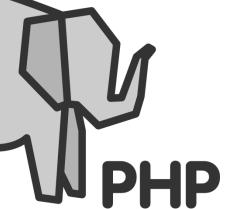
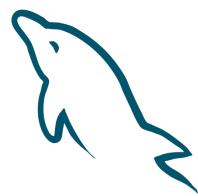
# PHP & MySQL









# Définition

Formateur : Jérôme DIAFERIA pro.jerome.diaferia@gmail.com



PHP (PHP Hypertext Preprocessor): Langage de scripts généralistes et Open Source, spécialement conçu pour le développement d'applications web. Il est facilement intégrable au HTML. Il permet de produire des pages web dynamiques. C'est un langage qui peut être orienté objet (POO: Programmation Orientée Objet) sans y être obligé (contrairement au langage Java).

**SQL (Structured Query Language)**: Langage de requêtes permettant d'échanger des informations avec une base de données (interroger, enregistrer, modifier, supprimer). Ce langage est normé mais possède quelques altérations suivant le système de base de données employé.







## **Installation**

#### Pour utiliser PHP vous aurez besoin:

- 1. Serveur web
- 2. Éditeur de texte ou IDE Integrated Development Environment (en français « Environnement de Développement Intégré » ou EDI)
- 3. MySQL (pour la suite du cours)



















#### Echo: Hello World!





#### pro.jerome.diaferia@gmail.com

# Les commentaires

```
<div class="col-md-12">
  <!-- ICI COMMENCE NOTRE PHP -->
  <?php echo 'Hello World !'; ?>
  <?php // Voici un commentaire sur une ligne en PHP</pre>
          Ici un commentaire
          multiligne
  ?>
</div>
```

Commentaires





php

# Variables



#### Les variables

Une variable peut contenir plusieurs types de données (string, array, int, bool, float, NULL)

```
<div class="col-md-12">
  <!-- ICI COMMENCE NOTRE PHP -->
  <?php
    $maVariable = 'Toto'; // J'affecte une valeur à maVariable
    echo $maVariable;
    ?>
  </div>
```



Astuce
Utilisez les règles de nommages:
maVariable (camelCase) ou ma\_variable



# Les variables (rappels)

#### **A** Rappels

- String = chaine de caractères

- ⊗ Booleen = Vrai ou Faux ?





# Constantes



#### Les constantes

Une **constante** permet de stocker en mémoire une valeur qui ne sera pas modifiable par vos scripts (on peut aussi parler de « lecture seule »).

```
<div class="col-md-12">
  <!-- ICI COMMENCE NOTRE PHP -->
  <?php
    // Je définie une constante :
    define('AGE', 21);
    echo AGE; // 21
    // Je définie une constante en PHP V5.3+
    const NEW_AGE = 5 + AGE;
    echo NEW_AGE; // 26
    ?>
  </div>
```

#### 🛕 Rappels

- ☑ Define('AGE', 21); // définie une constante
- Depuis PHP 5.3 : const NEW\_AGE = 5 + AGE;
- S'écrit toujours en MAJUSCULE







#### Les tableaux

Les tableaux permettent de stocker un grand volume de données rangées de manière ordonnées sous le format clé/valeur.

```
<div class="col-md-12">
  <!-- ICI COMMENCE NOTRE PHP -->
                                                                              array(3) {
  <?php
                                                                                [0]=>
    // Ancienne version de déclaration de tableau
   $anciens_jeux = array();
                                                                                [1]=>
   // Version à privilégier
   $jeux = ['The Witcher', 'Counter Strike', 'Dragon Ball FighterZ'];
                                                                                [2]=>
   echo ''; // Balise HTML de présentation
     var_dump($jeux);
    echo '';
  ?>
</div>
```

# array(3) { [0]=> string(11) "The Witcher" [1]=> string(14) "Counter Strike" > [2]=> string(20) "Dragon Ball FighterZ" }

#### **A** Rappels

- ☑ Définir un tableau via la fonction array() ou [];
- Indice (index) pour désigner le numéro de ligne du tableau
- Clé pour désigner le rang d'un tableau au format texte

#### Astuces

- en HTML permet de présenter un résultat





Formateur : Jérôme DIAFERIA pro.jerome.diaferia@gmail.com



### Les tableaux

Les tableaux indexés

```
echo ''; // Balise HTML de présentation
  var_dump($jeux[1]);
echo '';
```







## Les tableaux

Les tableaux associatifs

```
// Tableau avec des clés/valeurs
$buletin_notes = ['Toto' => 12]; // Déclaration d'un tableau
echo ''; // Balise HTML de présentation
  var_dump($buletin_notes);
echo '';';
```

```
array(1) {
    ["Toto"]=>

→ int(12)
}
```







#### Les tableaux

Les tableaux associatif

```
array(3) {
   ["The Witcher"]=>
   int(20)
   ["Counter Strike"]=>
   int(16)
   ["Dragon Ball FighterZ"]=>
   int(18)
}
```







#### Les tableaux

#### Les tableaux multidimensionnels

```
^{\prime}/ Tableau multidimentionnel
$equipe_rugby = [ // Tableau
  'Avant' => [ // Première partie de mon tableau
  1 => 'pillier',
  2 => 'talonneur',
  3 => 'pillier',
  4 => 'lock',
  5 => 'lock',
  6 => 'flankers',
  7 => 'flankers',
  8 => 'flankers'
  'Arrière' => [ // Deuxième partie de mon tableau
  9 => 'Demi de mélée',
  10 => 'Demi ouverture',
  11 => 'Trois-quart',
  12 => 'Centre',
  13 => 'Centre',
  14 => 'Ailier',
  15 => 'Arrière'
```

```
echo '';
  var_dump($equipe_rugby);
echo '';
```







## Les tableaux

Les tableaux multidimensionnels

Si je souhaite accéder à une valeur il me suffit de parcourir le tableau en utilisant leurs indexes.

```
// Afficher la seconde partie du tableau
echo '';
  var_dump($equipe_rugby['Arrière']);
echo '';

// Afficher la seconde partie en ciblant le numéro 10
echo '';
  var_dump($equipe_rugby['Arrière'][10]);
echo '';
```

```
array(7) {
  [9]=>
  string(15) "Demi de mélée"
  [10]=>
  string(14) "Demi ouverture"
  [11]=>
  string(11) "Trois-quart"
  [12]=>
 string(6) "Centre"
  [13]=>
  string(6) "Centre"
  [14]=>
 string(6) "Ailier"
  [15]=>
 string(8) "Arrière"
string(14) "Demi ouverture"
```





Formateur : Jérôme DIAFERIA pro.jerome.diaferia@gmail.com



## Les tableaux

#### Fonctions utiles:

- ⊘ array\_push() : empile un (ou plusieurs) élément(s) à la fin du tableau
- ⊘ array\_pop() : dépile un élément à la fin du tableau
- ⊘ array\_shift() : extrait et enlève un élément au début du tableau
- ⊘ count() : compte les éléments d'un tableau
- implode() : rassemble les éléments d'un tableau en une chaîne, reliés par une glue







# Les opérateurs

Opérateur d'affectation par valeur

```
<div class="col-md-12">
  <!-- ICI COMMENCE NOTRE PHP -->
  <?php
    // Les opérateurs
    // Affectation
    a = 1;
    b = a;
    echo $a; // 1
    echo $b; // 1
  ?>
</div>
```





# Les opérateurs

PHP

Opérateur d'affectation par référence

```
// Affectation par référence
$prenom = 'Jérôme';
$reference_prenom = &$prenom;

echo '';
  echo $prenom; // Jérôme
  echo '<br>';
  echo $reference_prenom; // Jérôme
  echo '';
```

Opérateurs





# Opérateurs



# Les opérateurs

Opérateur d'affectation par référence

```
$prenom = 'JD'; // Je réaffecte une valeur à $prenom
echo '';
  echo $prenom; // JD
  echo '<br>';
  echo $reference_prenom; // JD
echo '';
```





# Opérateurs



# Les opérateurs

Opérateurs arithmétiques

```
Les opérateurs arithmétiques
x = 1;
y = 5;
echo x + y;
               // Somme : 6
echo $y - $x; // Soustraction : 4
echo $y * $x;
               // Multiplication : 5
echo $y / $x; // Division : 5
echo $y ** $x; // Exponentiation : 5
echo $y % $x;
               // Modulo : 0
echo -$y;
               // Opposé : -5
echo ++$x;
               // Pré-incrémentation : 2
echo $y++;
               // Post-incrémentation : 5
echo $y;
               // $y vaut maintenant 6
echo --$x;
               // Pré-décrémentation : 1
echo $y--;
               // Post-décrémentation : 6
echo $y;
               // $y vaut maintenant 5
```







# Les opérateurs

Opérateurs de chaines

```
// Les opérateurs de chaine
$string_1 = 'Bonjour, ';
$prenom = 'Jérôme ';
$age = 30;
$string_2 = ' tu as ';
$string_3 = ' ans.';
echo $string_1 . $prenom . $string_2 . $age . $string_3;
```

Bonjour, Jérôme tu as 30 ans.







# Les opérateurs

Opérateurs de comparaisons

```
// Les opérateurs de comparaisons
echo '';
 var_dump($y == $x); // Égalité
 var_dump($y === $x); // Égalité et identique
 var_dump($y != $x); // Différent
 var_dump($y !== $x); // Différent ou de type différent
 var_dump($y < $x); // Inférieur</pre>
 var_dump($y <= $x); // Inférieur ou égale</pre>
 var_dump($y > $x); // Supérieur
 var_dump($y >= $x); // Supérieur ou égale
echo '';
```

Opérateurs





# Opérateurs



# Les opérateurs

Opérateurs logiques

```
// Les opérateurs logiques
$y && $x; // Et / AND
$y || $x; // Ou / OR
$y xor $x; // si $x OU $y est TRUE, mais pas les deux en même temps
!$y; // Non logique
```







# Les opérateurs

Opérateur ternaire

```
// Opérateur ternaire
  // Si $variable1 est égale à true alors
  // J'affiche $variable1
  // Sinon j'affiche $variable 2
  $variable1 = true;
  $variable2 = false;
echo $variable1 ? $variable1 : $variable2;
```











## Les conditions

If, elseif, else permet de contrôler sous condition un test. Si mon résultat est vrai alors je peux déclencher une instruction, sinon une autre instruction sera proposée.

```
<div class="col-md-12">
  <!-- ICI COMMENCE NOTRE PHP -->
  <?php
    // Les conditions
    $true = true;
    $false = false;
    scinq = 5;
    deux = 2;
    if($cinq > $deux){
      echo $cinq . ' est bien supérieur à ' . $deux;
</div>
```





# Conditions

Formateur : Jérôme DIAFERIA pro.jerome.diaferia@gmail.com



#### Les conditions

Astuce
Vous pouvez utiliser le ternaire
Observer bien la ponctuation :

? veut dire ALORS

: Veut dire SINON

```
// Condition ternaire
echo ($cinq > $deux) ? $cinq . ' est bien supérieur à ' . $deux : '';
```

5 est bien supérieur à 2





# Conditions



#### Les conditions

Vous pouvez aussi mixer l'HTML et le PHP pour plus de lisibilité.

```
<?php if($cinq > $deux) : // Mixe des écritures ?>
  Instruction 1 : Je suis dans le premier cas
<?php endif; ?>
```

Instruction 1: Je suis dans le premier cas

A Rappels
Observer l'ouverture et la fermeture des balises PHP



Vous pouvez utiliser:

If : endif;

If: elseif: endif;





# Conditions

Formateur : Jérôme DIAFERIA pro.jerome.diaferia@gmail.com



### Les conditions

```
Plusieurs conditions à la suite.
```

Prenons l'exemple suivant :

```
Si (cinq est inférieur à deux){

ALORS j'exécute une première instruction
}

SINON SI (cinq est égale à deux){

ALORS j'exécute une deuxième
instruction
}

SINON {

j'exécute une instruction par défaut
}
```

```
<?php
  if ($cinq < $deux) {
    // Pour échapper des caractères utiliser comme ci-dessous l'antislash
    echo 'On est d\'accord pour dire que c\'est faut ?';
  }elseif ($cinq == $deux) {
        echo 'Là aussi c\'est faux';
   }else{
        echo 'Aucun de ces tests n\'est juste !';
   }
}</pre>
```

Aucun de ces tests n'est juste!





# La boucle « tant que » while

La boucle while permet de lancer une action répétée tant que la condition n'est pas réunie. Si nous voulons stopper la boucle, il faut que la condition soit valide.

```
<?php
  // Les boucles
    La boucle WHILE
    Tant que tu n'as pas atteind la valeur 5 tu ajoutes
    une unité au chiffre précédent.
    $chiffre = 0;
    echo '';
    while ($chiffre <= 5) {</pre>
      echo 'Numéro du tour de boucle : ' . ($chiffre + 1) . '';
     $chiffre++; // J'incrémente de 1 le chiffre en base
    echo '';
```







# La boucle « tant que » while

Vous pouvez aussi utiliser cette syntaxe:





# La boucle «fait une fois puis tant que » do while

La boucle exécutera le script une fois puis testera la condition.

```
<?php
  // La boucle DO WHILE
  $im_a_dev = "Je suis un dev !";
  $length = strlen($im_a_dev);
  $i
            = 0;
  do {
    // Affiche la première lettre en majuscule suivit d'un point
    echo strtoupper($im_a_dev[$i] . '-');
    $i++;
  } while ( $i < $length);</pre>
```







### La boucle for

La boucle exécute une instruction de manière itérative.

La boucle for prend 3 paramètres qui serviront à initialiser la boucle puis à tester la condition d'exécution et enfin incrémenter la boucle si la condition n'est pas réussi.

```
<?php
 // La boucle FOR
 for ($i=0; $i < 10; $i++) {
   echo 'Tour de boucle numéro ' . $i . '';
    On peut aussi écrire la boucle FOR sous ce format :
?>
<?php for ($i=0; $i < 10; $i++) : ?>
 Tour de boucle numéro <?= $i; ?>
<?php endfor; ?>
```

#### **A** Astuces

Vous pouvez utiliser <?= à la place de <?php echo.







### La boucle switch

La boucle switch peut être utilisé pour comparer plusieurs cas, un peu comme le if et elseif. Elle sera très utile quand nous serons en présence de cas pré-programmés.

```
<?php
  // La boucle SWITCH
  $i = 0;
  switch ($i) {
    case 1: // Dans le cas ou $i est égale à 1
      echo 'La variable vaut : ' . $i;
      break; // Si c'est bien ce cas je stoppe le switch
    case 2: // Dans le cas ou $i est égale à 1
      echo 'La variable vaut : ' . $i;
      break; // Si c'est bien ce cas je stoppe le switch
    default:
      echo 'Je n\'ai pas trouvé de valeur correspondante';
      break;
```







### La boucle foreach

La boucle foreach sera une des boucles les plus utilisées en PHP. Elle sert à parcourir des tableaux ou objets afin d'en extraire les données.

```
<?php foreach ($notes_jeux_videos as $nom_du_jeu => $note) : ?>
         <?= $nom_du_jeu; ?> a obtenu la note de : <?= $note; ?>
<?php endforeach; ?>
```

#### **A** Rappels

- Contrairement à while ou for, foreach n'a pas besoin d'itération.
- Vous pouvez utiliser aussi la syntaxe avec les :.
- Foreach (Tableau à parcourir AS clé => valeur)





# Include

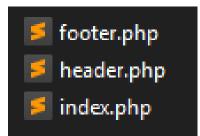
Formateur : Jérôme DIAFERIA pro.jerome.diaferia@gmail.com



#### Les inclusions de fichiers

Une bonne pratique dans PHP est le fait de ne pas réutiliser le code inutilement. Prenons l'exemple d'un site web très basique. Celui-ci comportera toujours 3 zones au minima bien distinctes : HEADER – MAIN – FOOTER.

```
<?php include 'header.php'; ?>
  <main role="main">
   <section class="jumbotron text-center">
     <div class="container">
       <h1 class="jumbotron-heading">Cours de PHP & MySQL</h1>
       Modèle pour notre cours.
     </div>
   </section>
   <div class="album py-5 bg-light">
     <div class="container">
       <div class="row">
         <div class="col-md-12">
           <!-- ICI COMMENCE NOTRE PHP -->
         </div>
       </div>
     </div>
   </div>
  </main>
<?php include 'footer.php'; ?>
```



A Rappels
Les fonctions include, require,
include\_once et require\_once

Permettent d'inclure des fichiers dans d'autre fichiers







## Les fonctions

Avec PHP vous allez pouvoir définir vos propres fonctions. Vous avez déjà utilisé des fonctions mais celle-ci étaient programmées par le langage et donc fournies nativement. Ici nous allons parler de fonctions utilisateur (définie par l'utilisateur).

```
<div class="col-md-12">
    <!-- ICI COMMENCE NOTRE PHP -->
    <?php
    // Les fonctions
    // Une fonction se déclare avec le mot clé "function"
    // suivie d'un nom de fonction.
    function indentification(){
        return "Bonjour, votre nom est Jérôme !";
    }
    // Pour exécuter une fonction, il faut l'appeler.
    indentification();
    ?>
    </div>
```

#### **A** Rappels

- ✓ Mot clé « function »
- Nom de ma fonction
- Retourne un résultat
- Exécution



A Rappels
Listes des fonctions PHP

https://www.php.net/manual/fr/funcref.php





## Les fonctions

Avec PHP vous allez pouvoir définir vos propres fonctions. Vous avez déjà utilisé des fonctions mais celle-ci étaient programmées par le langage et donc fournies nativement. Ici nous allons parler de fonctions utilisateur (définie par l'utilisateur).

```
<div class="col-md-12">
    <!-- ICI COMMENCE NOTRE PHP -->
    <?php
    // Les fonctions
    // Une fonction se déclare avec le mot clé "function"
    // suivie d'un nom de fonction
    function indentification(){
        return < Bonjour, votre nom est Jérôme !";
    }
    // Pour exécuter une fonction, il faut l'appeler.
    indentification();
    ?>
    </div>
```

#### **A** Rappels

- Mot clé « function »
- Nom de ma fonction
- Retourne un résultat
- Exécution



https://www.php.net/manual/fr/funcref.php





# **Fonctions**

Formateur : Jérôme DIAFERIA pro.jerome.diaferia@gmail.com



### Les fonctions

Vos fonctions vont pouvoir intégrer des paramètres. Les paramètres vont vous donner la possibilité de personnaliser vos fonctions. Vous pouvez aussi dans vos fonctions attribuer des paramètres par défaut.

```
// Fonction avec paramètres
function operation($premier_chiffre, $deuxieme_chiffre){
   $resultat = $premier_chiffre * $deuxieme_chiffre;
   return $resultat;
}
echo operation(10, 5);
```





# **Fonctions**



#### Les fonctions

Fonctions avec des paramètres par défaut.

```
// Fonction avec paramètres par défaut
function connexion($user = "root", $password = ""){
  if($user === "root"){
    return "Bonjour, $user, vous êtes administrateur";
  }else{
    return "Bonjour, $user, vous êtes un abonné";
  Utilisation des paramètres par défaut
echo connexion();
// Utilisation en remplaçant les paramètres par défaut
echo connexion("Jérôme", "J'AIME PHP");
```

#### **A** Astuces

 ✓ Vous remarquerez, que les variables peuvent être utilisées à l'interieur des doubles côtes.





## Dates

Formateur : Jérôme DIAFERIA pro.jerome.diaferia@gmail.com



#### Les dates

PHP permet toute sorte de manipulation avec le temps via les dates. Avec PHP nous pouvons donc manipuler les dates avec un TIMESTAMP (en informatique et dans le web le TIMESTAMP est défini au 1<sup>er</sup> janvier 1970).

```
<div class="col-md-12">
    <!-- ICI COMMENCE NOTRE PHP -->
    <?php

    // Les dates
    // Nous allons définir un fuseau horaire
    date_default_timezone_set('Europe/Paris');
    // Afficher une date
    echo date("d-m-Y H:i:s");
    // jour-mois-année (4 chiffres)
    // heures:minutes:secondes
    ?>
</div>
```

#### **A** Astuces

- Depuis PHP 5.1 nous pouvons définir un fuseau horaire à nos scripts
- https://www.php.net/manual/fr /function.date.php











#### Les dates

Manipulations avec les dates : checkdate()

```
// Vérifier une date valide
if(checkdate(month, day, year)){
  echo "Date valide";
}else{
  echo "Date non valide";
}
```

```
// Vérifier une date valide
if(checkdate(12, 24, 2020)){
  echo "Date valide";
}else{
  echo "Date non valide";
}
```





## Dates



#### Les dates

Manipulations avec les dates : strftime()

```
// Utilisation de strftime()
setlocale(LC_ALL, 'fr_FR');
echo strftime('%A %d %B %Y');
// en US
setlocale(LC_ALL, 'us_US');
echo strftime('%A %d %B %Y');
```



https://www.php.net/manual/fr/function.strftime.php





## Dates



### Les dates

Exercice: Utilisation de mktime()

Exercice: Quel jour serons-nous le 22 janvier 2059?

- ✓ Astuce 1: Utiliser mktime(hour, minute, second, month, day, year);
- Astuce 2 : date() peut convertir un mktime en date standard
- ✓ date("d-m-Y", mktime());
- ✓ Astuce 3: Essayez de trouver le jour de la semaine avec date('w');
- Astuce 4 : Créer un tableau de semaine

Résultat attendu : Le 22 janvier 2059, nous serons un mercredi







#### Les dates

#### Exercice

```
Exercice : Quel jour serons-nous le 22 janvier 2059 ?
Astuce 1: Utiliser mktime(hour, minute, second, month, day, year);
Astuce 2 : date() peut convertir un mktime en date standard
          date("d-m-Y", mktime());
Astuce 3 : Essayez de trouver le jour de la semaine avec date('w');
Astuce 4 : Créer un tableau de semaine
Résultat attendu : Le 22 janvier 2059, nous serons un mercredi
sign = mktime(0,0,0,1,22,2059);
$semaine = [" dimanche "," lundi "," mardi "," mercredi "," jeudi ","
 vendredi "," samedi "];
echo "Le " . date("d M Y ",$jour)
       nous serons un " . $semaine[date('w', $jour)] . "";
```





Formateur: Jérôme DIAFERIA pro.jerome.diaferia@gmail.com



### Les formulaires

Un formulaire prend plusieurs attributs :

- Action: va désigner la page qui va traiter notre formulaire
- Method : permet de choisir le mode de transmission des données du formulaire
  - ☑ GET: les données sont transmises via l'url <u>www.url.com/?toto=123</u>
  - POST : les données sont transmises dans la requête côté serveur

<form action="traitement.php" method="POST">



#### A Rappels

- Si on ne met pas de page de traitement, la page en cours sera chargée de traiter le formulaire
- Par défaut la « method » GET est appliquée





Formateur: Jérôme DIAFERIA pro.jerome.diaferia@gmail.com



## Les formulaires

Faisons quelques traitements pour notre futur formulaire de connexion



#### A Astuces

- Les fonctions de bases comme empty() et isset() permettent de savoir si une donnée est vide et définie.
- N'oubliez pas de définir le « name » dans vos formulaires

#### Rappels

- Une fois le bouton envoyer cliqué, nos données seront transmises au traitement.php
- O Pour accéder aux données lorsque l'on se trouve sur traitement.php, nous pouvons utiliser **\$\_POST** ou **\$\_GET** (variables globale) en fonction de la méthode







### Les formulaires

Faisons quelques traitements pour notre futur formulaire de connexion

```
<?php

// Traitement de notre formulaire

// On accède aux données via le tableau $_POST
echo '<pre>'; // Balise HTML de présentation
var_dump($_POST); // Debug des données
echo '';
```

```
array(2) {
   ["email"]=>
   string(19) "maxu@mailinator.com"
   ["password"]=>
   string(9) "Pa$$w0rd!"
}
```







### Les formulaires

Faisons quelques traitements pour notre futur formulaire de connexion

```
Si la globale $ POST est définie
// Et qu'elle n'est pas vide
if(isset($_POST) && !empty($_POST)){
    // Si l'email est valide
   if(filter_var($_POST['email'], FILTER_VALIDATE_EMAIL)){
        if(!empty($_POST['password'])){
            // Je redirige vers mon compte
            header('Location: /mon-compte');
        }else{
            //!\\ Retourne à la page précédente
            header('Location: ' . $ SERVER['HTTP REFERER']);
    }else{
        //!\\ Retourne à la page précédente
        header('Location: ' . $ SERVER['HTTP REFERER']);
}else{
   //!\\ Retourne à la page précédente
   header('Location: ' . $_SERVER['HTTP_REFERER']);
```

#### **⚠** Rappels

- Documentez-vous pour appliquer de nouveau contrôle





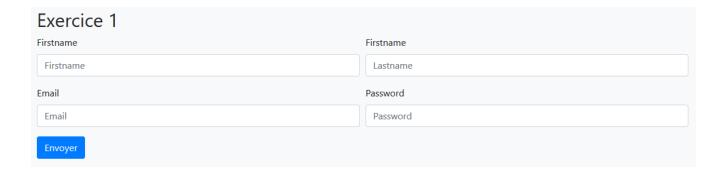
Formateur : Jérôme DIAFERIA pro.jerome.diaferia@gmail.com

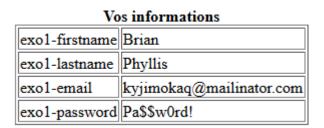


## Les formulaires

Exercice formulaire 1

Créez un formulaire d'inscription comme suit et effectuer le traitement sur une page externe pour afficher le récapitulatif des informations saisies dans un tableau HTML.











## Les formulaires

TP formulaire pizza maison

Dans cet exercice vous devez créer une application de création de pizza maison.

- ✓ Vous utiliserez le méthode « GET ».
- Le client pourra voir le résultat de sa pizza dans un tableau récapitulatif (liste et total des ingrédients) ainsi que le prix.
- Si vous connaissez le JavaScript, n'hésitez pas à donner de l'interactivité à votre formulaire
  - Obes images pré découpées sont disponibles ici : <a href="https://rebrand.ly/jytjrb">https://rebrand.ly/jytjrb</a>



