

# Introduction



# PHP Procédural : Introduction

## PHP

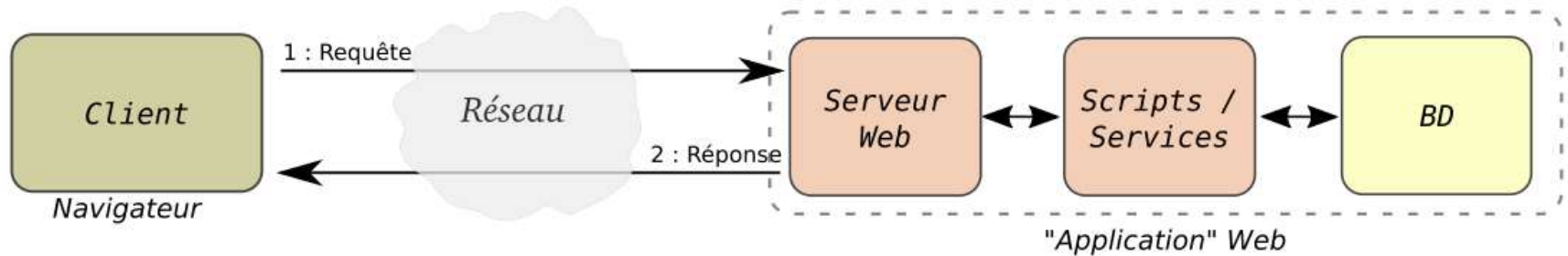
PHP est un langage de script côté serveur conçu pour le développement web mais aussi utilisé comme langage de programmation généraliste.



Développé par Zend Technologies

Première apparition 1995 - Dernière version stable 7.4

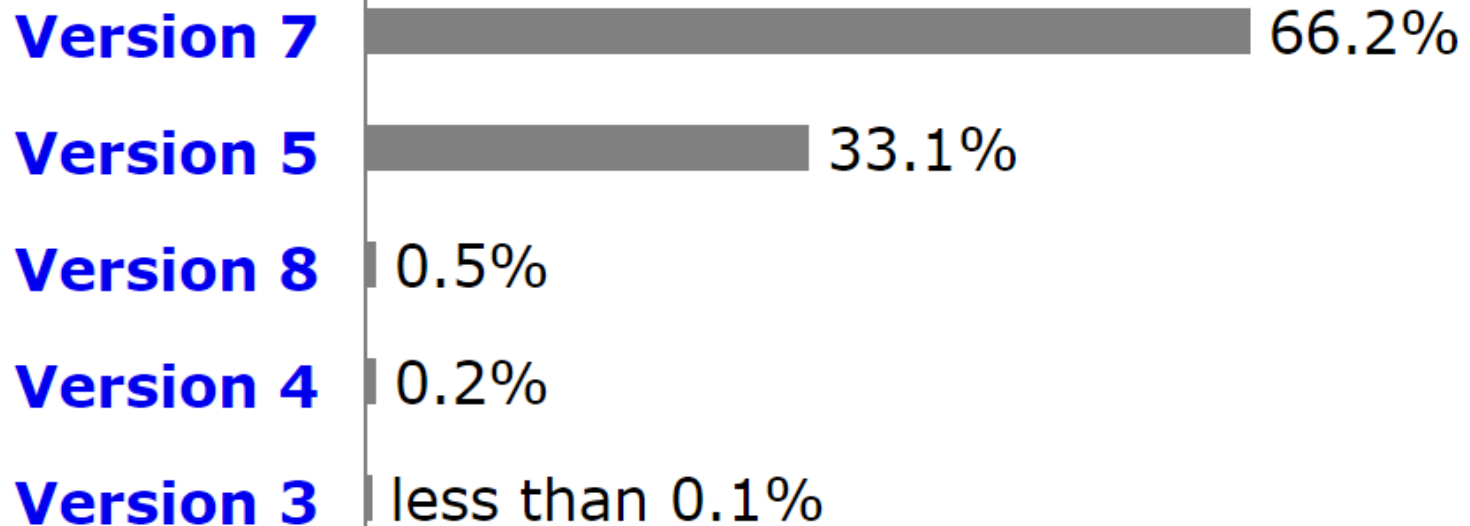
# Introduction : Client - Serveur



# Introduction : Pourquoi PHP?

1. Puissant, flexible et évolutif
2. Low cost
3. Communauté
4. Nombreuses extensions
5. Enorme support de bibliothèque
6. Frameworks et CMS

# Introduction : Quelques stats



W3Techs.com, 30 June 2021

Percentages of websites using various versions of PHP

# Introduction : Quelques stats



# Introduction : Quelques stats



# Introduction : Développés en PHP

1. Sohu.com
2. Facebook.com
3. 360.Cn
4. Wikipédia.org
5. Zoom.us
6. Sina.com.cn
7. Xinhuanet.com
8. Microsoft.com
9. Vk.com
10. 17ok.com



# Introduction : WAMP



## WampServer

Apache,PHP,MySQL sous Windows



APACHE



# Introduction : Wamp Alternatives

## Tout-en-un

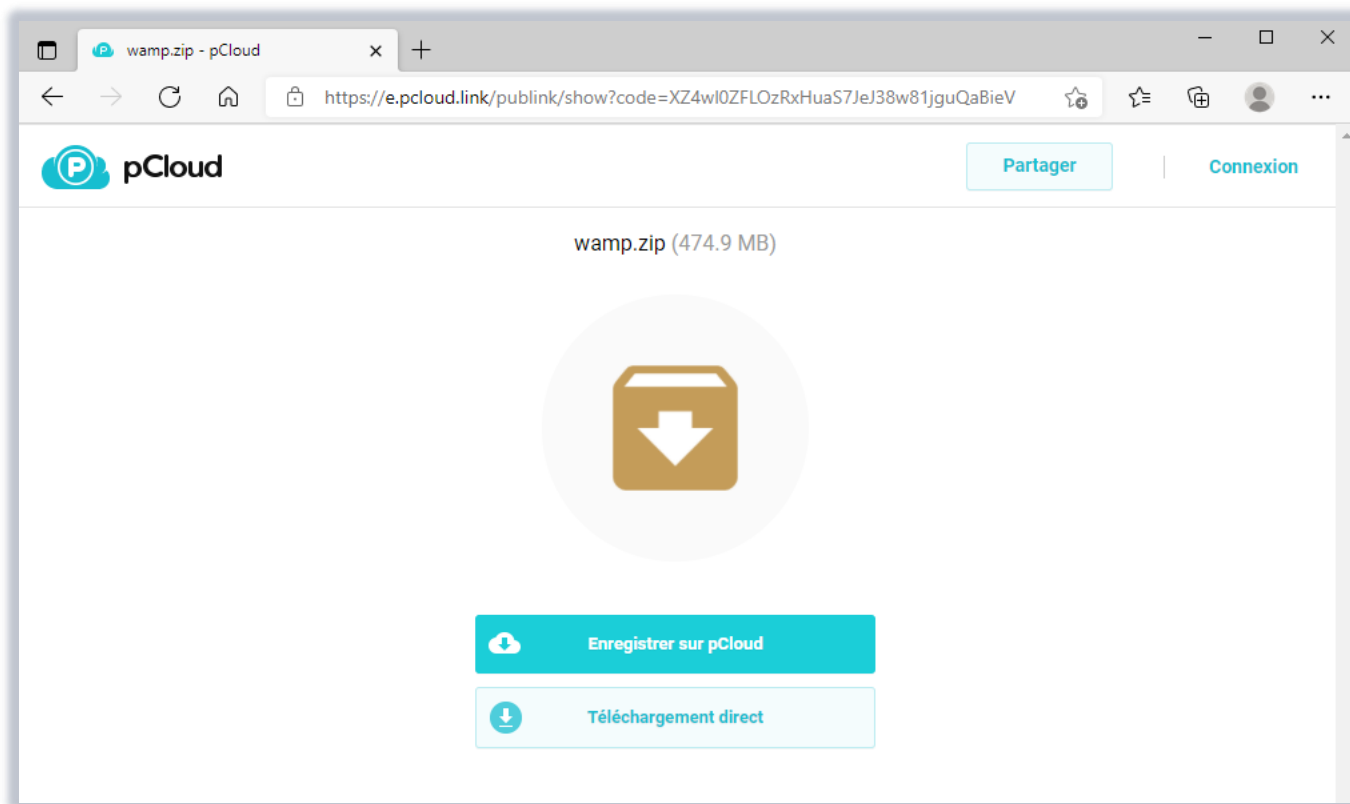
Des logiciels tout-en-un (serveur Web, SGBD MySQL et PHP) :

- EasyPHP : <http://www.easyphp.org/>
- WAMP : <http://www.wampserver.com/>
- XAMPP : <https://www.apachefriends.org/fr/index.html>
- UwAmp : <https://www.uwamp.com/fr/>

## Installation manuelle

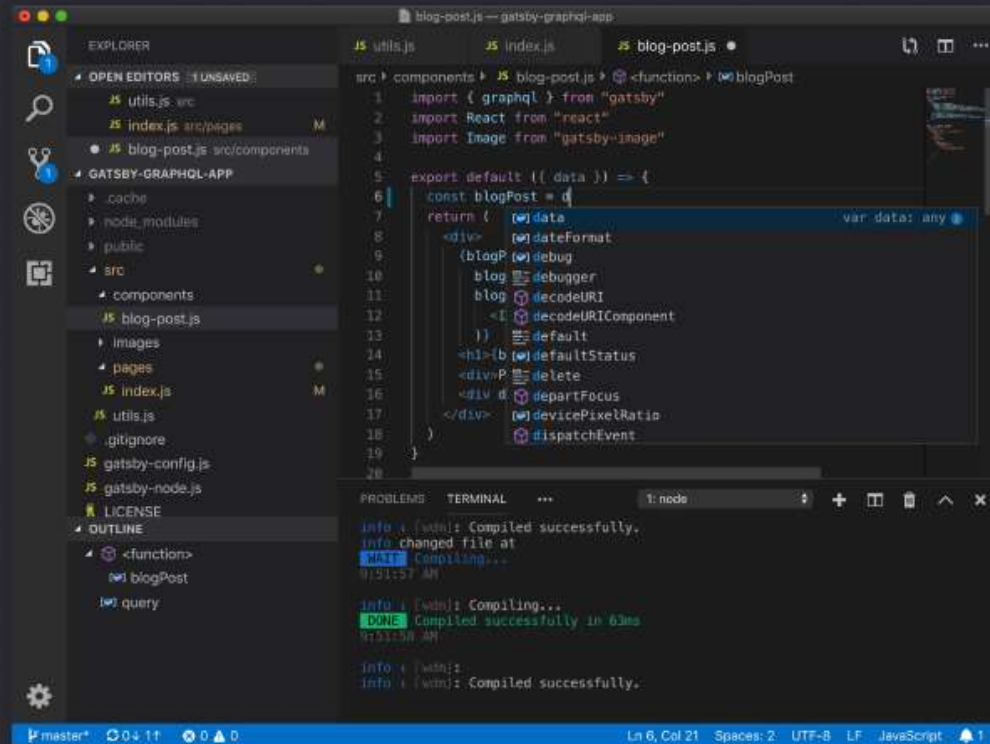
- Apache : <https://httpd.apache.org/>
- PHP : <http://php.net/downloads.php>
- MySQL : <https://www.mysql.com/fr/downloads/>

# Introduction : Dépôt / Installation



<https://e.pcloud.link/publink/show?code=XZ4wl0ZFLOzRxHuaS7JeJ38w81jguQaBieV>

# Introduction : IDE



# Introduction : Organisation

```
PS C:\wamp64\www\Formation_PHP> ls
```

Mode	LastWriteTime	Length	Name
----	-----	-----	----
d-----	14/02/2021 11:48		1_PHP_Procédural
d-----	14/02/2021 11:45		2_PHP_Orienté_Objets
d-----	14/02/2021 11:45		3_BD_PDO
d-----	14/02/2021 11:46		4_XML_JSON_WS
d-----	14/02/2021 11:46		5_SF_MVC_Doctrine

```
PS C:\wamp64\www\Formation_PHP> cd 2_PHP_Procédural
```

```
PS C:\wamp64\www\Formation_PHP\2_PHP_Procédural> ls
```

Mode	LastWriteTime	Length	Name
----	-----	-----	----
d-----	14/02/2021 11:47		Cours
d-----	14/02/2021 11:48		Exercices

# PHP Procédural



# PHP Procédural : HTML/PHP

## [C:\wamp64\www\my\_file.php]

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <?php
6     echo "Hello World!";
7 ?>
8
9 </body>
10 </html>
11
```

# PHP Procédural : HTML/PHP

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4
5 <?php
6     echo "<h1>Hello World!</h1>";
7 >?>
8
9 </body>
10 </html>
```



# PHP Procédural :

## Les commentaires

```
1  <?php
2
3  // Ceci est un commentaire mono-ligne
4
5  # Ceci est aussi un commentaire mono-ligne
6
7  /*
8  Ceci est un bloc de commentaire
9  qui s'étend sur plusieurs
10 lignes
11 */
12
```

# PHP Procédural :

## Les variables

```
1 <?php
2
3 # VARIABLES :
4
5 $name = 'Luka';
6 $avg = 19.11;
7 $max = 20;
8 $admission = true;
```

# PHP Procédural :

## La concaténation

```
1 <?php
2
3 $name = 'Luka';
4 $age = 23;
5
6 echo "Hello, I am $name and I'm $age years old ^^";
7
8 echo "<br />";
9
10 echo "Hello, I am " . $name . " and I'm " . $age . " years old ^^";
```

# PHP Procédural :

## Les conditions

```
1  <?php
2
3  # VARIABLES :
4
5  $name = 'Luka';
6  $avg = 19.11;
7  $max = 20;
8  $admission = true;
9
10 # CONDITIONS :
11
12 if ($admission == true) {
13     echo "Congratulations $name ! You have a general average of $avg/$max ^^";
14 } else if ($admission == false) {
15     echo "Sorry $name ! You are not admitted !";
16 }
17
```

# PHP Procédural :

## Les conditions

```
1  <?php
2
3  # VARIABLES :
4
5  $name = 'Luka';
6  $avg = 19.11;
7  $max = 20;
8  $admission = true;
9
10 # CONDITIONS :
11
12 if ($admission) {
13     echo "Congratulations $name ! You have a general average of $avg/$max ^^";
14 } else {
15     echo "Sorry $name ! You are not admitted !";
16 }
17
```

# PHP Procédural :

## Les ternaires

```
1  <?php
2
3  # VARIABLES :
4  $name = 'Luka';
5  $avg = 19.11;
6  $max = 20;
7  $admission = true;
8
9  # TERNARY CONDITIONS :
10 $msg = $admission == true ? "Congratulations" : "You are not admitted !";
11
12 echo $msg;
```

# PHP Procédural :

## Les conditions

```
1  <?php
2
3  # VARIABLES :
4
5  $name = 'Luka';
6  $avg = 19.11;
7  $max = 20;
8  $admission = true;
9
10 # CONDITIONS :
11
12 switch ($admission) {
13     case true:
14         echo "Congratulations $name ! You have a general average of $avg/$max ^^";
15         break;
16     case false:
17         echo "Sorry $name ! You are not admitted !";
18         break;
19 }
```

# PHP Procédural :

## Les tableaux

```
1  <?php
2
3  # TABLEAUX & BOUCLES:
4
5  $indexedArray = ['Luka', 19.11, 20, true];
6
7  for($i = 0; $i <= 3; $i++){
8      echo $indexedArray[$i] . "\n";
9  }
10
11  $associativeArray = array('name' => 'Luka', 'avg' => 19.11, 'max' => 20, 'admission' => true);
12
13  foreach($associativeArray as $key => $value){
14      echo $key . " : " . $value . "\n";
15  }
16
17
```



# PHP Procédural :

## Les boucles (for)

1  
2  
3  
4  
5  
6

```
<?php  
  
for ($x = 0; $x <= 5; $x++){  
    echo "Le numéro est : $x <br>";  
}
```

# PHP Procédural :

## Les boucles (while)

```
1 <?php
2
3 echo "Tant que (condition) fait ... :";
4
5 $x = 1;
6
7 while($x <= 5){
8     echo "Le numéro est : $x <br>";
9     $x++;
10 }
11
```

# PHP Procédural :

## Les boucles/Tableaux

```
1 <?php
2
3 # TABLEAUX & BOUCLES:
4
5 $indexedArray = ['Luka', 19.11, 20, true];
6
7 for($i = 0; $i <= 3; $i++){
8     echo $indexedArray[$i] . "\n";
9 }
10
11 $associativeArray = array('name' => 'Luka', 'avg' => 19.11, 'max' => 20, 'admission' => true);
12
13 foreach($associativeArray as $key => $value){
14     echo $key . " : " . $value . "\n";
15 }
16
17
```

# PHP Procédural :

## Sensibilité à la casse

```
1  <?php
2
3  ECHO "Bonjour!<br>";
4  echo "Bonjour!<br>";
5  EcHo "Bonjour!<br>";
6
7  /*
8   Les classes, les fonctions et les fonctions définies par l'utilisateur ne sont PAS sensibles à la
9   casse. Toutefois; tous les noms de variables sont sensibles à la casse.
10  */
```

# PHP Procédural :

## Les opérateurs

Opérateur	Nom	Exemple
+	Addition	<code>\$x + \$y</code>
-	Subtraction	<code>\$x - \$y</code>
*	Multiplication	<code>\$x * \$y</code>
/	Division	<code>\$x / \$y</code>
%	Modulus	<code>\$x % \$y</code>
**	Exponentiation	<code>\$x ** \$y</code>

# PHP Procédural :

## Les opérateurs

Opérateur	Nom	Exemple
<code>==</code>	Equal	<code>\$x == \$y</code>
<code>===</code>	Identical	<code>\$x === \$y</code>
<code>!=</code>	Not equal	<code>\$x != \$y</code>
<code>&lt;&gt;</code>	Not equal	<code>\$x &lt;&gt; \$y</code>
<code>!==</code>	Not identical	<code>\$x !== \$y</code>
<code>&gt;</code>	Greater than	<code>\$x &gt; \$y</code>
<code>&lt;</code>	Less than	<code>\$x &lt; \$y</code>
<code>&gt;=</code>	Greater than or equal to	<code>\$x &gt;= \$y</code>
<code>&lt;=</code>	Less than or equal to	<code>\$x &lt;= \$y</code>

# PHP Procédural :

## Les opérateurs

Assignement	Equivalent à...	Description
<code>x = y</code>	<code>x = y</code>	Affectation
<code>x += y</code>	<code>x = x + y</code>	Addition
<code>x -= y</code>	<code>x = x - y</code>	Subtraction
<code>x *= y</code>	<code>x = x * y</code>	Multiplication
<code>x /= y</code>	<code>x = x / y</code>	Division
<code>x %= y</code>	<code>x = x % y</code>	Modulus

# PHP Procédural :

## Les fonctions

```
1  <?php
2
3  # FONCTIONS :
4
5  function sampleFunction()
6  {
7      echo "Hello ! I am Luka, and I am 23 years old ^^ \n";
8  }
9
10 sampleFunction('Luka', 23);
11
12 function prmFunction($name, $age)
13 {
14     return "Hello ! I am " . $name . ", and I am " . $age . " years old ^^ \n";
15 }
16
17 echo prmFunction('Luka', 23);
18
```



# PHP Procédural :

## Les fonctions prédéfinies

```
1 <?php
2
3 $array = ['item-1' => 100, 'item-2' => 200];
4
5 echo $array['item-1'] . "<br />";
6
7 print_r($array);
8 var_dump($array);
9
10 echo array_sum($array) . "<br />";
11 echo count($array) . "<br />";
12
13 echo in_array(100, $array) . "<br />";
14 echo array_key_exists('item-2', $array) . "<br />";
15
16 echo rand(1,10) . "<br />";
17 echo array_rand($array) . "<br />";
```

# PHP Procédural : Exercice 1

Ecrivez une fonction PHP prenant deux paramètres (prénom, age d'une personne).  
La fonction retourne les deux paramètres en gras et en vert :

**Nicolas a 5 ans.**

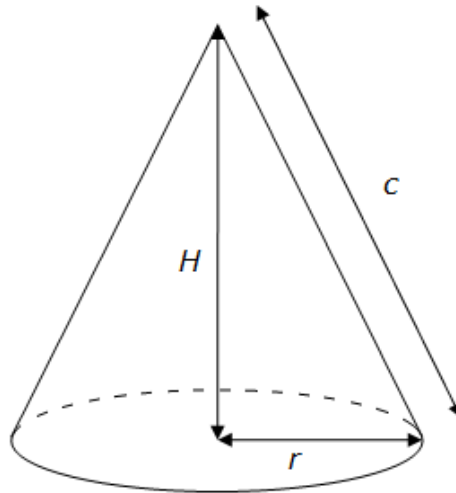
**Meriam a 26 ans.**

# PHP Procédural : Exercice 2

Il vous est demandé de :

Ecrire une fonction paramétrée calculant le volume d'un cône.

**Règle :**  $\text{Volume} = (\text{Rayon}^2 * \text{Hauteur} * \Pi) / 3$



# PHP Procédural : Exercice 3

Il vous est demandé de :

- ☐ Transformer le tableau ci-dessous en PHP (array).
- ☐ Afficher son contenu en HTML.

INE	Nom	Prénom	Spécialité	Moyenne	Mention
1230	ALLON	LEVY	TIN	13	Bien
1231	BACARD	HUGO	CDI	12	A Bien
1232	BAKER	MATTHEW	Informatique Pour les Sciences	17	Très Bien

# PHP Procédural : Exercice 4

---

**Il vous est demandé de :**

Rédiger une expression conditionnelle pour tester si un nombre est à la fois un multiple de 3 et de 5.

NB : En pratique un multiple de 3 et de 5 est un multiple de 15.

# PHP Procédural : Exercice 5

Écrivez une boucle qui produit une ligne horizontale de 5 étoiles.

Développez la boucle pour produire un carré de 4 lignes horizontales, chacune contenant 10 étoiles.

Exemple :

```
*****
```

```
*****
```

```
*****
```

```
*****
```

```
*****
```

# PHP Procédural : Exercice 6

Une table de multiplication

*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

# PHP Procédural : Exercice 7

```
<?php

$technologies =
[
    "Langages" => ["PHP", "JAVA", "PYTHON"],
    "Framework" => ["SYMFONY", "SPRING", "DJANGO"],
    "Cms" => ["WORDPRESS", "MAGNOLIA", "MEZZANINE"]
];
```

En utilisant la boucle foreach, affichez le contenu du tableau ci-dessus, comme suivant :

```
Langages : PHP JAVA PYTHON
Framework : SYMFONY SPRING DJANGO
Cms : WORDPRESS MAGNOLIA MEZZANINE
```



# PHP Procédural : Exercice 8

**Question** : Rédiger une expression conditionnelle pour tester si un nombre est à la fois un multiple de 3 et de 5.

NB : En pratique un multiple de 3 et de 5 est un multiple de 15 !

# PHP Procédural : Exercice 9

**Question :** Écrire une expression conditionnelle utilisant les variables `$age` et `$sexe` dans une instruction `if` pour sélectionner une personne de sexe féminin dont l'âge est compris entre 21 et 40 ans et afficher un message de bienvenue approprié.

# PHP Procédural : Exercice 10

**Question** : Choisir un nombre de trois chiffres. Effectuer ensuite des tirages aléatoires et compter le nombre de tirages nécessaire pour obtenir le nombre initial. Arrêter les tirages et afficher le nombre de coups réalisés. Réaliser ce script d'abord avec l'instruction while.