez "Demain nous serons le" suivi du jour du lendemain.
3. Maintenant : "Nous sommes le ?ième jour de l'année" (en remplaçant '?' par le numéro du jour dans l'année).

V. [Facultatif] Résolution d'une équation du second degré

Nous souhaitons développer une application permettant de résoudre une équation du second degré. Dans un premier temps, nous allons créer deux scripts : un fichier HTML `index.html` contenant le formulaire qui permet à l'utilisateur de saisir les valeurs 'a', 'b' et 'c' et un script PHP `calcul.php` permettant de calculer et d'afficher la solution.



Les données du formulaire sont récupérées dans le script PHP via la variable globale `$_POST` qui est un tableau associatif. La valeur saisie est associée à une clé qui est le nom du champ HTML (spécifié à l'aide de l'attribut `name`). Dans les prochains TP, nous reviendrons plus en détail sur les formulaires.

1. Ecrivez le fichier HTML `index.html` contenant le formulaire permettant de saisir les trois valeurs. Il appelle le script PHP `calcul.php` lorsqu'il est validé.
2. Ecrivez le script PHP `calcul.php` qui calcule la solution et l'affiche à l'écran. N'oubliez pas d'ajouter un lien pour retourner à la page précédente.
3. Que se passe-t-il si l'utilisateur ne saisit pas de valeur ?
4. Si ce n'est pas déjà le cas, modifiez votre script pour gérer ce cas.
5. Au lieu de faire deux fichiers, nous souhaitons maintenant créer un seul script PHP contenant à la fois le formulaire et la partie calcul. Modifiez votre script PHP.
6. Ecrivez une fonction `calcul` qui retourne la solution sous la forme d'une chaîne de caractères. Modifiez votre script pour qu'il appelle maintenant cette fonction.