

2019 • DISII

Base de la programmation en PHP

Par Kévin FERRANDON



DISII 2019

DÉFINITION ET HISTOIRE



PHP

PHP est l'acronyme de « PHP Hypertext Preprocessor ».

Ce langage a été créé en 1994. Sa version stable la plus récente est la 7.4.0 (28 novembre 2019).

Le PHP va nous permettre de créer des pages qui vont être générées dynamiquement.

nous allons pouvoir afficher des contenus différents sur une même page en fonction de certaines variables : l'heure de la journée, le fait que l'utilisateur soit connu et connecté ou pas...

PHP va s'exécuter côté serveur. Il fait ainsi partie des langages qu'on nomme « server side » en opposition aux langages « client side » qui s'exécutent côté client.

Affichage (output)

Pour afficher du contenu avec php, il faut utiliser une des instructions suivantes:

`echo` ou `print`.

Pour debuguer nos programmes il faudra utiliser les méthodes `var_dump` ou `print_r`

"IL N'Y A QUE DEUX SORTES DE LANGAGES DE PROGRAMMATION: CEUX DONT LES GENS DISENT TOUJOURS DU MAL ET CEUX QUE PERSONNE N'UTILISE."
BJARNE STROUSTRUP.





Qu'est-ce qu'une variable ?

Une variable est un conteneur servant à stocker des informations de manière temporaire, comme une chaîne de caractères (un texte) ou un nombre par exemple. Le propre d'une variable est de pouvoir varier, c'est-à-dire de pouvoir stocker différentes valeurs au fil du temps. En PHP, les variables ne servent à stocker une information que temporairement. Plus précisément, une variable ne va exister que durant le temps de l'exécution du script l'utilisant.

Les Types de données

Les variables en PHP vont pouvoir stocker 8 grands types de données différents :

- Le type « chaine de caractères » ou String en anglais ;
- Le type « nombre entier » ou Integer en anglais ;
- Le type « nombre décimal » ou Float en anglais ;
- Le type « booléen » ou Boolean en anglais ;
- Le type « tableau » ou Array en anglais ;
- Le type « objet » ou Object en anglais ;
- Le type « NULL » ;



Les opérateurs

PHP

QU'EST-CE QU'UN OPÉRATEUR ?

Un opérateur est un symbole qui va être utilisé pour effectuer certaines actions notamment sur les variables et leurs valeurs.

LES OPÉRATEURS ARITHMÉTIQUES

Opérateur	Nom de l'opération associée
-----------	-----------------------------

+	Addition
---	----------

–	Soustraction
---	--------------

*	Multiplication
---	----------------

/	Division
---	----------

%	Modulo
---	--------

(reste d'une division euclidienne)

**Exponentielle

(élévation à la puissance d'un nombre par un autre)

OPÉRATEURS DE COMPARAISON

Opérateur	Définition
==	Permet de tester l'égalité sur les valeurs
===	Permet de tester l'égalité en termes de valeurs et de types
!=	Permet de tester la différence en valeurs
<>	Permet également de tester la différence en valeurs
!==	Permet de tester la différence en valeurs ou en types
<	Permet de tester si une valeur est strictement inférieure à une autre
>	Permet de tester si une valeur est strictement supérieure à une autre
<=	Permet de tester si une valeur est inférieure ou égale à une autre
>=	Permet de tester si une valeur est supérieure ou égale à une autre

Comparaison en PHP

CONDITION IF (SI ALORS SINON)

La condition **if** va nous permettre d'exécuter un bloc de code si et seulement si le résultat d'un test vaut true.

CONDITION TERNAIRE

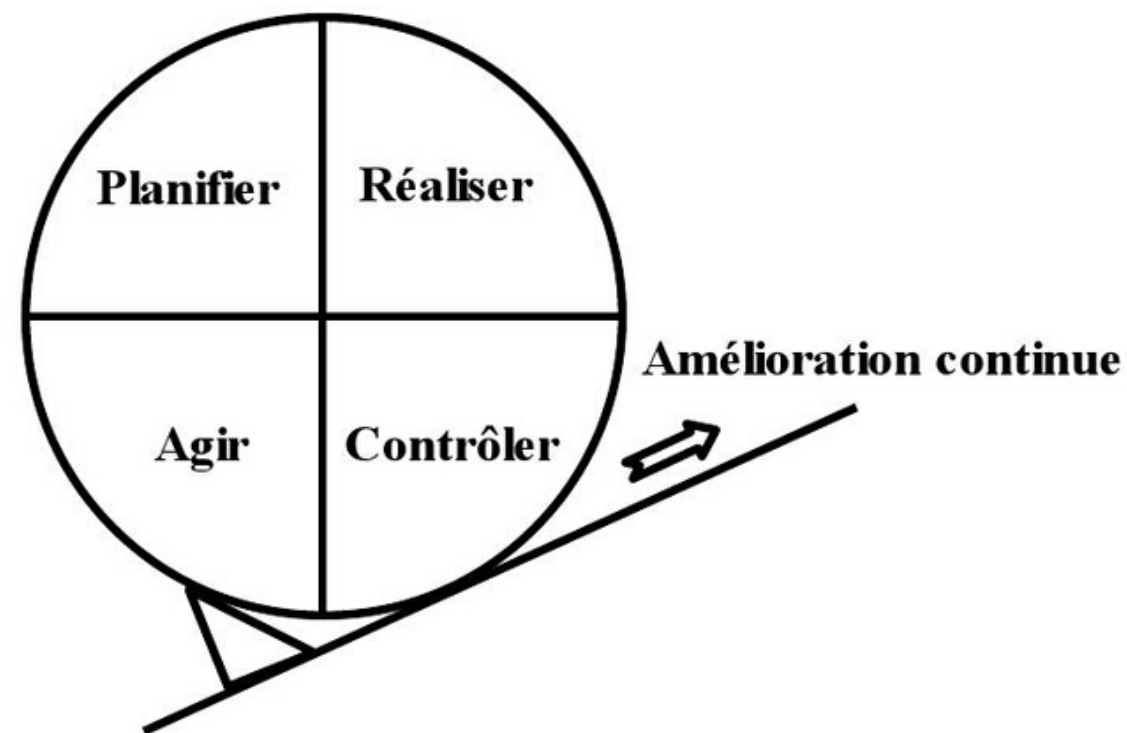
Il s'agit d'un if condensé en une ligne
(condition)?'si vrai': 'sinon';

SWITCH (SELON CAS)

L'instruction switch va nous permettre d'exécuter un code en fonction de la valeur d'une variable. On va pouvoir gérer autant de situations ou de « cas » que l'on souhaite.

Condition en PHP

Les boucles



PHP 2019

WHILE

La boucle while va nous permettre d'exécuter un certain bloc de code « tant qu'une » condition donnée est vérifiée.

FOR

Nous pouvons décomposer le fonctionnement d'une boucle for selon trois phases : Une phase d'initialisation ; Une phase de test ; Une phase d'incrément. Dans la phase d'initialisation, nous allons tout simplement initialiser la variable que nous allons utiliser dans la boucle. Dans la phase de test, nous allons préciser la condition qui doit être vérifiée pour rester dans la boucle. Dans la phase d'incrément, nous allons pouvoir incrémenter ou décrémenter notre variable afin que notre condition soit fausse à un moment donné.

DO WHILE

do... while va également nous permettre d'exécuter un code tant qu'une condition donnée est vraie, mais cette fois-ci le code dans la condition sera exécuté au moins une fois avant que la condition soit vérifiée

FOREACH

La boucle PHP foreach est un peu particulière puisqu'elle a été créée pour fonctionner avec des variables itérable (tableau), qui sont des variables spéciales que nous n'avons pas encore étudiées.

Inclure des fichiers

Les instructions

PHP include et require vont nous permettre toutes deux d'inclure des fichiers de code (ou plus exactement le contenu de ces fichiers) à l'intérieur d'autres fichiers de code.

La différence entre le include et le require dans le chargement de celle ci.

Si le fichier require n'est pas trouvé le programme lèvera une exception.

ORGANISER SON CODE



DÉVELOPPEMENT MODULAIRE



Les méthodes

Une méthode correspond à une série cohérente d'instructions qui ont été créées pour effectuer une tâche précise. Pour exécuter le code contenu dans une méthode, il va falloir appeler la méthode.

Il existe deux types de méthode: La procédure qui va seulement exécuter ses instructions.

La Fonction qui va retourner un résultat

Time et Date

PHP

TIME()

Le format Timestamp UNIX est un format de mesure de date très utilisé en programmation. Le Timestamp UNIX représente le nombre de secondes écoulées depuis le 1er janvier 1970 à minuit (heure GMT) et jusqu'à une date donnée.

DATE()

La fonction PHP date() va nous permettre d'obtenir une date selon le format de notre choix

DATE GMT

Notez que la fonction date() formate une date localement, ce qui signifie que la date renvoyée va être la date locale (avec le décalage horaire). Si on souhaite retourner une date GMT, alors on utilisera plutôt la fonction gmdate() qui va s'utiliser exactement de la même manière.

LES TABLEAUX



Une autre dimension

Les tableaux en PHP sont des variables spéciales qui peuvent stocker plusieurs valeurs en même temps.

Dans un tableau, chaque valeur va être associée à une clef unique. Cette clef va nous permettre notamment de récupérer la valeur associée. Nous allons pouvoir définir les différentes clefs ou laisser le PHP générer automatiquement les clefs pour les différentes valeurs d'un tableau.

Variables superglobales

Les variables superglobales sont des variables internes au PHP, ce qui signifie que ce sont des variables créées automatiquement par le PHP. Ces variables vont être accessibles n'importe où dans le script et quel que soit le contexte, qu'il soit local ou global. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle on appelle ces variables « superglobales ».

LISTE DES SUPERGLOBALES

```
$GLOBALS ;  
$_SERVER ;  
$_REQUEST ;  
$_GET ;  
$_POST ;  
$_FILES ;  
$_ENV ;  
$_COOKIE ;  
$_SESSION.
```