

# grandprof.org

PHP Compressor Free Version

## Etude de cas et Systèmes d'information au Baccalauréat TI



# PHP



- Cours bien détaillés
- Exercices corrigés et commentés
- Derniers sujets d'examen corrigés



- NTAKENDO Emmanuel
- MEBENGA Amour Vivien
- DETIO Arnaud



(+237) 676519464 / 699494671

# grandprof.org

## NOS FASCICULES

INFORMATIQUE - MATHS - PHYSIQUE A-C-D-TI

YAOUNDE  
DOUALA  
BAFOUSSAM  
EBOLOWA  
NKONGSAMBA  
BANGANGTE

MAROUA  
NGAOUNDERE  
BERTOUA  
MBOUDA  
DSCHANG  
FOUMBAN ...



Tous droits de production réservés. Aucune reproduction ni traduction de cette publication sans permission écrite de l'éditeur ne sera permise. L'auteur affirme son droit à être identifié comme auteur de cette œuvre en accord avec les lois sur les droits d'auteurs.

Édition : Août 2018

©grandprof.org

Email: [contact@grandprof.org](mailto:contact@grandprof.org)

Site web: [www.grandprof.org](http://www.grandprof.org)

Infographie et couverture: NTA KENDO Emmanuel

(+237) 676519464 / 699494671

# grandprof.org

## NOS FASCICULES

INFORMATIQUE - MATHS - PHYSIQUE A-C-D-TI

YAOUNDE  
DOUALA  
BAFOUSSAM  
EBOLOWA  
NKONGSAMBA  
BANGANGTE

MAROUA  
NGAOUNDERE  
BERTOUA  
MBOUDA  
DSCHANG  
FOUMBAN ...



# SOMMAIRE

Avant-propos.....3-4  
**PDF Compressor Free Version**

## CHAPITRE I: PROGRAMMATION PHP

<u>Leçon 1</u> : Introduction au langage PHP.....	8-12
<u>Leçon 2</u> : Les variables en PHP.....	13-25
<u>Leçon 3</u> : Les opérateurs en PHP.....	26-32
<u>Leçon 4</u> : Les structures de contrôles en PHP.....	33-39
<u>Leçon 5</u> : Les tableaux en PHP.....	40-44
<u>Leçon 6</u> : Les fonctions en PHP.....	45-51
<u>Leçon 7</u> : Les formulaires en PHP.....	52-55
<u>Leçon 8</u> : PHP et les bases de données.....	56-61
Exercices de consolidation et corrigés.....	62-100

## CHAPITRE II: LES RESEAUX INFORMATIQUES

<u>Leçon 1</u> : Généralités sur les réseaux.....	102-107
<u>Leçon 2</u> : Les supports de transmission et les équipements d'un réseau.....	108-113
<u>Leçon 3</u> : Les topologies et architectures réseaux.....	114-121
<u>Leçon 4</u> : Adressage, sertissage et norme d'un câble.....	122-132
<u>Leçon 5</u> : Configurer un réseau local.....	133-137
Exercices de consolidation et corrigés.....	138-156

## CHAPITRE III: MAINTENANCE INFORMATIQUE

<u>Leçon 1</u> : Les services et les variables d'environnement.....	158-162
<u>Leçon 2</u> : Fonctionnement du disque dur.....	163-179
<u>Leçon 3</u> : Fonctionnement du processeur.....	180-192
Exercices de consolidation et corrigés.....	193-220

## CHAPITRE IV: PRATIQUER LA METHODE UML

<u>Leçon 1</u> : Les étapes de création d'un logiciel.....	220-223
<u>Leçon 2</u> : Les concepts de la programmation objet.....	224-229
<u>Leçon 3</u> : Présentation d'UML.....	230-232
<u>Leçon 4</u> : Diagramme de cas d'utilisation.....	233-237

Exercices de consolidation et corrigés.....238-249  
Leçon 5 : Diagramme de classe.....250-261  
Exercices de consolidation et corrigés.....262-270  
Leçon 6 : Diagramme de séquence.....271-278  
Exercices de consolidation et corrigés.....297-297

## CHAPITRE V : LES BASES DE DONNEES

Leçon 1 : UML et les bases de données.....299-306  
Leçon 2 : Généralités sur les bases de données.....307-311  
Leçon 3 : Introduction au langage SQL.....312-317  
Exercices de consolidation et corrigés.....318-336

## EXAMENS OFFICIELS

EPS et SI Baccalauréat de la session 2013 à la session 2018.....338-363  
Corrigés des examens officiels.....364-390  
Définition de l'épreuve d'Informatique au Baccalauréat TI .....391-395

S  
O  
M  
M  
A  
I  
R  
E

Version complète : 5 000 FCFA  
Commandez au 6765 19464 & 699494671

## CHAPITRE I: PROGRAMMATION PHP

- ✓ Leçon 1: Introduction au langage PHP
- ✓ Leçon 2: Les variables en PHP
- ✓ Leçon 3: Les opérateurs en PHP
- ✓ Leçon 4: Les structures de contrôle en PHP
- ✓ Leçon 5: Les tableaux en PHP
- ✓ Leçon 6: Les fonctions en PHP
- ✓ Leçon 7: Les formulaires en PHP
- ✓ Leçon 8: PHP et les bases de données
- ✓ Exercices et corrigés



# Introduction au langage PHP

PDF Compressor Free Version

## Compétences visées

- Définir PHP
- Expliquer l'interprétation d'un code PHP
- Citer les outils nécessaires pour programmer en PHP
- Configurer un environnement de développement en PHP

## I Qu'est-ce que le PHP ?

### Définition

- PHP signifiait à l'origine *Personal Home Page*, on considère maintenant qu'il veut dire *PHP Hypertext Preprocessor*.
- Il s'agit du langage permettant la création de pages Web au contenu dynamique et provenant des environnements UNIX-Apache et libre de droits.

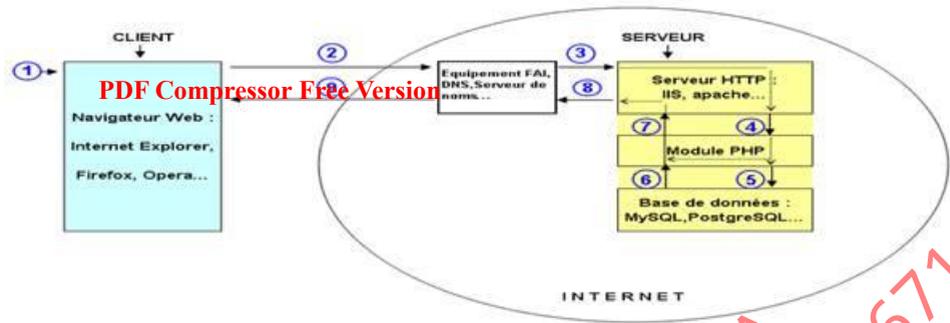
### Les limites du langage HTML :

- Ne permet que la création des pages web statiques, ce qui veut dire qu'il s'agit d'un simple affichage sans possibilité d'interagir ;
- Ne peut pas communiquer avec un serveur de base de données ;
- Un langage purement client ;

L'intérêt du langage PHP est d'étendre les possibilités d'une page Internet en ajoutant des éléments de programmation. ;

## II Architecture client/serveur dans le cas d'une page PHP sur Internet

Comment une page web PHP peut-elle bien apparaître sur votre écran?  
Voici une explication :



## Fonctionnement

1. L'internaute saisit l'adresse internet d'une page PHP dans le navigateur ;
2. Cette adresse est envoyée au serveur web via internet,
3. Le serveur reçoit et analyse la page
4. Les parties entre balises PHP (<?php ..... ?>) sont envoyées au module PHP pour y être exécutées
5. Les instructions faisant référence aux bases de données sont transférées au module base de données
6. Le module base de données renvoie les données
7. Le module PHP intègre ces données, et renvoie au serveur HTTP le code HTML généré
8. Les données sont renvoyées par le serveur
9. Puis acheminées jusqu'au le poste client, la page est affichée

## **III** Installation

L'installation du module PHP se fait dans la machine qui jouera le rôle de serveur dans le réseau. Cependant dans l'apprentissage du langage PHP, le serveur et le client seront sur un seul et même ordinateur sans passer par Internet. On peut dire dans ce cas là que l'on travaille "en local".

L'installation d'un serveur des applications PHP nécessite :

- Un serveur web ;
- Un serveur de données ;

La solution conseillée fortement est l'installation d'Apache/PHP/MySQL à l'aide du "package" WampServer, en effet cette solution installera tout ce dont vous avez besoin pour commencer sans vous soucier trop des différents paramètres.

Ce "package" comprend : Apache + PHP + MySQL + PHPMyAdmin + SQLiteManager

**PDF Compressor Free Version**

## Remarques

- Apache désigne le serveur http ;
- PHP le module PHP ;
- MySQL le gestionnaire de bases de données ;
- PHPMyAdmin et SQLiteManager sont des logiciels utilitaires optionnels mais utiles ;

## **IV** Utilisation du PHP

Après installation de PHP, comment créer une page web dynamique. Il vous faut avant tout un éditeur pour la création et un navigateur pour l'exécution. Ainsi :  
On doit savoir que :

- *Par défaut, le dossier du site se nomme `www` qui est la racine du serveur;*
- *L'exécution se fait en saisissant l'adresse `serveur/siteweb/page.php` sur la barre d'adresse du navigateur. en local on aura `localhost/siteweb/page.php`*
- *Si votre page d'accueil s'appelle `index`, inutile de la mentionner.*

## **V** Éditeurs conseillés

L'éditeur est une sorte de traitement de texte spécialement conçu pour l'édition de code source de programmation. C'est avec lui que vous passerez beaucoup d'heures, alors choisissez celui qui vous convient le mieux.

- **JE**dit sans doute un des meilleurs, mais en anglais
- **PHPEdit** l'éditeur officiel PHP
- **PS pad**
- **Quanta+** s'impose pour les linuxiens



# APPLICATION

## Exercice I.a

PDF Compressor Free Version

1 \_ Que voulait dire PHP au départ ?

- a) Personal Home Program    b) PC Home Program    c) Personal Home Page

2 \_ PHP est un produit ?    a) SUN    b) Microsoft    c) Open source

3 \_ Que veut dire HTTP ?

- a) HyperText Transfer Page    b) HyperText Transfer Protocol  
c) HyperTest Transition Process

4 \_ Qu'est-ce qu'un serveur ?

- a) Un système informatique destiné à fournir des services à des utilisateurs  
b) Un système informatique destiné à fournir des statistiques  
c) Un système informatique sécurisé

5 \_ Qu'est-ce qu'un serveur HTTP ?

- a) Un logiciel qui laisse à disposition des fichiers aux utilisateurs d'un réseau en utilisant le protocole FTP  
b) Un logiciel qui laisse à disposition des fichiers aux utilisateurs d'un réseau local  
c) Un logiciel qui laisse à disposition des fichiers aux utilisateurs d'un réseau en utilisant le protocole http

6 \_ Qu'est-ce que IIS ?

- a) Un serveur http    b) Un éditeur de pages WEB  
c) Une application de publication de site WEB

7 \_ IIS est un produit ?    a) Sun    b) Open source    c) Microsoft

8 \_ Pour connaître la version de PHP installée, on utilise la fonction PHP ?

- a) phpinfo()    b) infophp()    c) phpvars()

9 \_ Dans quel cas PHP est-il sensible à la "casse" ?

- a) Fonctions intégrées à PHP    b) Variables    c) Instructions du langage

10 \_ Dans Apache, quel fichier contient les paramètres d'environnement ?

- a) httpd.conf    b) http\_conf.ini    c) http.ini

## Exercice I.b

1. Quel est le contenu d'une page web envoyé par le serveur au navigateur ?

2. Citez deux avantages du PHP par rapport au HTML

3. Citer les types de serveur nécessaires à la gestion d'une application web

4. Quelle est la différence entre serveur web et serveur d'application ?
5. Citer deux exemples de serveur web
6. Citer deux exemples de serveur d'application
7. A quoi sert phpMyadmin contenu dans wampserver ?
8. Les capacités de PHP ne s'arrêtent pas à la création de pages web. Citez-en quatre autres
9. Pourquoi dit-on que PHP est un langage Open source ?
10. On dit que PHP permet la création des sites web dynamiques. Qu'est-ce qu'un site web dynamique ?
11. Citer un exemple de contenu dynamique dans une page web
12. Est-il possible de modifier un distribution PHP librement ? pourquoi ?
13. Que permet une licence PHP à son utilisateur ?
14. Qu'est-ce qu'un langage compilé ?
15. Qu'est-ce qu'un langage interprété ?
16. Quelle est la différence entre langage interprété et langage compilé ? de quel coté classe-t-on PHP ?
17. Lors du lancement d'une page PHP, les scripts sont convertis en un langage intermédiaire (byte code) avant d'être exécutés. Vous consulter la page 10 fois, combien de fois ces byte code seront créés ?
18. Lors de la compilation d'un programme, l'on obtient un byte code qui peut-être exécuté dans n'importe quel ordinateur. Est-il possible de diffuser un byte code PHP ? pourquoi ?
19. PHP et JavaScript sont capables de dynamiser les pages web. Citez deux différences entre ces deux langages
20. Comment appelle-t-on un logiciel de gestion crée en PHP ? quels outils matériels et logiciels sont nécessaires pour son fonctionnement ?
21. Comment fait-t-on pour permettre l'exécution en ligne des sites web hébergés par wampserver ?
22. Citez deux modes d'exécution d'un code PHP ?
23. Citez quatre bases de données reconnues par PHP ?
24. Pourquoi dit-on que PHP est portable ?



# Les variables en PHP

PDF Compressor Free Version

## Compétences visées

- Définir variable
- Affecter et afficher le contenu d'une variable
- Déterminer et changer le type d'une variable
- Déclarer une constante
- Déterminer la portée d'une variable

Une **variable**, c'est une petite information stockée en mémoire **temporairement**. Elle n'a pas une grande durée de vie. En PHP, la variable (l'information) existe tant que la page est en cours de génération. Dès que la page PHP est générée, toutes les variables sont supprimées de la mémoire car elles ne servent plus à rien.

Une variable est toujours constituée de deux éléments :

- **son nom** : pour pouvoir la reconnaître, vous devez donner un nom à votre variable
- **sa valeur** : c'est l'information qu'elle contient, et qui peut changer.

## I Les types de variables

Les variables sont capables de stocker différents types d'informations. On parle de **types de données**. Voici les principaux types à connaître.

Types	Significations
string	Les chaînes de caractères
int	Les nombres entiers
float	Les nombres décimaux
bool	Les booléens
NULL	Rien

## II Affecter une valeur à une variable

Pour affecter une valeur à une variable, il faut :

- D'abord, on écrit le symbole « **dollar** » (\$) : il précède toujours le nom d'une variable. C'est un signe de reconnaissance des variables pour PHP.
- Ensuite, il y a le signe « **égal** » (=) : celui-là c'est logique.
- À la suite, il y a la valeur de la variable.
- Enfin, il y a l'incontournable point-virgule (;) qui permet de terminer l'instruction.

### Exemple :

```
<?php
$mon_age = 17;
$mon_nom = 'ntakendo';
$ma_note = 15.5;
?>
```

🔔 **Remarque :** Notez qu'on ne peut pas mettre d'espace dans un nom de variable. À la place, utilisez un **underscore** « \_ ». Pour le nom, évitez aussi les accents, les cédilles et tout autre symbole.

### **III** Afficher le contenu d'une variable

Pour afficher la valeur d'une variable, on utilise l'instruction **echo** ou **print**

**Exemple :** echo \$mon\_nom;

**Remarque :** Quand il s'agit d'une variable on ne met pas de guillemets autour

### **IV** La concaténation

Sous ce terme un peu « barbare » se cache un principe fondamental lié des variables. La concaténation n'est ni plus ni moins que l'opération permettant d'assembler deux ou plusieurs informations dans une variable. Cette opération se réalise au moyen de l'opérateur de concaténation qui est le point (.). Illustrons cela avec un **exemple :**

```
<?php
// Déclaration des variables
$prenom = 'Hugo';
$nom = 'Hamon';
$identite = '';
// On concatène $nom et $prenom dans $identite
$identite = $prenom . ' ' . $nom;
```

```
// Affiche 'Hugo Hamon'
écho $identite;
?> PDF Compressor Free Version
```

Nous avons placé ici dans la variable \$identite, le contenu de la variable \$prenom suivi d'un espace par concaténation et enfin le contenu de la variable \$nom. Nous aurions également pu procéder de la manière suivante, ce qui nous évite d'employer une nouvelle variable \$identite.

Autre exemple de concaténation

```
<?php
// Déclaration des variables
$prenom = 'Hugo';
$nom = 'Hamon';
// On concatène $nom dans $prenom
$prenom .= ' ' . $nom;
// Affiche 'Hugo Hamon'
écho $prenom;
?>
```

La syntaxe de concaténation ci-dessus signifie que l'on ajoute l'espace et le contenu de la variable \$nom à la suite du contenu de la variable \$prenom. Ainsi, cette syntaxe est similaire à celle-ci :

## ▼ Effacer des variables

Pour effacer une variable, ou plus exactement pour effacer la valeur qu'elle représente, on utilise la fonction **unset**. Voici trois exemples de l'utilisation de cette fonction :

a) effacement de la valeur de la variable var0 :

```
unset ($var0);
```

b) effacement de la valeur de plusieurs variables var1, var2, var3 :

```
unset ($var1, $var2, $var3);
```

## VI Les changements de type de variable

### I. Conversion implicite :

PDF Compressor Free Version

Le type de variable change quand le contenu change. Pour forcer le type d'une variable en texte, on met la valeur entre guillemets au moment du chargement. Dans l'exemple suivant, le type de la variable \$cow change de ligne en ligne :

#### Exemple :

```
<?php
$cow = "0"; // $cow est une chaine (string, ASCII 48)
$cow += 2; // $cow est maintenant un entier integer (2)
$cow = $cow + 1.3; // $cow est maintenant un float (3.3)
$cow = 5 + "10 Little Piggies"; // attention dans ce cas $cow
reste un entier (15)
//Changement de type de conteneur
$age = 1; // $age est un entier égal à 1
$age[0] = "f"; // $age devient un tableau, dont l'élément 0
contient f
?>
```

### 2. Forcer la variable à contenir un certain type : fonction settype()

#### Exemple :

```
<?php
$prix = 10; // on charge $prix avec un entier, $prix est donc de
type entier
$resultat=settype($prix,"float");// $prix est convertie en float,
$resultat contient TRUE ou FALSE
if ($resultat == TRUE) echo "Le prix a pu être converti !"; // Si la
conversion à réussi on affiche le message
?>
```

### 3. Transférer le contenu d'une variable dans une autre variable en forçant le type : c'est le casting

Le nom du type désiré est écrit entre parenthèses devant la variable à convertir :

\$nouvelleVariable = (Nouveau type:int, float, string...) \$ancienneVariable

Les '**castings**' permettent:

- (int), (integer) --> conversion vers un entier
- (bool), (boolean) --> conversion vers un booléen
- (float), (double), (real) --> conversion vers un float
- (string) --> conversion vers une chaîne
- (array) --> conversion vers un tableau
- (object) --> conversion vers un objet

### Exemple:

```
<?php
$intPrice = 10; // $intPrice est un entier
$floatPrice = (float) $intPrice; // $floatPrice est un float
// la conversion vers un string peut se faire d'une façon spéciale :
$maValeur = 5 ; // $maValeur est de type entier
$maChaine = "$maValeur"; //$maChaine est de type chaîne, on pouvait
aussi écrire $maChaine="5"
?>
```

### 4. Connaître le type ou l'état d'une variable :

Une variable peut avoir trois états :

- Inexistante : on a jamais affecté de valeur à la variable, la variable n'est pas chargée, la fonction **isset** renvoie faux.

- Existante mais vide : par définition la variable contient la valeur 0 ou "". On dit qu'elle est vide.

- Existante et pleine : une valeur différente de 0 ou de "" est associée à la variable. La fonction **isset** renvoie "vrai", la fonction **isempty** renvoie "faux".

Pour connaître le type de donnée contenue ou l'état d'une variable, il y a deux moyens

a\_ La fonction **var\_dump**(\$variable) qui renvoie le type de donnée, de conteneur, et la valeur associée à la variable :

```
<?php
$a = array (1, 2, array ("a", "b", "c"));
var_dump ($a); //voir le résultat avec l'exercice ci-après
?>
```

2\_ L'utilisation d'une fonction spécifique : is\_double, is\_string, is\_integer...

Fonction	Utilisation	Exemple
isset	Dès qu'une valeur a été affectée à une variable, celle-ci devient "set"	if (isset(\$myVar))...
empty	Pour ne pas être "empty", une variable doit contenir autre chose que 0 ou ""	if (empty(\$myVar))...
is_numeric	Contient une valeur numérique différente de 0 (entre " ou pas)	if (is_numeric(\$myVar))...
is_string	Peut contenir toute sorte de caractères avec les restrictions indiquées ci-dessus (symbole \$, antislash...)	echo is_string(\$myVar)...
is_array	Indique si la variable est de type tableau	if (is_array(\$myVar))...
is_bool	Indique si une variable est de type booléen	if (is_bool(\$myVar))...
is_double(=is_float,=is_real)	Indique si une variable est de type double ou float ou réel	if (is_real(\$myVar))...
is_integer(=is_long,=is_int)	Indique si une variable est de type entier ou long	if (is_int(\$myVar))...
is_null	Une variable est dite de type null si: _On lui a assigné la constante "null" _Elle n'est pas encore "set" (aucune valeur d'assignée,	if (is_null(\$myVar))...

	provoque une erreur "notice") _On lui a appliqué la fonction unset (provoque une erreur "notice")	
is_object	Indique si une variable est de type objet	if (is_object(\$myVar))...
is_ressource	Indique si une variable est de type ressource	if (is_ressource(\$myVar))...
is_scalar	Indique si une variable est de type scalaire (integer, float, string ou boolean mais pas array, object ni ressource)	if (is_scalar(\$myVar))...

\_ Dans le cas d'un chiffre entre guillemets, la variable est à la fois numérique et alphanumérique

\_ Pour indiquer "n'est pas.." on met un ! devant la fonction : if (!isset(\$var)).. ce qui se traduit par : si \$var n'est pas chargée ...

a. Exemple avec la fonction « isset » : L'utilisation de « isset » permet de connaître l'état d'une variable. Dans un premier temps, on affecte une valeur aux variables var0 et var1. Puis, on utilise la fonction unset pour que var0 soit inexistante, ce qui signifie qu'aucune valeur n'est attribuée à var0 :

```
<?php
//ISSET:
$a = "test";
$b = "another test";
echo isset ($a);           //revoie ==> TRUE
echo isset ($a, $b);      //revoie ==>>TRUE
unset ($a);
echo isset ($a);          //revoie ==> FALSE
echo isset ($a, $b);      //revoie ==>>FALSE
Ou encore:
if (!isset($a)) ....     //si $a n'est pas set ....
```

?>

b. Exemple de la fonction `empty` :

Une variable est "empty" si elle a été déclarée mais qu'elle est vide ou encore égale à 0 ou à "".

```
<?php
$var = $valeur;
if (empty($var))
{
    echo '$var is soit vide soit =0';
}
else
{
    echo '$var est non chargée ou chargée avec une valeur
<>0';
}
if (!isset($var))
{
    echo '$var n'est pas set';
}
?>
```

## VII Les constantes

### Syntaxe:

`define("MACONSTANTE")`, valeur, sensible/insensible à la casse

### Exemple:

```
<?php
define ("MAXSIZE", 100, True);
echo MAXSIZE;
echo constant("MAXSIZE");
?>
```

Le nom des constantes est en général en **majuscules**.

Le troisième paramètre indique si le nom de la constante est insensible à la casse ou non.

Si la valeur vrai (true) est indiquée, alors le nom n'est pas sensible à la casse.

La valeur par défaut est 'false', c'est à dire sensible à la casse

Exemple:

```
<?php
define ("MYCONSTANT", "Bonjour à tous");
echo MYCONSTANT; // renvoie "Bonjour à tous"
echo MyConstant; // renvoie "Constant" et une erreur de type notice.
//
define ("GREETING", "Salut, toi !.",TRUE);
echo GREETING; // renvoie "Salut, toi !."
echo Greeting; // renvoie "Salut, toi !."
//
define ("MAXSIZE", 100);
echo MAXSIZE;
echo constant("MAXSIZE"); // idem ligne ci-dessus
?>
```

Define() renvoie TRUE en cas de succès et FALSE en cas d'erreur. Une constante doit être définie avant d'être utilisée. "defined" sert à savoir si une constante a été définie.

**VIII** portée des variables : variables globales, variables statiques

La portée des variables est primordiale à comprendre en PHP. Car outre le fait que des variables portant le même nom au sein d'un même programme peuvent avoir des portées différentes et donc des valeurs différentes, la déclaration des variables est implicite dans le langage PHP.

## LES VARIABLES DANS LES FONCTIONS :

Chaque variable utilisée dans une fonction est une variable à portée locale.

Exemple

I\_Ne fonctionne pas (pas de valeur de retour):

```
<?php
$a=1; // Variables à portée globale
$b=2;
echo somme()
function somme()
{
// la fonction somme ne retourne pas le bon résultat
$result=$a+$b; // Variable à portée locale
return $result;
```

```
}  
?>
```

### PDF Compressor Free Version

2/ Correction de l'erreur par passage de paramètres: on passe les paramètres \$a et \$b à la fonction

```
<?php  
$a=1;  
$b=2;  
echo 'Passing parameters $a and $b, result is '.somme($a,$b) ;  
//  
function somme($a,$b)  
{  
// la fonction somme retourne le bon résultat  
$result=$a+$b;  
return $result;  
}  
?>
```

3/ Correction de l'erreur : On utilise le tableau GLOBALS

```
<?php  
$a=1;  
$b=2;  
print somme($a,$b);  
function somme() {  
// la fonction somme retourne le bon résultat  
$result = $GLOBALS["a"] + $GLOBALS["b"]; // Variables à portée  
globale  
return $result;  
}  
?>
```

## IX Caractères spéciaux

Note concernant l'utilisation de caractères particuliers dans les chaînes de caractères:  
De façon générale voici la liste des caractères réservés qui, précédés du signe "\" dans une chaîne de caractères, ont une signification particulière :

Séquence	Valeur
\n	<i>Nouvelle ligne (linefeed, LF ou 0x0A en ASCII)</i>
\r	<i>Retour à la ligne (carriage return, CR ou 0x0D en ASCII)</i>
\t	<i>Tabulation horizontale (HT ou 0x09 en ASCII)</i>
\\	<i>Antislash</i>
\\$	<i>Caractère \$</i>
\"	<i>Guillemet double</i>

Version complète: 5 000 FCFA  
Commandez au 676519464 & 699494071



# APPLICATION

PDF Compressor Free Version

## Exercice 2.a

1 \_ Quels sont les noms de variables valides ?

- a) \$\_My\_Var                      b) \$8\_My\_Var                      c) \$My\_Var\_8

2 \_ A quoi peut servir la fonction unset() ?

- a) Mettre une variable à 0                      b) Mettre des espaces dans la variable                      c) Effacer la variable de la mémoire

3 \_ Si l'on a `<? $a=5 ; unset($a); ?>`, quelles propositions sont justes ?

- a) `<? echo isSet($a); ?>` renvoie "true"  
 b) `<? echo lisSet($a); ?>` renvoie "true"  
 c) `<? echo isSet($a); ?>` renvoie "false"

4 \_ Si l'on a `<? $a="Joe"; $b="Max"; $c=$a.$b; ?>`, quelles propositions sont justes ?

- a) `<? echo $c; ?>` renvoie JoeMax  
 b) `<? echo $c; ?>` renvoie Joe.Max  
 c) `<? echo $c; ?>` renvoie Joe Max

5 \_ Si l'on a `<? $a="Joe"; ?>`, quelles propositions sont justes ?

- a) `<? echo "$a"; ?>` renvoie \$a  
 b) `<? echo '$a'; ?>` renvoie Joe  
 c) `<? echo '$a'; ?>` renvoie \$a

6 \_ Si l'on a `<? $a=7; $a="Joe"; ?>`, que se passe-t-il ?

- a) Le programme renvoie une erreur  
 b) Le type de la variable \$a devient "chaîne"  
 c) Le contenu de la variable devient 74 (code de "J")

7 \_ Si l'on a `<? $a="5_Joe"; ?>`, quelles propositions sont justes ?

- a) `<? settype($a, "integer"); ?>` provoque \$a=0

- b) `<? settype($a, "integer"); ?>` provoque `$a=5`  
 c) `<? settype($a, "integer"); ?>` renvoie une erreur

**PDF Compressor Free Version**

8 \_ Si l'on a `<? $a="true" ?>`, quelles propositions sont justes ?

- a) `<? settype($a, "string"); ?>` renvoie une erreur  
 b) `<? settype($a, "integer"); ?>` provoque `$a=1`  
 c) `<? settype($a, "integer"); ?>` provoque `$a=0`

9 \_ Si l'on a `<? $a = 3.94 ;?>`, quelles propositions sont justes ?

- a) `<? print("Integer: (integer)$a"); ?>` renvoie 4  
 b) `<? print("Integer: (integer)$a"); ?>` renvoie 3  
 c) `<? print("Integer: (integer)$a"); ?>` renvoie 0

10 \_ Pour accéder à une variable à l'intérieur d'une fonction, comment faire ?

- a) Y faire référence simplement par son nom  
 b) Utiliser le tableau `$globals[]`  
 c) La passer comme paramètre de la fonction

### Exercice 2.b

- 1) Imprimer le contenu d'une variable contenant un dollar ?  
 2) Une variable peut-elle contenir des caractères accentués, spécifiques (`ç,ü,^,^,@...`) ?  
 3) Soit le code suivant :

```
<?php
echo $maVariable;
?>
```

- a) La syntaxe est-elle correcte ?  
 b) Quel résultat aurons-nous après exécution ? pourquoi ?



# Les opérateurs en PHP

PDF Compressor Free Version

## Compétences visées

- Utiliser les opérateurs d'incrémentation/décrémentation
- Utiliser les opérateurs d'affectation
- Utiliser les opérateurs arithmétiques
- Utiliser les opérateurs de comparaison
- Utiliser les opérateurs binaire et logique
- Connaitre l'ordre de priorité des opérateurs

## I Opérateurs d'incrémentation/décrémentation

Opérateur	Nom	Résultat
<code>++\$a</code>	Pré-incrément	Incrémente \$a d'un, puis renvoie \$a.
<code>\$a++</code>	Post-incrément	Renvoie \$a, puis incrémente \$a de un.
<code>--\$a</code>	Pré-décrément	Décrémente \$a d'un, puis renvoie \$a.
<code>\$a--</code>	Post-décrément	Renvoie \$a, puis décrémente \$a d'un.

- PHP supporte les opérateurs d'incrémentation/décrémentation
- L'incrémentation (**mais pas la décrémentation**) fonctionne aussi avec des lettres ou des valeurs lettres/ chiffres :

```
<?php
$x = "A";
$x++;
echo $x; // va retourner B (et ainsi de suite..)
?>
```

## II Opérateurs d'affectation

Opérateur	Signification
<code>=</code>	affectation simple
<code>+=</code>	addition puis affectation

-=	soustraction puis affectation
*=	multiplication puis affectation
/=	division puis affectation
%=	modulo puis affectation
=	ou puis affectation
&=	et puis affectation
=>	associe une valeur à une clé dans un tableau (voir leçon 5)
->	réalise un appel de méthode (voir leçon 8)

**Exemple :** Soient les opérations successives sur \$n

```
<?php
$n = 3;
$n += 2; // équivaut à $n = $n + 2 --> $n vaut 5
$n *= 6; // équivaut à $n = $n * 6 --> $n vaut 30
$n %= 5; // équivaut à $n = $n % 5 --> $n vaut 0 car 30 est
divisible par 5.
?>
```

### III Opérateurs arithmétiques

Opérateur	Opération
+	addition
-	soustraction
/	division
*	multiplication
%	modulo
++	incrément (voir paragraphe "incrément/décément ci-après")
--	décément (voir paragraphe "incrément/décément ci-après")

### IV Opérateurs de comparaison

Les opérateurs de comparaison sont utilisés dans les tests. Un test est une opération permettant d'obtenir la valeur 'vrai' ou 'faux' à une proposition, ce qui est très utile.

Exemple	Nom	Résultat
$\$a == \$b$	Egal	Vrai si les valeurs de \$a et \$b sont égales Noter les DEUX signes "égale" à la suite : \$a == \$b
$\$a === \$b$	Identique	Vrai si \$a == \$b et si \$a et \$b sont de même type. Noter les TROIS signes "égale" à la suite : \$a === \$b (PHP 4)
$\$a != \$b$	Non égal	Vrai si \$a n'est pas égal à \$b.
$\$a <> \$b$	Non égal	Vrai si \$a n'est pas égal à \$b.
$\$a !== \$b$	Non identique	Vrai si \$a n'est pas égal à \$b, ou si \$a et \$b sont de types différents (PHP 4).
$\$a < \$b$	Plus petit que	Vrai si \$a est plus petit que \$b.
$\$a > \$b$	Plus grand que	Vrai si \$a est plus grand que \$b.
$\$a <= \$b$	Plus petit ou égal à	Vrai si \$a est plus petit ou égal à \$b
$\$a >= \$b$	Plus grand ou égal à	Vrai si \$a est plus grand ou égal à \$b.

### V Opérateurs binaires

Définitions : dans un système binaire et pour un ordinateur on a I = vrai (= oui), 0 = faux(=non). De plus la négation de 0 est I et la négation de I est 0.

Opérateur	Anglais	Français	Résultats
&	AND	ET	Multiplication : $1\&1=1$ ; $1\&0=0$ ; $0\&1=0$ ; $0\&0=0$ ;
	OR	OU	Addition : $1 1=1$ ; $1 0=1$ ; $0 1=1$ ; $0 0=0$ ;
^	XOR	OU EXCLUSIF	Addition : $1\wedge1=0$ ; $1\wedge0=1$ ; $0\wedge1=1$ ; $0\wedge0=0$ ;
~	NOT	NON	Négation : $\sim 1=0$ ; $\sim 0=1$ ;

**Remarque:** Il ne s'agit pas des operateurs logiques. Mais arithmétiques avec pour principe  $I+I=I$

## VI Opérateurs logiques

PDF Compressor Free Version

**Définition :** pour être "vraie" une variable doit être non vide et différente de 0. Les opérateurs logiques peuvent être utilisés dans une proposition en utilisant deux variables.

Exemple	Nom	Résultat
<code>\$a and \$b</code>	And	Vrai si \$a et \$b sont vrais S'exécute après le =
<code>\$a or \$b</code>	Or	Vrai si \$a, ou \$b, ou les deux, sont vrais S'exécute après le =
<code>\$a xor \$b</code>	Xor	Vrai si un et un seul parmi \$a ou \$b est vrai
<code>! \$a</code>	Not	Vrai si \$a est faux
<code>\$a &amp;&amp; \$b</code>	And	Vrai si \$a et \$b sont vrais. S'exécute avant le =
<code>\$a    \$b</code>	Or	Vrai si \$a, ou \$b, ou les deux, sont vrais S'exécute avant le =

☞ **Remarque :** on voit que les opérateurs **and** et **&&** d'une part, **or** et **||** d'autre part semblent avoir la même signification, en fait ils sont rarement interchangeables car ils n'ont pas le même rang dans l'ordre d'exécution des opérateurs :

## VII Opérateurs sur du texte

L'opérateur de concaténation est le `.` (le point) est utilisable sur les chaînes.

```
<?php $chaîne= "Votre nom est" ;
$nom= "Toto";
echo $chaîne . " " . $nom; // affiche "Votre nom est Toto"
?>
```

## VIII L'opérateur ? :

L'opérateur `? :` s'appelle aussi *opérateur de test "trinaire"*. Sa syntaxe est : `[test logique] ? [expression si vrai] : [expression si faux]`

```
<?php
$a= $b =1;
( $a = $b ; $c = 10 ; $e = 20 ; // effectue $c = 10;
?>
```

## IX Priorité des opérateurs (Operator Precedence)

De la priorité la **plus** élevée à la priorité la **moins** élevée :

Asso ciativité	Opérateurs
non-associatif	new
droite	[
droite	! ~ ++ -- (int) (float) (string) (array) (object) @
gauche	* / %
gauche	+ - .
gauche	<< >>
non-associatif	< <= > >=
non-associatif	== != === !==
gauche	&
gauche	^
gauche	
gauche	&&
gauche	
gauche	? :
gauche	= += -= *= /= .= %= &=  = ^= ~= <<= >>=
droite	print
gauche	and
gauche	xor
gauche	or
gauche	,

P  
H  
P



# APPLICATION

PDF Compressor Free Version

## Exercice 3.a

1 \_ Quelle est la différence principale entre "||" et "or" ?

- a) "||" est plus rapide que "or"
- b) "||" s'exécute avant le "=", et le "or" après
- c) "||" s'exécute après le "=", et le "or" avant

2 \_ L'opérateur de concaténation est ?

- a) Le signe +
- b) Le signe &
- c) Le point .

3 \_ Dans quel cas le point d'interrogation est-il un opérateur ?

- a) Jamais
- b) L'instruction if then else abrégée
- c) Dans l'instruction switch

4 \_ \$a vaut 8 ; que retourne l'instruction <? echo ++\$a ?> ?

- a) Un message d'erreur
- b) Le chiffre 9
- c) Le chiffre 8

5 \_ \$a vaut 8 ; que retourne l'instruction <? echo \$a-- ?> ?

- a) Un message d'erreur
- b) Le chiffre 7
- c) Le chiffre 8

6 \_ Ordre de priorité des opérateurs, cocher si exact ?

- a) "\*" s'exécute avant "+", qui s'exécute avant "="
- b) "&&" s'exécute avant "and"
- c) "and" s'exécute avant "or"

7 \_ Quelle est la différence entre "=" et "==" ?

- a) "=" est un opérateur d'affectation, "==" de comparaison
- b) "=" est un opérateur de comparaison, "==" d'affectation
- c) "=" s'exécute avant "=="

8 \_ Soient les deux instructions <? \$a="a" ; \$a++ ?> ?

- a) <? echo \$a ?> renvoie une erreur
- b) <? echo \$a ?> renvoie la lettre a
- c) <? echo \$a ?> renvoie la lettre b

9 \_ A quoi sert l'opérateur "@" en PHP ?

- a) Bloquer les messages d'erreur
- b) Introduire une adresse internet
- c) Ajouter un nombre complexe à un nombre réel

10 \_ Combien vaut 4 & 7 ?

- a) 4
- b) 1
- c) 8

**Exercice 3.b**

a) Exécuter le code suivant et interpréter le résultat

```

<?php
$a = "Ah! si j'étais roi";
$b = "Ah! si j'étais président";
if ($a>$b)
{
    echo "<b>$a</b> et plus grand que <b>$b</b>";
}
else
{
    echo "<b>$b</b> et plus grand que <b>$a</b>";
}
?>
    
```

b) Comment se fait la comparaison des chaînes de caractères ?



# EXERCICES

## PDF Compressor Free Version **Exercice 1**

1. Donner le rôle d'un serveur web.
2. Citer deux types de serveur et donner un exemple pour chacun.
3. Quel est l'utilité du **Fichier Log** ?
4. Donner la différence entre intranet et extranet.
5. Répondre par vrai ou faux :
  - a) Une page web est compilée par le serveur avant d'être affichée.
  - b) Serveur: est un ordinateur détenant des ressources particulières et les met à la disposition d'autres ordinateurs même sans réseau.
  - c) Serveur http est équivalent au serveur web
6. Où s'exécute le code PHP ?
7. Peut-on écrire du code PHP sur une page avec extension html ? expliquez-vous

## **Exercice 2**

Vous avez créé un site web de 15 pages que vous avez enregistré dans le dossier monsite de votre clé USB. Vous l'avez consulté chez votre ami qui dans sa machine, dispose de wampserver. Pour la consultation, vous avez saisi E://wamp/www/monsite et avez obtenu la page d'accueil du site.

- 1) Quel est le nom du fichier de votre page d'accueil ?
- 2) Quelle est son extension ?
- 3) Les codes PHP de vos pages web peuvent-elles être exécutés ? pourquoi ?
- 4) Si l'adresse IP de la machine de votre ami est 192.168.10.13,
  - a) dites comment procéder pour rendre le site accessible en ligne.
  - b) Les codes PHP de vos pages web peuvent-elles être exécutés ? pourquoi ?

## **Exercice 3**

Vous avez créé un site web dans le dossier siteweb du répertoire racine de Apache.

- 1) Quel est le nom de ce répertoire racine ?
- 2) A quoi sert-il ?
- 3) Votre page d'accueil s'appelle pageI.php. que faut-il saisir sur la barre d'adresse du navigateur pour la consulter ?

4) Quel nom doit-on donner à cette page pour qu'elle puisse être consulté en saisissant **127.0.0.7/siteweb** ?

**PDF Compressor Free Version**

#### Exercice 4

- a) A quoi sert la fonction `settype()` ?
- b) Donner sa syntaxe d'utilisation
- c) Soit une variable texte égale au départ à '43.5 mètres', au moyen d'un `settype`, la transformer en :
- double,
  - entier,
  - chaîne.

#### Exercice 5

- a) Qu'est-ce qu'un casting ?
- b) Dire ce que va afficher le code suivant :

```
<?php
    $longueur = "332.5 mètres";
    echo "1_".((string)$longueur)."<br/>";
    echo "2_".((double)$longueur)."<br/>";
    echo "3_".((integer)$longueur)."<br/>";
    echo "4_".($longueur)."<br/>";
?>
```

- c) Dire ce que va afficher le code suivant :

```
< ?php
$var1=true ;
$var2=3 ;
$var3=$var1+$var2 ;
echo (boolean)$var3+$var2 ;
?>
```

#### Exercice 6

- a) Executer le code suivant et donner les rôles des fonctions `isset()`, `is_numeric()`, `is_null()`, `is_string()`, `is_int()`, `is_float()` ?

```

<?php
echo '$var = 99 <br/>';
$var = 99;
echo "isset ->".isset($var)."<br/>";
echo "is_numeric ->".is_numeric($var)."<br/>";
echo "is_null ->".is_null($var)."<br/>";
echo "is_string ->".is_string($var)."<br/>";
echo "is_int ->".is_int($var)."<br/>";
echo "is_float ->".is_float($var)."<br/>";
echo "<hr>";
?>

```

- b) Quel est le type de valeur de retour de chaque fonction?
- c) Que se passe-t-il si \$var=99999999955, \$var est-il entier : pourquoi?

### Exercice 7

- a) Exécuter les trois codes suivants et interpréter les résultats

```

<?php
$a=1;
$b=2;
function somme()
{
    $result = $a + $b;
    return $result;
}
?>

```

```

<?php
$a=1;
$b=2;
function somme()
{
    $result = $GLOBALS["a"] + $GLOBALS["b"];
    return $result;
}
?>

```

```

<?php
$a=1; PDF Compressor Free Version
$b=2;
function somme()
{
    global $a ;
    global $b ;
    $result = $a + $b;
    return $result;
}
?>

```

b) Donner les différentes manières de déclarer les variables globales à une fonction

### Exercice 8

a) Exécuter et interpréter le code suivant :

```

<?php
echo "<p>" ;
$nom_d_auteur = "AgataChristie";
$AgataChristie = "Agatha Mary Clarissa Miller";
echo "1 :Le nom d'auteur : ".$nom_d_auteur;
echo "<p>" ;
echo "2 :Le vrai nom : ".$$nom_d_auteur ;
echo "<p><p>";
echo "<p>3 :Dans l'autre sens : <br/>";
$nom_d_auteur = "AgataChristie";
$$nom_d_auteur = "Agatha Mary Clarissa Miller";
echo "4 :Le nom d'auteur : ".$nom_d_auteur;
echo "<p>" ;
echo "5 :Le vrai nom : ".$AgataChristie;
?>

```

b) Comment Mettre un nom de variable dans une variable

### Exercice 9

1. Comment fait-on pour connaître le type d'une variable ?
2. Quelle est la différence entre les comparateurs « == » et « === » ?

3. Déclarer les variables suivantes avec des valeurs successives 14, 25, 10 dans les bases indiqués
- VarI0 en base 10 ;
  - VarI1 en base 8 ;
  - VarI2 en base 16 ;
4. Donner la valeur de varI3 dans le cas suivant :  $\text{varI3} = \text{VarI0} + \text{VarI1} + \text{VarI0}$  ;
5. A quoi sert la fonction `isset()` ?
6. Déclarer la variable `mavariable` comme globale de deux manières possibles ?

### Exercice I0

Déclarer 2 variables : nom et prénom. Les initialiser avec les valeurs « Mamadou » et « Louis » et donner une instruction permettant d'afficher sur une ligne la salutation suivante : « bonjour M. Mamadou Louis » en utilisant 3 modes syntaxiques différents :

- 2 commandes `echo`
- 1 commande `echo` avec les guillemets
- 1 commande `echo` avec les apostrophes

### Exercice I1

Écrire un code PHP qui :

- déclare une constante `TVA` avec pour valeur 0.19 ;
- des variables initialisées `Prix_unitaire`, `qte` avec pour valeurs successives 1500, 5 ;
- et deux variables non initialisées `montantHT`, `MontantTTC` ;
- détermine le  $\text{montantHT} = \text{Prix\_unitaire} * \text{qte}$  ;
- Détermine le  $\text{MontantTTC} = \text{montantHT} * 1.19$  ;
- Affiche le `MontantTTC` sous la forme « le montant Total est ..... »

### Exercice I2

Parmi les variables suivantes, lesquelles ont un nom valide : `mavar`, `$mavar`, `$var5`, `$_mavar`, `$_5var`, `$_élément1`, `$hotel4*` ?

**Exercice I3**

a) Exécuter le code suivant et interpréter le resultat

```
<?php
$a = "Le loup et le renard";
$b = "le loup et le renard";
if ($a==$b)
{
echo "<b>$a</b> et égal à <b>$b</b>";
}
else
{
echo "<b>$a</b> et différent de <b>$b</b>";
}
?>
```

b) La comparaison des chaînes de caractères tient-elle compte de la casse ?

**Exercice I4**

Dans le code suivant, donner les valeurs de \$ligne\_1, \$ligne\_2, \$ligne\_3 et \$ligne\_4

```
<?php
$nb_lignes=4 ;//nombre de lignes du tableau
$ligne_1 = '3|6' ;
$ligne_2 = '3&6' ;
$ligne_3 = '3^6' ;;
$ligne_4 = '~99' ;
?>
```

**Exercice I5**

Donner les valeurs de \$val\_1 et \$val\_2 dans les cas suivants :

```
<?php
$chiffre_a = 0;
$chiffre_b = 5;
$val_1 = $chiffre_a || $chiffre_b ;
$val_2 = $chiffre_a or $chiffre_b ;
?>
```

a) \$val\_1 est-elle égale à \$val\_2 ?

- b) En utilisant les instructions `echo dump($val_1)` ; et `echo dump($val_2)` ; à la suite du code, quels sont les types de valeurs retournés par les opérateurs `||` et `or` ?
- c) Quelle est donc la différence entre `or` et `||` ?
- d) Que faut-il ajouter dans ce code pour que `$val_1` soit déclaré égale à `$val_2` ?

### Exercice I 6

Soit le code ci-dessous :

```
$a = 25;
if($a) {echo "La condition est vraie <br />";}
```

- a) Quelle est la valeur de vérité de `if($a)` ?
- b) Le code pourra-t-il afficher « **condition vraie** » ?
- c) Quels sont toutes les valeurs de `$a` pour lesquels ce code va afficher ?
- d) Quels sont toutes les valeurs de `$a` pour lesquels le code ne va pas afficher ?

### Exercice I 7

Qu'affiche le code ci-dessous ?

```
<?php
$ch = "Bonjour ";
$sexe="M";
$ch .= ($sexe=="F")?"Madame":"Monsieur";
echo "<h2>$ch</h2>";
$nb = 3;
$pmu ="Il faut trouver ".$nb;
$mot = ($nb==1)?" cheval":" chevaux";
echo "<h3> $pmu $mot </h3>";
?>
```

### Exercice I 8

Soit le code ci-dessous :

```
<?php
$mois = date('m');
switch($mois)
{
case 01: echo "janvier<br>";
case 02: echo "fevrier<br>";
```

```

case 03: echo "mars<br>";
case 04: echo "avril<br>";
case 05: echo "mai<br>";
default: echo "a partir de mai<br>";
}
?>

```

- I. Qu'affiche-t-il dans les cas suivants :
  - a) La date du jour est 01/05/2015 ?
  - b) La date du jour est 25/01/2017 ?
  - c) La date du jour est 03/07/2016 ?
2. Pourquoi obtient-t-on ces résultats ?

### Exercice 19

Que fait le code ci-dessous ?

```

<?php
for($i=1;$i<7;$i++)
{
echo "<h$i> $i :Mon Titre </h$i>";
}
?>

```

### Exercice 20

Donner le resultat du code suivant

```

<?php
for($i=1,$j=9;$i<10,$j>0;$i++,$j--)
{
echo " $i + $j=10<br/>";
}
?>

```

**Exercice 21**

1) Combien de fois vont s'exécuter les codes suivants :

```
<?php
$a = "oui";
while ($a) {echo $a; }
?>
```

```
<?php
$a = 54;
while ($a>100) {echo $a; }
?>
```

```
<?php
$a = 40;
while (++$a<=50) {echo "$a<br>"; $a++;}
?>
```

2) Que va afficher le troisième code?

3) Que fait-il ?

**Exercice 22**

Dans le code suivant :

```
< ?php
do{
traitement ;
cpt = cpt + 1 ;
}while( cpt <=5)
?>
```

a) combien de fois le traitement sera-t-il effectué ?

b) combien de fois le traitement sera-t-il effectué au minimum?

**Exercice 23**

Combien de fois le traitement sera effectué dans le code ci-dessous ?

```
<?php
cpt = 1
while(cpt <= 4)
{
cpt=cpt+3;
Traitement;
}
```

```
echo cpt;
?>
```

### PDF Compressor Free Version

#### Exercice 24

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

#### Exercice 25

Écrivez 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.

#### Exercice 26

Un nombre N est dit parfait si la somme de ses diviseurs (lui-même n'en faisant pas partie) est égale à lui-même. Exemple (6 et 28 car  $1+2+3=6$  et  $1+2+4+7+14=28$ ). Écrire un script PHP qui vérifie si un nombre \$nbre est parfait.

#### Exercice 27

Écrire une boucle qui fait la somme des 50 premiers nombres entiers naturels dans les cas suivants :

- en utilisant la boucle for ;
- en utilisant la boucle while ;
- en utilisant la boucle do...while ;

#### Exercice 28

Le code ci-dessous permet-il d'afficher toutes les valeurs du tableau ? Justifier

```
<?php
    $tab[0]=1;
    $tab[2]=3;
    $tab[100]=15;
    for($i=0;$i<count($tab);$i++)
    echo $tab[$i]."<br>"; ?>
```

**Exercice 29**

Quelle est la taille du tableau \$tab dans le cas suivant :

```
<?php
for($i=0;$i<1.4;$i+=0.2)
{
    $tab[$i]=$i;
}
echo count($tab);
?>
```

**Exercice 30**

a) Que va afficher le code ci-dessous ?

```
<?php
for($i=0;$i<1.4;$i+=0.2)
{
    $tab[$i]=$i;
}
for($i=0;$i<1.4;$i+=0.2)
{
    Echo $tab[$i]."<br>";
}
?>
```

b) Quelle est la taille du tableau \$tab ?

c) Y-a-t 'il concordance avec le résultat obtenu ? pourquoi ?

d) Lister toutes valeurs du tableau

**Exercice 31**

Donner les tailles de \$tabA, \$tabB et \$tabC après exécution du code ci-dessous.

```
<?php
$tabA = array( 1, 2, 3 );
$tabB[0] = 1 ; $tabB[1] = 2 ; $tabB[2] = 3 ;
$tabC[] = 1 ; $tabC[] = 2 ; $tabC[] = 3 ;
?>
```

**Exercice 32**

En considérant le code PHP ci-dessous :

```
<?php
$tab = array(
    "prenom" => "Cyril" ,
    "ville" => "Paris" ,
    "travail" => "informatique"
) ;
?>
```

- Quel type de tableau obtient-on ?
- L'instruction `for($i=0;$i<3;$i++) {echo $tab[$i];}` peut-elle permettre d'afficher le tableau `$tab` ? Justifier
- Proposer une autre boucle permettant d'afficher ce type de tableau.

**Exercice 33**

Soit le code PHP suivant :

```
<?php
Function date()
{
return (date('Y'));
}
print (date());
?>
```

- Quel résultat obtient-on après exécution ?
- Pourquoi obtient-on un tel résultat ?
- Que pouvons-nous conclure par rapport à la déclaration des fonctions ?

**Exercice 34**

Soient les codes suivants contenant la déclaration d'une fonction et son appel :

```
<?php
Function addition ($a,$b)
{
$c=$a+$b;
return ($c);
}
```

```
<?php
print (addition (2,10));
Function addition ($a,$b)
{
$c=$a+$b;
return ($c);
```

```
print (addition (2,10));    }
?>                          ?>
```

- a) Quelle est la différence entre les deux codes ?
- b) Lequel des deux s'exécute ?
- c) Que peut-on conclure concernant la déclaration et l'appel d'une fonction dans un code PHP ?

### Exercice 35

Soit la fonction suivante écrite en PHP :

```
<?php
Function addition ($a,$b)
{
$c=$a+$b;
return ($c);
}
?>
```

- a) Réécrivez-la en attribuant à \$a 5 comme valeur par défaut
- b) Comment peut-on redéfinir la fonction pour que les conditions ci-dessous soient vérifiées :
- Addition(5) donne 5 ;
  - Addition() donne 5 ;

### Exercice 36

Soit la fonction suivante écrite en PHP :

```
<?php
Function addition ($a,$b=3)
{
$c=$a+$b;
return ($c);
}
?>
```

Que produit le code pour les appels suivants :

- Addition(5,6) ;
- Addition(5) ;
- Addition(6) ;

- Addition();

### PDF Compressor Free Version

#### Exercice 37

Soit la fonction suivante écrite en PHP :

```
<?php
Function calcul ()
{
For($i=0;$<10;$i++)
{
return ($i);
}
return(5);
}
?>
```

Dire ce que l'appel de la fonction calcul() va retourner et pourquoi?

#### Exercice 38

Soit le code suivant :

```
<?php
$a=5;
$b=7;
Function addition ()
{
$c=$a+$b;
return ($c);
}
print (addition ());
?>
```

- Quelle est la portée des variables \$a et \$b pour la fonction **addition()** ?
- Comment utilise-t-on une variable en globale dans une fonction ?
- Que produit l'exécution du code ci-dessus ?
- Que faut-il faire pour qu'il affiche 12 sans modifier sa signature ?

#### Exercice 39

- Que produit le code ci-dessous comme résultat ?

```
<?php
$a=5;
$b=7;
Function addition ()
{
$c=$GLOBALS['a']+$GLOBALS['b'];
return ($c);
}
print (addition ());
?>
```

b) Donnez une autre façon d'utiliser \$a et \$b en globale

### Exercice 40

a) Que produit le code ci-dessous comme résultat ?

```
<?php
Function calcul($a)
{
$a=$a+5;
return($a);
}
print(calcul(5))
?>
```

b) Expliquez pour quoi on obtient un tel résultat?  
c) Que faut-il faire pour que le résultat soit 10 ?

### Exercice 41

La barre d'adresse d'un navigateur contient le texte suivant :

**Localhost/ connexion.php ?login=mebenga&password=amour**

- Quelle est méthode qui a été utilisé par la page d'envoi ?
- Quelle est son inconvénient ?
- Dans quelle machine le code a été exécuté ?
- Quel est le nom de la page source ?
- Quel est le nom de la page de réception ?
- Quelles sont les informations qui pourront être récupéré dans la page destination ?
- Par quels méthodes peut-on les récupérer ?
- Récupérer ces données dans les variables \$val1 et \$val2.

**Exercice 42**

Les instructions ci-dessous permettent de récupérer les données provenant de la page `saisie.php` d'un site web en local dans le fichier `traitement.php`, tout en sachant que l'utilisateur a saisi 5 et 1500.

```
$qte=$_REQUEST['quantite'];
$prix=$_REQUEST['pu'];
```

a) Quelle sera l'URL sur la barre d'adresse du serveur dans les cas suivants :

- La méthode d'envoi est GET
- La méthode d'envoi est POST
- Les données proviennent d'un lien hypertexte

b) En supposant que les données proviennent d'un formulaire de champs de saisie. Créer un formulaire capable de répondre à ces attentes, la méthode utilisée ici étant POST.

**Exercice 43**

Soit le formulaire suivant :

```
<form method='GET'>
  MATRICULE :<input type='text' name='mat'>
  NOM ET PRENOM:<input type='text' name='nom'>
  <input type='submit' value='OK'>
</form>
```

- a) Quelle est la page de réception des données de ce formulaire ?
- b) Comment fait-on pour vérifier que le matricule a été renseigné ?
- c) Récupérer ces données dans les variables `$_var1` et `$_var2` .

**Exercice 44**

a) Créer une URL permettant d'envoyer les variables suivantes au serveur (`inscription.php`) :

- Matricule dont la valeur est 10Y382 ;
- Nom dont la valeur est MEBENGA ;

b) Comment peut-on modifier cette URL pour envoyer le nom MEBENGA AMOUR VIVIEN ?

**Exercice 45**

1) Dans la commande suivante : `mysql_select_db($base, $connect) or die('message')` :

- a) A quoi sert la fonction `die()` ?  
 b) Qu'est-ce qui se passe lorsqu'elle est exécuté ?

2) a) Quelle est la fonction qui permet d'identifier les erreurs SQL d'une requête dans un code PHP ?

- b) Comment l'utilise-t-on ?  
 c) Que prend-elle en entrée ?  
 d) Que retourne-t-elle en sortie ?

**Exercice 46**

1) Comment ferme-t-on une connexion au SGBD en PHP ?

2) Donner une instruction PHP qui permet de se connecter au serveur « **gestdb** (192.168.10.14) » utiliser par « **admin** » et protégé par le mot de passe « **local** ».

3) En considérant le serveur décrit précédemment, utiliser la fonction `mysql_select_db()` pour utiliser la base de donnée `gestschool` du dit serveur.

**Exercice 47**

Soit la portion de code ci-dessous :

```
$resultx=mysql_query("select matricule, nom, age from eleve") or die
('ERREUR '.mysql_error());
while($rowx = mysql_fetch_row($resultx))
{
    echo "Matricule: $rowx[0]<br>";
    echo "Nom: $rowx[1]<br>";
    echo "Age: $rowx[2]<br>";
}
```

- a) De quel type de données est la variable `$resultx` ?  
 b) Dans ce code, quel est le rôle de `mysql_error()` ?  
 c) A quoi sert `mysql_fetch_row()` ? comment fonctionne-t-elle ?  
 d) Quel est le type de données de la \$variable `$rowx[]` ?

e) Combien de fois s'exécute la boucle while contenue dans le code ?

### PDF Compressor Free Version

#### Exercice 48

Soit la portion de code ci-dessous :

```
$resultx=mysql_query("select matricule, nom, age from
eleve") or die ('ERREUR '.mysql_error());
while($rowx = mysql_fetch_array($resultx))
{
echo "Matricule: $rowx['matricule']<br>";
echo "Nom: $rowx['nom']<br>";
echo "Age: $rowx['age']<br>";
}
```

- De quel type de données est la variable \$resultx ?
- A quoi sert mysql\_fetch\_array() ? comment fonctionne-t-elle ? en quoi diffère-t-elle de mysql\_fetch\_row() ?
- Par quelle autre fonction peut-elle être remplacée ?
- Quel est le type de données de la \$variable \$rowx[] ?
- Combien de fois s'exécute la boucle while contenue dans le code ?

#### Exercice 49

Soit la table notes(matricule, matière, moyenne) suivante contenu dans la base de données gestnotes :

- Donner une instruction PHP permettant de créer cette base de données.
- Donner une instruction PHP permettant de créer cette table
- Donner une instruction permettant d'insérer la note en mathématiques de l'élève de matricule I0Y382 en informatique qui est I3.
- Donner une portion de code permettant d'afficher sous forme de tableau cette table.

## CHAPITRE IV: METHODE UML

- ✓ **Leçon 1**: Les étapes de création d'un logiciel
- ✓ **Leçon 2**: Les concepts de la programmation objet
- ✓ **Leçon 3**: Présentation d'UML
- ✓ **Leçon 4**: Diagramme de cas d'utilisation
- ✓ **Leçon 5**: Diagrammes de classe
- ✓ **Leçon 6**: Diagramme de séquence
- ✓ Exercices et corrigés

PDF Compressor Free Version

## EXAMENS OFFICIELS

- ✓ EPS Baccalauréat TI session 2013
- ✓ SI Baccalauréat TI session 2013
- ✓ EPS Baccalauréat TI session 2014
- ✓ SI Baccalauréat TI session 2014
- ✓ EPS Baccalauréat TI session 2015
- ✓ SI Baccalauréat TI session 2015
- ✓ EPS Baccalauréat TI session 2016
- ✓ SI Baccalauréat TI session 2016
- ✓ EPS Baccalauréat TI session 2017
- ✓ SI Baccalauréat TI session 2017
- ✓ EPS Baccalauréat TI session 2018
- ✓ SI Baccalauréat TI session 2018
- ✓ Exercices et corrigés

B  
A  
C  
C  
A  
L  
A  
U  
R  
É  
A  
T

# EPS BACCALAUREAT SESSION 2013

PDF Compressor Free Version

## Partie I : Les bases du langage PHP / 8 pts

Après le Baccalauréat, vous êtes engagé dans un établissement de la ville de Yaoundé. Une de vos missions consiste à mettre en place une application web devant permettre aux étudiants de cette institution de consulter leurs notes et les cours en ligne.

1. Qu'est-ce qu'une application web ? 1 pt
2. Décrire une configuration, matérielle et logicielle minimales, vous permettant de mettre en place votre application. Votre proposition devra clairement faire apparaître :
  - Les éléments matériels 1 pt
  - Les éléments logiciels 1 pt
3. Citer (03) trois langages susceptibles d'être utilisés pour la conception de votre application. 0,75 pt
4. Parmi les réseaux Internet, Extranet ; Lequel semble le mieux approprié à votre situation sachant que l'établissement possède des représentations dans les autres régions du pays ? Justifier votre réponse. 2 pts
5. Vous décidez de mettre en place le formulaire ci-dessous pour permettre l'enregistrement des étudiants :

Identifier (03) symboles situés sur ce formulaire. Pour chacun des symboles identifiés, donner son importance. 3 pts

## Partie II : Réseaux informatiques / 6 pts

Le responsable de l'établissement procède à l'achat de trois (03) ordinateurs et d'une imprimante.

1. Quelle solution pouvez-vous proposer pour que les (03) membres du secrétariat puissent imprimer à partir de cette seule imprimante ? I pt
2. La mise en place de votre solution nécessite l'achat des câbles. De quel type de câble aurez-vous besoin ? I pt
3. Quel matériel devez-vous fixer à l'extrémité des câbles pour avoir un assemblage correct ? I pt
4. Comment appelle-t-on l'opération qui consiste à fixer ce petit matériel au câble ? I pt
5. Comment appelle-t-on l'équipement fixé sur la carte mère d'un ordinateur et qui permet aux ordinateurs mis en réseau de communiquer ? I pt
6. Parmi les réseaux suivants, quel est celui qui doit être mis en place dans une salle de 03 ordinateurs ? I pt
- a) WIFI      b) MAN      c) LAN      d) INTERNET

### Partie III : Maintenance Informatique / 6 pts

1. Donner l'importance de la maintenance informatique. I pt
2. Donner deux mesures de protection des données dans un PC. I pt
3. Définir les sigles suivants : HDD, RAM I pt
4. Quel est le rôle du JUMPER sur un disque dur ? I pt
5. Donner le rôle du processeur. I pt
6. Un processeur a pour fréquence 2,50 GHz. Déterminer le nombre d'instructions qu'il peut exécuter en une seconde. I pt



# SI BACCALAUREAT SESSION 2013

## PDP Critère Modélisation des systèmes d'information / 12 pts

1. Définir le terme suivant : système d'information. 1pt
2. On désire modéliser le système d'information d'une entreprise de vente des voitures.

Une étude de ce système a permis de retenir les 02 cas d'utilisation suivants :

- Cas d'utilisation 1 : Gestion avant-vente
- Cas d'utilisation 2 : Gestion des ventes

Par ailleurs, les types d'acteurs du système sont donnés par :

ACTEURS	ROLE
Le chef d'agence	L'activité de vente s'exerce sur une région qui est subdivisée en 20 agences. Chaque agence est dirigée par un chef d'agence. Il s'occupe des opérations d'avant-vente ;
Le gestionnaire des ventes	Il gère toutes les opérations de ventes
Le vendeur	Il est chargé de rechercher les éventuels clients. Il travaille dans une agence unique.

2.1 Élaborer le diagramme des 02 cas d'utilisation de l'activité des ventes. Ce diagramme devra permettre d'apprécier :

- La représentation des acteurs ; 1,50 pt
- La représentation des cas d'utilisateur 2,50 pt

2.2 L'ensemble des scenarios a permis de mettre en évidence les classes et règles de gestion suivantes :

CLASSES	ROLE
CHEF D'AGENCE	L'activité de vente s'exerce sur une région qui est subdivisée en 20 agences. Chaque agence est dirigée par un chef d'agence. Il s'occupe des opérations d'avant-vente ;
AGENCE	Regroupe l'ensemble des 20 agences de l'entreprise ;
VENDEUR	Regroupe l'ensemble des vendeurs ;
CLIENT	Regroupe l'ensemble des clients de l'entreprise.

Règles de gestion :

- RG1 : L'activité de vente s'exerce sur une région qui est subdivisée en 20 agences ;
- RG2 : Une agence comprend plusieurs vendeurs et dirigé par un chef d'agence ;
- RG3 : Un vendeur prospecte plusieurs clients ;
- RG4 : Un client peut passer plusieurs commandes ;
- RG5 : Une agence est caractérisée par son nom, la localisation et son effectif ;

B  
A  
C  
C  
A  
L  
A  
U  
R  
E  
A  
T

- RG6 : Un vendeur est caractérisé par sa description, sa quantité et son montant
- a) Déterminer, à partir des règles RGI, RG2, RG3 et RG4, les associations entre les classes. **PDF Compressor Free Version** 1 pt
- b) Proposer le diagramme des classes du système. Ce diagramme devra permettre d'apprécier :
- La représentation des classes ; 4 pts
  - La représentation des multiplicités ; 1 pt
  - La représentation des associations 1 pt

### Partie II : Développement des bases de données / 8 pts

Soit le modèle relationnel suivant :

CLIENT\_TB(id\_cl, Nom\_cl, Tel\_cl, ville\_cl)

COMMANDE\_TB(id\_comm, Desc, Montant)

AGENCE\_TB(id\_ag, Nom\_ag, effectif\_ag)

1. Etablir une différence entre les termes : clé primaire et clé étrangère. 2 pts
2. A partir du modèle relationnel proposé ci-dessus, donner deux noms des tables. 1 pt
3. Quel est le nombre total de colonnes des tables du modèle ? 1 pt
4. Ecrire les requêtes SQL permettant de : 2 pts
  - 4.1 Afficher Nom\_cl et ville\_cl à partir de CLIENT
  - 4.2 Afficher toutes les informations sur COMMANDE
5. Que fait chacune des requêtes suivantes ? 2 pts
  - a) INSERT INTO AGENCE VALUES (3, 'Agence Centre', '23') ;
  - b) ALTER TABLE COMMANDE add quantite char(10) AFTER montant ;



## PDF Complet de Les bases du langage PHP / 8 pts

1. Qu'est-ce qu'un internaute, un hébergeur de site web ? 0,50 pt
2. Partant du langage PHP, qu'est-ce qu'un script ? Qu'est qu'une Exception ? 1 pt
3. Expliquer de manière comparative l'exécution des scripts PHP et JavaScript sur une page web. 1 pt
4. Donner les différentes façons d'écrire un commentaire dans les langages suivants : 1,50 pt
  - HTML
  - JAVASCRIPT
  - PHP
5. Votre jeune frère voudrait connaître la différence entre les expressions : Internet, Intranet et Extranet. Donnez-lui une explication (02 lignes au maximum pour chaque expression) 1,50 pt
6. Citer un exemple de serveur web et un exemple de serveur de données. 1 pt
7. Expliquer comment le processeur devra comprendre chacune des instructions PHP suivantes : 1,50 pt
  - a) X++;
  - b) X\*=Y
  - c) X--;

## Partie II : Réseaux informatiques / 6 pts

1. Qu'est-ce qu'un réseau local ? 0,5 pt
2. Donner une raison pour laquelle il serait intéressant de mettre en place un réseau local ? 0,5 pt
3. Quel est le rôle d'une carte réseau dans un ordinateur ? 0,5 pt
4. Certains ordinateurs portables utilisent 02 cartes réseaux : Donner une raison pour justifier ce jumelage. 1 pt
5. Donner l'écriture d'une commande permettant de tester qu'un ordinateur possède une carte réseau. 0,50 pt
6. Dans un environnement réseau, un matériel est utilisé pour fixer le connecteur RJ45 sur un câble UTP (paire torsadée). Comment appelle-t-on ce matériel ? 0,50 pt
7. Citer dans le domaine du réseau, un concurrent des câbles coaxiaux et UTP. 0,50 pt

8. Quel résultat produit la commande « PING PCI » ? (PCI est le nom d'un ordinateur du réseau) 0,50 pt
9. Donner le nom d'un protocole qui permet la communication entre ordinateurs d'un même réseau ? 0,50 pt
10. On désire mettre en place un réseau LAN de 04 ordinateurs. Lequel des équipements suivants vous semble le mieux approprié pour cette configuration ?
- a) ROUTEUR                      b) MODEM                      c) SWITCH                      0,50 pt

### Partie III : Maintenance Informatique / 6 pts

1. Donner une commande permettant de savoir qu'un ordinateur dispose d'une carte réseau. 0,50 pt
2. Citer 02 connectiques situées sur la face arrière d'un disque dur de type IDE. 0,50 pt
3. Qu'est ce qui est possible de protéger sur un disque dur fonctionnant dans un PC ? Comment procéder pour assurer cette protection ? 0,50 pt
4. Votre jeune frère est scandalisé d'entendre qu'il y a des périphériques à l'intérieur du boîtier d'un PC. Donner une explication simple de cette affirmation. 0,50 pt
5. Donner 02 mesures à prendre pour protéger le matériel d'une salle informatique. 0,50 pt
6. Donner le rôle du processeur. 0,50 pt
7. Citer 02 caractéristiques d'un processeur 0,50 pt
8. Citer 02 unités fonctionnelles du processeur. 0,50 pt
9. Un processeur a pour fréquence 2,50 GHz. Déterminer le nombre d'instructions qu'il peut exécuter en une seconde. 1 pt
10. Donner une mesure de sécurité généralement mise en place utilisés par les développeurs de logiciels pour interdire l'utilisation de ce dernier aux personnes incapables de l'acheter. 1 pt



# SI BACCALAUREAT SESSION 2014

## PDP Critère Modélisation des systèmes d'information / 12 pts

1. Le langage UML permet de modéliser les systèmes d'information selon l'approche objet.

1.1. Citer une méthode qui utilise une approche.

1 pt

2. La société ORDICAM est spécialisée dans la fabrication des ordinateurs. Elle est en relation commerciale avec des clients réguliers. Toutes les commandes d'un client dans l'année sont facturées à la fin de l'année. (Facturation annuelle)

On désire modéliser le système d'information de cette entreprise.

Une étude du système a permis de retenir les acteurs et les cas d'utilisation suivants :

CAS D'UTILISATION	ACTEURS CONCERNES
Adresser une commande	CLIENT
Éditer le bon de fabrication	SECRETARIAT, ATELIER
Fabriquer l'ordinateur	ATELIER
Éditer la facture	SECRETARIAT
Informé le client	SECRETARIAT

2.1 Élaborer le diagramme des cas d'utilisation de l'activité des ventes. Ce diagramme devra permettre d'apprécier :

- La représentation des acteurs ;

1,50 pt

- La représentation des cas d'utilisation

2,50 pts

L'ensemble des scénarios a permis de mettre en évidence les classes et règles de gestion suivantes :

CLASSES	ROLE
ORDINATEUR	Regroupe tous les ordinateurs fabriqués
FACTURE	Regroupe l'ensemble des factures élaborées
CLIENT	Regroupe l'ensemble des clients de l'entreprise.

Règles de gestion :

- RG1 : Un client peut commander un ou plusieurs ordinateurs ;

- RG2 : Un ordinateur d'une gamme donnée est commande par un ou plusieurs clients ;

- RG3 : Un client peut payer zéro ou plusieurs factures ;

- RG4 : Une facture payée par un et un seul client ;
- RG5 : Un ordinateur est caractérisée par son numéro, sa gamme et son prix ;
- RG6 : Une facture est caractérisée par son numéro, son montant et sa date de fabrication
- RG7 : Un client est caractérisé par nom, son code et son numéro de téléphone ;
- RG8 : Les (02) deux méthodes possibles sur la classe CLIENT sont données par PayerFacture() et CommandeOrdinateur().

- a) Déterminer, à partir des règles RG1, RG2, RG3 et RG4, les associations entre les classes. 1 pt
- b) Proposer le diagramme des classes du système. Ce diagramme devra permettre d'apprécier :
- La représentation des classes ; 4 pts
  - La représentation des multiplicités ; 2 pts
  - La représentation des associations 1 pt

### Partie II : Développement des bases de données / 8 pts

Soit le modèle relationnel suivant représentant la base des données ORDICAM

FACTURE (NumFacture, MontFacture, DateFacture, #NumCde)

CLIENT (CodeClient, NomClient, TelClient)

COMMANDE(NumCde, DateCde, #CodeClient)

ORDINATEUR(NumOrdi, GameOrdi, PrixOrdi, #NumCde)

1. Définir les termes suivants : Base de données, table, enregistrement. 3 pts
2. Donner une différence entre un enregistrement des données dans une base de données et un enregistrement des données dans un fichier. 1 pt
3. Ecrire la requête qui permet de créer la base de données ORDI. 1 pt
4. Ecrire la requête qui permet de créer la table FACTURE. 1 pt
5. Que fait chacune des requêtes suivantes ? 2 pts

**SELECT NomClient FROM CLIENT ORDER BY NomClient ;**



## PDF Complet Partie I - Les bases du langage PHP / 8 pts

Afin de gérer le parc automobile d'une entreprise, ESSOMBA, élève de la Terminale TI, se propose d'écrire une page web dynamique.

Une partie du code proposé par cet élève est le suivant :

```

# /php
if(isset($_POST['nom'])) {
    include ('connex.inc.php');
    $nom=mysql_string($_POST['nom']);
    $requete="SELECT immat,modele FROM voiture WHERE nom proprietaire=$nom";
    $ldcom=connex('voitures_BD', 'myparam');
    $result=mysql_query($requete,$ldcom);
    echo "<h3>liste des véhicules de $nom </h3>";
    echo "<table border='1' >";
    while($ligne=mysql_fetch_array($result)) {
        echo " <tr><td>",$ligne[0],"</td><td>",$ligne[1],"</td>";
    }
    echo "</table>";
    else {
        echo "<h3>probleme de connexion</h3>";
    }
}

```

### TRAVAIL A FAIRE

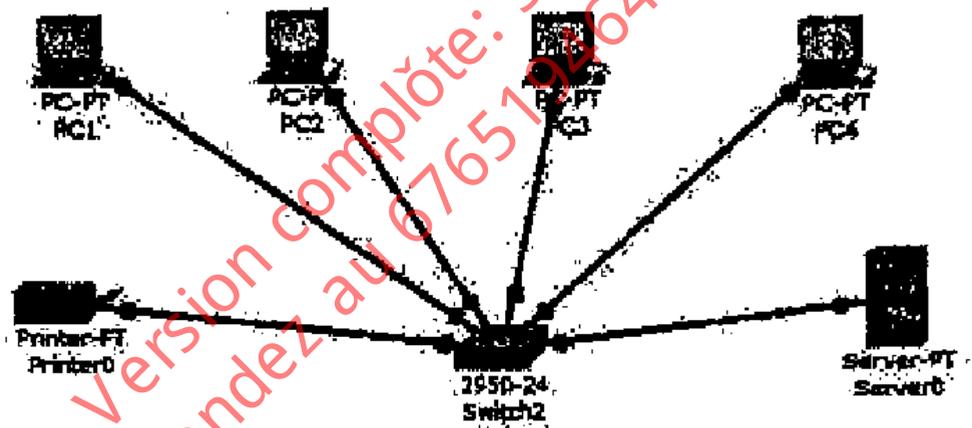
On vous demande de répondre aux questions ci-après à partir du code ci-dessus et de vos connaissances sur les bases du langage PHP.

- 1) Qu'est-ce qu'une application web ? 0,50 pt
- 2) Justifier par 02 arguments pertinents que ce code fait dans la programmation web dynamique. 0,50 pt
- 3) Définir les sigles PHP et URL 0,50 pt
- 4) Quelle est, dans le code ci-dessus, la méthode qui permet de récupérer les données du formulaire ? Quelle autre méthode pouvait-on utiliser ? 1 pt
- 5) Dans le code ci-dessus on peut remarquer la présence de plusieurs fonctions parmi lesquelles : `isset()`, `mysql_fetch_array()`.
  - a) Justifier que ces 02 fonctions sont des fonctions prédéfinies. 0,50 pt
  - b) Pour chacune de ces fonctions, identifier la ligne du code qui la contient et donner son rôle dans le traitement du code. 1 pt
- 6) Identifier le nom de la base de données manipulée dans ce code ? 0,5 pt
- 7) Identifier le nom de la table de la base de données mentionnée à la question précédente. 0,50 pt

- 8) Identifier 02 variables utilisées dans le code. 0,50 pt
- 9) Identifier 02 mots clés PHP contenus dans le code ci-dessus et décrire le rôle de chacun. **PDF Compressor Free Version** 1 pt
- 10) Si on vous demandait de tester ce code,
- c) Quel serait, pour vous, l'éditeur à utiliser ? 0,50 pt
- d) Quel serait, pour vous, l'environnement logiciel logiciel à mettre en place ? 0,50 pt
- 11) Que faites-vous de ce bout de code ? 0,50 pt

### Partie II : Réseaux informatiques / 6 pts

MARCUS, jeune informaticien, est sollicité pour la mise en place d'un Centre de Ressources Multimédia dans son village natal. Pour cela, quatre postes de travail et un serveur sont mis à sa disposition. Le protocole TCP/IP est utilisé et le masque de sous-réseau est 255.255.255.0. Le schéma ci-dessous présente la topologie physique du réseau mis en place.



1. Donner une définition des sigles et expressions suivants : TCP/IP, réseau Informatique. 0,5 pt
2. Identifier tous les équipements du réseau schématisé ci-dessus ? 0,5 pt
3. Quelle architecture est mise en place pour ce réseau ? Justifier votre réponse. 0,5 pt
4. Donner un avantage et un inconvénient de cette architecture. 0,5 pt
5. Identifier tous les équipements du réseau qui ont besoin d'une adresse IP pour communiquer. 0,5 pt
6. L'adresse IP du poste PCI est 192.168.1.1

Proposer une adresse IP valides aux équipement suivants : PC2, PC3, PC4 et Server0, Printer0. 1,25 pt

7. Un utilisateur du poste PC4 effectue une commande dont la capture est ci-dessous :

```
C:\Documents and Settings\JEANNOT>ping 192.168.1.1
Envoi d'une requête 'ping' sur 192.168.1.1 avec 32 octets de données :
Impossible de joindre l'hôte de destination.
Statistiques Ping pour 192.168.1.1:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 0, perdus = 4 (perte 100%),
C:\Documents and Settings\JEANNOT>
```

- 7.1. Identifier l'utilisateur du compte courant du poste PC4. 0,25 pt
- 7.2. Quel est le rôle de la commande PING ? 0,5 pt
- 7.3. Donner deux raisons qui peuvent justifier une perte de 100% observée. 1 pt
8. Un ami de MARCUS lui propose l'utilisation d'un Hub en lieu et place du Switch. Donner une raison évoquée par MARCUS pour justifier son choix. 0,5 pt

### Partie III : Maintenance Informatique / 6 pts

Le disque dur est l'élément principal pour le stockage des données dans un ordinateur. La figure ci-dessous présente un état de fragmentation d'un disque dur interne WDC WD2500BEVS-22UST0 de capacité 250 Go.

Action	Paramètres	Aide	Capacité	Utilisé	Espace libre	Fragmentation	État
RAM (S)	NTFS		39,1 GB	5,6 GB (14%)	33,5 GB (86%)	0%	Analyse terminée
Pr (S)	NTFS		48,8 GB	19,8 GB (40%)	29,1 GB (60%)	1%	Analyse terminée
ISO (E)	NTFS		98,6 GB	23,3 GB (24%)	89,3 GB (90%)	0%	Analyse terminée
Data (F)	NTFS		96,4 GB	30,3 GB (31%)	56,1 GB (58%)	14%	Analyse terminée
ME (S)	FAT32		7,8 GB	2,4 GB (32%)	5,1 GB (68%)	Inconnue	Prêt
ME (S)	FAT32		1,9 GB	1,8 GB (97%)	0,1 GB (3%)	Inconnue	Prêt

1. En quoi consiste la défragmentation ? 0,5 pt
2. Proposer une autre action de maintenance préventive sur le disque dur. 0,5 pt
3. Ce disque possède quatre partitions ayant NTFS comme système de fichiers.
- 3.1 Donner la signification des sigles suivants : NTFS, FAT. 0,5 pt
- 3.2. Donner un avantage du système NTFS par rapport au système FAT. 0,5 pt
- 3.3. Quelle est la partition la plus fragmentée ? 0,5 pt

- 3.4. Calculer la capacité totale utilisable de ce disque dur ainsi que l'espace libre total. 0,5 pt
4. Le disque dur ci-dessus est connecté sur un port SATA de la carte mère. PDF Compressor Free Version
- 4.1. Donner la signification du sigle SATA. 0,5 pt
- 4.2. Donner un avantage du port SATA par rapport au port IDE. 0,25 pt
5. Le système d'exploitation est installé dans la partition C :
- 5.1. Est-il conseillé d'avoir 0% de fichiers fragmentés sur cette partition ? Justifier votre réponse. 0,5 pt
- 5.2. Justifier par deux raisons prises sur la capture, le fait que le système d'exploitation installé est Windows XP 0,5 pt
- 5.3. Vous procédez au formatage de la partie C : Quel message aurez-vous après le redémarrage de l'ordinateur ? 0,5 pt
6. Les caractéristiques réelles de ce disque dur sont les suivantes : 484512 cycliques, 16 têtes, 63 secteurs par piste, 512 octets par secteur. Justifier la capacité de 250 Go affichée par le fabricant de ce disque. 0,5 pt

Version complète: 5 000 FCF A  
Commandez au 6765194648692494671

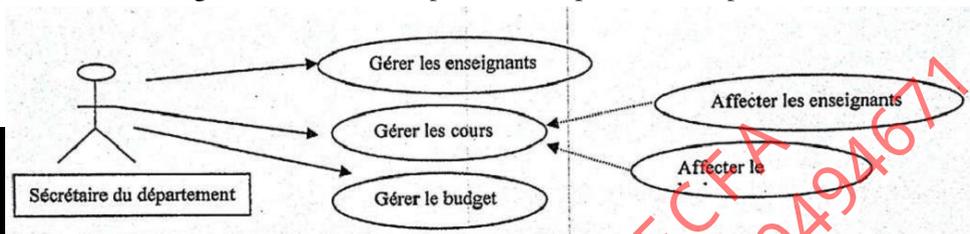


# SI BACCALAUREAT SESSION 2016

## PDP (Pré-Modélisation des systèmes d'information) / 12 pts

1. Définir le sigle UML (0,75 pt)

2. Observer la figure ci-dessous et répondre aux questions ci-après :



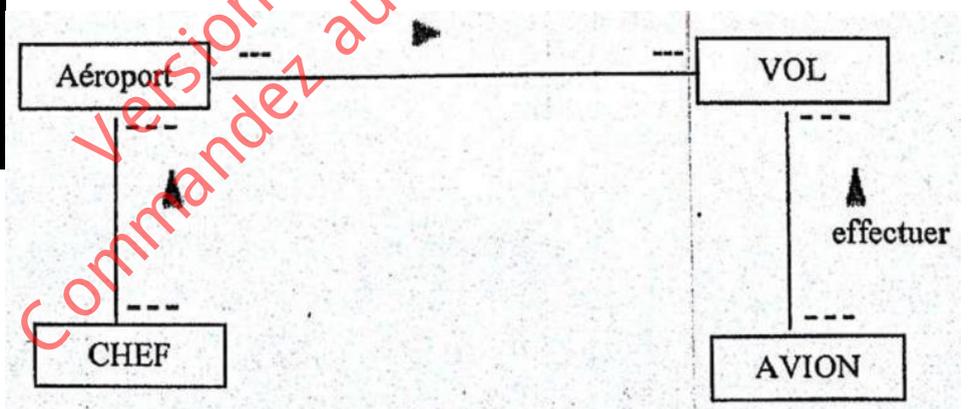
a) Comment appelle-t-on cette figure dans le formalisme UML ? (0,25 pt)

b) Donner les noms de deux symboles utilisés dans cette illustration, sur votre copie, chacun des ces symboles. (2 pts)

c) Parmi les types de relations suivantes, laquelle est contenue dans la figure ci-dessus ? (1 pt)

i) Relation de généralisation    ii) Relation d'inclusion    iii) Relation d'extension

3. La conception du système d'information d'une compagnie aérienne a permis de tracer l'esquisse de diagramme des classes ci-dessous :



## Règles de gestion simplifiées pour le traitement des vols

**RG1** : La compagnie aérienne est autorisée à desservir 20 aéroports en Afrique, en Europe et en Amérique

**RG2** : Chaque aéroport est dirigé par un chef

**RG3** : Un aéroport supervise plusieurs vols

**RG4** : Un vol est effectué par un avion

**RG5** : On ne gère pas les destinations

**RG6** : Un aéroport est caractérisé par son nom par son nom, son code, sa localité. Sup\_AE() est une méthode de cette classe

**RG7** : Un CHEF est caractérisé par son nom : Ajout\_C() est une méthode de la classe CHEF

**RG8** : Un VOL est caractérisé par le numéro du vol ; Modifier\_V() est une méthode de la classe VOL

**RG9** : Un AVION est caractérisé par son nom, sa capacité. Créer\_A() est une méthode de la classe AVION

**RG10** : Les règles ci-dessus sont suffisantes pour modéliser le système d'information.

### TRAVAIL A FAIRE

1. Donner deux(02) fonctions d'un système d'information. (1 pt)
2. Donner le nom d'un logiciel, utilisé en cours, pour construire les diagrammes de classes. (1 pt)
3. Donner les noms de deux(02) autres diagrammes concernant la modélisation UML. (1 pt)
4. Reproduire le diagramme initial et,
  - Compléter chaque classe par ses propriétés et ses méthodes (2 pts)
  - Compléter les associations manquantes (1 pt)
  - Compléter les multiplicités (cardinalités) manquantes (1,50 pt)
5. Dans le formalisme UML, comment appelle-t-on les lignes qui relient les classes de ce diagramme ? (0,5 pt)

**Partie II : Développement des bases de données / 8 pts**

On désire créer la base des données du modèle de la partie I. Le nom de cette base de données sera BD\_VOLS.

1. Donner la définition du sigle SGBD (1 pt)
2. Donner le nom d'un serveur de données. (1 pt)
3. Donner la structure des tables AVION et AEROPORT de la base de données BD\_VOLS. (1 pt)
4. Ecrire une requête SQL permettant de créer la base de données dénommée BD\_VOLS. (1 pt)
5. Ecrire les requêtes SQL permettant de créer les deux(02) tables AVION et AEROPORT. (2 pts)
6. Que fait chacune des requêtes suivantes ? (2 pts)
  - a) `SELECT * FROM AVION;`
  - b) `UPDATE AVION ADD nbre_place Int After nom_AVION;`

Version complète: 5 000 FCFA  
Commandez au 676519464 & 699494671



# EPS BACCALAUREAT SESSION 2017

## PDF Completé : Les bases du langage PHP / 8 pts

On vous demande de répondre aux questions ci-après à partir de vos compétences en PHP.

1. Parmi les langages suivants, quels sont ceux qui permettent de travailler avec des bases de données ?

- a) HTML      b) PHP    c) JAVA      d) CSS

0,50 pt

2. Écrire un petit code PHP permettant d'afficher la phrase :

J'aime la Programmation en PHP.

1 pt

NB : Remarquer que le mot programmation est mis en gras et souligné.

3. Les variables et les opérateurs ont un véritable intérêt dans la programmation PHP.

Quel est, à votre avis, le résultat des instructions ci-dessus ? NB : Reproduire et compléter le tableau ci-dessous.

2 pts

Instructions	Résultat (pour x valant 20 avant toute opération)
<code>\$x+3 ;</code>	
<code>\$x=\$x+2 ;</code>	
<code>\$x++ ;</code>	
<code>\$x+= \$x ;</code>	
<code>\$x==5 ;</code>	
<code>\$x-- ;</code>	
<code>\$x-=\$x+4 ;</code>	
<code>\$x%3 ;</code>	

4. Soit le code PHP donné ci-dessous

```

<?php
// Des prenomms
$prenomms = array ("RENE", "DIDIER", "PAUL", "ERICK", "LAWRENCE");
// utilisation de la boucle FOR
for ($numero = 0; $numero < 5; $numero++){
    echo $prenomms[$numero];
    echo "<br />";
}
?>

```

a) Identifier les variables utilisées dans ce code. Préciser le type de chacune de ces variables.

0,50 pt

- b) Donner une esquisse du résultat produit par l'exécution de ce code. 1 pt
- c) Réécrire ce code en utilisant la boucle **WHILE**. 1 pt
5. Quel est le résultat produit par l'exécution du code PHP ci-dessous ? 1 pt

```
<?php
$nombre = array (8, 9, 24, 39, -1, 87);
$resultat = ($nombre[2] * $nombre[3] + $nombre[5]) / ($nombre[4] - $nombre[1]);
?>
```

### Partie II : Réseaux informatiques / 6 pts

Les connexions Internet à haut débit sont de plus en plus proposées dans la société. Ces connexions permettent de mettre en place plusieurs services Internet. La capture ci-dessous est l'extrait d'un aspirateur de site web.

En cours: Analyse des liens de la page...

#### Informations

Octets écrits:	6,58MiB	Liens parcourus:	2/139 (+136)
Temps:	3min22s	Fichiers écrits:	127
Taux transfert:	24,15KB/s (6,83KB/s)	Fichiers mis à jour:	0
Connexions:	2	Erreurs:	0

- Définir « débit de données » 0,5 pt
  - En quoi consiste « l'aspiration d'un site web » ? 0,5 pt
  - Le site web à aspirer a une capacité de 25 MiB. Calculer en seconde la durée d'aspiration de ce site pour un taux de transfert de 6,83 KiB par seconde. 0,5 pt
- On rappelle que 1 MiB = 1024 KiB.
- L'ordinateur utilisé pour l'aspiration du site web est configuré avec le protocole TCP/IP.

L'exécution d'une commande a permis d'obtenir la capture ci-dessous :



En utilisant la capture ci-dessus et vos connaissances, répondre aux questions suivantes.

1. Définir l'expression « logiciel antivirus » 0,5 pt
2. En quoi consiste la mise à jour d'un antivirus ? 0,5 pt
3. L'ordinateur analysé est-il infecté par des virus ? Justifier votre réponse. 0,5 pt
4. Trois actions peuvent généralement être menées en cas d'infection virale. Citer ces actions. 0,75 pt
5. Cet ordinateur contient-il des fichiers cachés ? Justifier votre réponse. 0,5 pt
6. Après cette analyse, vous décidez de vérifier, en ligne de commandes, la présence de certains fichiers. Que fait chacune des commandes DOS suivantes :
- 6.1. DIR \*.PDF 0,25 pt
- 6.2. DIR PROG\*.\* 0,25 pt
- 6.3. DIR 0,25 pt
7. Le fichier téléchargé a une capacité de 1,2 Mo et vous voulez le graver sur un CD-R de capacité 700 Mo.
- 7.1. Quel périphérique est nécessaire pour cette opération ? 0,25 pt
- 7.2 En quoi consiste la gravure par multisession ? 0,5 pt
8. La carte mère de cet ordinateur possède deux(02) ports IDE et deux(02) ports SATA.
- 8.1. Définir l'acronyme SATA. 0,5 pt
- 8.2. Combien de périphériques peut-on connecter sur cette carte mère ? Justifier votre réponse. 0,75 pt
- 8.3. Donner le nom d'un autre port d'une carte mère où un disque dur peut être connecté. 0,5 pt



# SI BACCALAUREAT SESSION 2017

## PDP Critère Modélisation des systèmes d'information / 12 pts

Le Maire de la commune de BAFIA désire mettre en place une application de réservation en ligne des salles et du matériel appartenant à la mairie.

Monsieur le Maire, décrivant le comportement du futur système en termes d'interactions, déclare :

- 1) Trois groupes de personnes seulement devraient interagir avec le système à savoir :
  - a) Les habitants de la ville qui peuvent consulter le planning des salles dans le but de solliciter une salle ;
  - b) Les employés de la mairie peuvent réserver une salle. Ils peuvent également consulter le récapitulatif des réservations ;
  - c) L'administrateur du système peut éditer le récapitulatif du service de réservation. La mairie n'ayant pas assez de moyen pour un recrutement supplémentaire, cette dernière personne peut être retenue et formée sur place.
- 2) On peut réserver une salle ou un matériel. Avant de réserver on vérifie la disponibilité de ce que l'on désire réserver. Parmi le matériel à réserver il y a les chaises et les tables.

### TRAVAIL A FAIRE

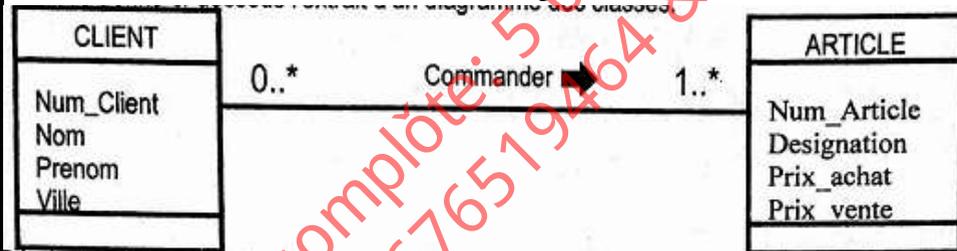
On vous demande de répondre aux questions ci-après à partir de vos compétences dans la modélisation des systèmes d'information d'entreprises.

- 1) Ayant lu les spécifications données par Monsieur le Maire,
  - 1.1) Est-ce qu'un employé de la mairie peut consulter le planning des salles ? Justifier votre réponse. 0,50 pt
  - 1.2) Est-ce que l'administrateur du système peut interagir avec le système comme le ferait un employé de la mairie ? Justifier votre réponse. 0,50 pt
- 2) Définir ou donner une explication des termes suivants du formalisme UML : acteur, diagramme des cas d'utilisation, relation de composition. 0,75 pt
- 3) Citer les 03 acteurs du système décrit par Monsieur le Maire. 0,75 pt
- 4) Justifier que les acteurs sont liés par une relation spécifique du formalisme UML 0,50 pt
- 5) Qu'est-ce qu'une relation de généralisation entre cas d'utilisation ? 0,50 pt
- 6) Identifier les cas d'utilisation liés par une relation de généralisation 1 pt

- 7) Quand dit-on qu'il y a une relation « include » entre 02 cas d'utilisation ? 0,50 pt
- 8) Identifier 02 cas d'utilisation liés par la relation « include » 0,50 pt
- 9) Élaborer le diagramme des cas d'utilisation du système. Le correcteur appréciera les représentations suivantes :
- Les acteurs, représentés de manière à factoriser le diagramme ; 2,50 pts
  - Les cas d'utilisation de chaque acteur ; 2 pts
  - Les cas d'utilisation liés par la relation « include » 0,50 pt
  - Les cas d'utilisation liés par une relation de généralisation. 1 pt
- 10) Quel est à votre avis l'acteur chargé d'élaborer et afficher le récapitulatif des réservations ? 0,50 pt

### Partie II : Développement des bases de données / 8 pts

I. On vous donne ci-dessous l'extrait d'un diagramme des classes.



- I.1. Décrire ce diagramme de classes en expliquant, en une phrase, chacune des multiplicités. 1 pt
- I.2. Organiser les données de ce diagramme de classe en tables en vue d'obtenir une base de données. Expliquer clairement votre démarche. 2 pts

2. Soit le modèle relationnel suivant :

CLIENT(NumCli, Nom, Prenom, Adresse, BP, Ville, Téléphone)

ACHAT(#NumCli, #NumArt, Date, Qté)

ARTICLE(NumArt, Désignation, Catégorie, Prix)

**EXTRAIT DES TABLES CLIENT et ARTICLE**

CLIENT	NumCli	Nom	Prénom	Adresse	BP	Ville	Téléphone
	1	ANGWA	Joël	Enseignant	300	Bamenda	674004520
	2	MOUNGAN	Michel	Menuisier	1200	Douala	697679043
	3	MOUNGAN	Parfait	Elève	1200	Douala	
	4	AYIE	Martine	Commerçant	6600	Bertoua	
	5	MOUKON	DAVID	artiste	342	Yaoundé	691300500

ARTICLE	NumArt	Désignation	Catégorie	Prix en millier de franc
	1	Téléphone	Bazar	14
	2	jouet	Bazar	40
	3	Webcam	Informatique	20
	4	Graveur	Informatique	16
	5	Clé USB 400Go	Informatique	7

2.1. Déterminer le résultat des requêtes suivantes en utilisant les extraits ci-dessus. 2 pts

- SELECT DISTINCT Nom FROM CLIENT ;
- SELECT \* FROM CLIENT WHERE Ville='Douala' ;
- SELECT \* FROM CLIENT WHERE Nom LIKE'%A%' ;
- SELECT \* FROM ARTICLES WHERE prix BETWEEN 14 AND 30 ;

2.2. Écrire les requêtes permettant de : 3 pts

- Afficher les clients qui habitent les villes de Yaoundé, Bamenda ou Bertoua.
- Afficher les clients dont les prénoms commencent par M.
- Afficher les noms et prénoms des clients triés par noms décroissants.



## PDF Complémentaire Les bases du langage PHP / 8 pts

Vous voulez créer un site web dynamique. Pour cela, vous avez à votre disposition un environnement logiciel de type LAMP. On vous demande d'expliquer certains aspects de votre travail en répondant aux questions ci-après.

I. Définir les termes suivants : (0,75pt)

a). Serveur web;

b) Site web;

c) LAMP.

2. Décrire la contribution du serveur web dans le cadre de votre travail ? (0,5pt)

3. Expliquer comment faire pour vous assurer que le serveur web prend en compte le langage PHP. (0,5pt)

4. Reproduire et compléter le tableau suivant par les éléments manquants. (1,5pt)

Protocole (service)	Signification du sigle	Rôle du protocole
HTTP		
		Permet à un ordinateur qui se connecte sur un réseau d'obtenir automatiquement sa configuration IP
FTP	File transfert protocole	
DNS		Assure la conversion des noms de domaine en adresses IP

5. Décrire 02 (deux) syntaxes pouvant être utilisées pour introduire les commentaires dans un code PHP. (0,50pt)

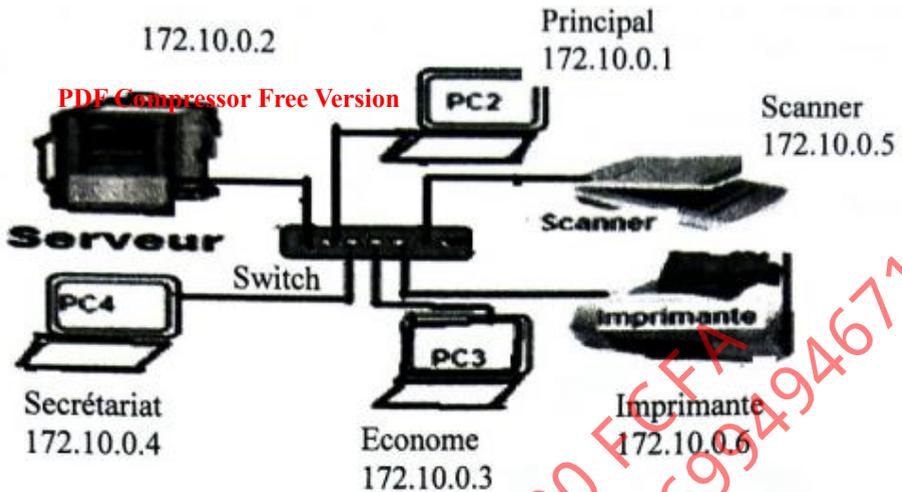
6. Soit le code PHP suivant écrit sur 22 lignes :

```

1. <HTML><BODY>
2. <TABLE BORDER=2>
3. <?php
4. // 1ère ligne
5. echo "<TR><TD></TD>" ;
6.     for ($c=0 ;$c<6 ;$c++){
7. echo "<TH>$c</TH>" ;
8.     }
13. echo "<TR><TH>$i< /TH>" ;
14. for ($c=0 ;$c<6 ;$c++){
15.     $r=$c*$i;
16. echo "<TR ALIGN=right>$r</TD> " ;
17. }
18. echo "</TR>\n" ;
19.     }
20.     ?>

```





**TRAVAIL A FAIRE** On vous demande de répondre aux questions qui suivent.

1. De quel type de réseau s'agit-il ? (Considérer uniquement l'étendue géographique).  
Quelle est la topologie utilisée dans ce réseau ? (1 pt)
2. Quel est l'inconvénient-majeur de cette topologie ? (0,5 pt)
3. Quelle est l'architecture utilisée dans ce réseau? Justifier votre réponse. (0,5 pt)
4. Déterminer 02 avantages de cette architecture ainsi que son inconvénient majeur. (1 pt)
5. On décide de remplacer le Switch par un Hub et que PC2 veuille envoyer un message à PC4. Décrire la transmission. (0,5 pt)
6. Déterminer le masque de ce réseau ainsi que la classe des adresses IP. (1 pt)
7. Déterminer l'adresse IP de ce réseau. (0,5 pt)
8. On désire connecter à ce réseau deux ordinateurs A et B en leur attribuant respectivement les adresses IP suivantes : 172.10.0.12 et 10.10.0.7. ces deux ordinateurs peuvent-ils fonctionner dans ce réseau ? justifier votre réponse. (0,5 pt)
9. Depuis 02 jours la secrétaire n'arrive pas à faire des impressions. Écrire la commande réseau permettant de tester la connectivité de l'imprimante. (0,5 pt)

**Partie III : Maintenance Informatique / 6 pts**

Par rapport à un problème de maintenance qui semble menacer toute la classe, l'enseignant vous propose d'intervenir en ligne de commande.

**TRAVAIL A FAIRE:** On vous demande de partir de vos compétences en maintenance des systèmes informatiques pour répondre aux questions suivantes.

1. Expliquer l'expression « intervenir en ligne de commande ». (1pt)
2. Déterminer le nom d'un espace de travail dans lequel on peut exécuter certaines tâches réalisées en ligne de commandes. (1pt)
3. Donner la signification des sigles suivants : DLL, PID
4. Que contient chacune des variables d'environnement Windows suivantes : (1,5pt)
  - a) TEMP
  - b) PROMPT
  - c) PATH
5. Dites à quoi servent les commandes suivantes : taskill ; start ; Net (1,5pt)



### SOCOPRO SOCIÉTÉ DES SERVICES

SOCOPRO est une SARL basée à NGAOUNDERE et spécialisée dans la prestation logistique. Le Directeur de SOCOPRO désire informatiser son système de location des services. Le Directeur explique le fonctionnement de SOCOPRO et ses attentes en disant :

#### FONCTIONNEMENT

- 1) SOCOPRO a été créée en 1996 par MOUDJO REMY
- 2) L'activité de SOCOPRO porte sur la location des espaces et du matériel.
- 3) Parmi les espaces qu'on peut louer il y a les salles de têtes et les aires de spectacles;
- 4) Parmi le matériel qu'on peut louer il y a les chaises, les tables et les tentes.
- 5) SOCOPRO emploie 06 employés permanents.
- 6) L'employé MBASSA JONATHAN, matricule 017Z, a été embauché en 2010 en tant qu'ingénieur. Il occupe actuellement le poste de responsable du service location du matériel. Il perçoit un salaire de 600 000 FCFA avantages de service y compris.

#### LES ATTENTES DU DIRECTEURS

- Seuls les employés de SOCOPRO seront habilités à effectuer des locations ;
- Avant toute location, l'employer devra vérifier la disponibilité de l'espace ou du matériel à louer
  - Le planning des locations peut être consulté par tout le monde (employés et habitants de la ville).
  - Par contre, le récapitulatif des locations par employé (calculé à partir du planning des salles}) ne peut être consulté que par les employés seuls.
  - Enfin, il existe pour chaque service offert par SOCOPRO, un employé responsable qui seul peut éditer le récapitulatif des locations pour l'ensemble du service

**'TRAVAIL A FAIRE**

On vous demande de vous servir de vos compétences en modélisation pour répondre aux questions dessous

1. Définir les sigles et expression suivants : (1 pt)
- UML
  - Système d'information
2. Quelle est l'activité de SOCOPRO? (0,5 pt)
3. Quelle est le secteur d'activité de SOCOPRO? (0,5 pt)
4. Identifier les acteurs-de ce système. (1,5 pt)
5. Identifier les cas d'utilisation du système. (2 pts)
6. Établir le diagramme des cas d'utilisation du système. (2pts)
7. Identifier 01 objet du système (par son identifiant, son état et son comportement) (1pt)
8. Identifier 01 classe du système (préciser clairement les attributs et les opérations de cette classe) (1pt)
9. Identifier 02 données et 02 traitements portant sur la même classe. (1pt)

**Partie II : Développement des bases de données / 8 pts**

La table suivante contient un extrait des enregistrements des enseignants du CES de BAMBAM.

Matricule	Nom	Prenom	Discipline	Age	DateIntegration
I47M12	DZOULA	Fernand	Informatique	59	12/02/1992
I45M23	SIMO	Yollande	Français	37	20/07/2009
524M17	ATANGANA	Paulette	ECM	35	22/042012
325M03	DJAMBONG	Owen	Anglais	46	13/12/2001
208M92	BABA	Souley	Informatique	33	17/04/2013

- Définir le terme tuple. (0,5pt)
  - Quel champ peut être considéré pertinemment comme étant la clé primaire? (1pt)
  - Écrire la requête SQL qui crée cette table ENSEIGNANT. (1,5pt)
  - Madame **OVAHSandrine**, âgée de **26** ans et qui a été intégrée dans le corps des enseignants depuis le **27/12/2015** avec le matricule **995M24**, vient d'être affectée en tant que professeur d'EPS
- Donner la requête SQL permettant de l'insérer dans la table ENSEIGNANT

(1,5pt)

Que fait la requête SQL suivante ?

(0,5pt)

**DELETE FROM ENSEIGNANT**

**WHERE Age BETWEEN 44 AND 59 ;**

6 En scrutent attentivement la décision d'affectation de chaque enseignant durant le recensement, il se trouve que l'enseignante de matricule **995M24** est plutôt professeur d'ESF.

- Donner la requête SOL qui fait la mise à jour de la discipline qu'elle enseigne. (1pt)

7. Écrire la requête SQL qui affiche la liste des enseignants d'informatique. (1pt)

8. Écrire la requête qui permet de supprimer la colonne Age. (1pt)

B  
A  
C  
C  
A  
L  
A  
U  
R  
E  
A  
T

Version complète: 5 000 FCFA  
Commandez au 676519464 & 699494671



FIL D'ACTUALITÉ

Statut Photos Vidéos Audio Annonces générales

PDF Compressor Free Version

# grandprof.org

## Une nouvelle manière d'étudier

SVT lire A4  
SVT lire C-TI  
Économie d'entreprise lire TI  
La cour de récréation



Wow Commenter Partager Partage social

Vous, christian et brenda avez réagi

CONNAISSEZ-VOUS?

Amidou  
1 ami en commun  
Ajouter comme ami

christian  
1 ami en commun  
Ajouter comme ami

brenda  
1 ami en commun  
Ajouter comme ami

Voir tout

PAGES



grandprof.org  
Entreprise  
1 like



### INFORMATIQUE

Informatique au BEPC  
Informatique au Probatoire A C D  
Informatique au Baccalauréat A C D  
Etude de cas & SI au Probatoire TI  
Etude de cas & SI au Baccalauréat TI



### MATHÉMATIQUES

Mathématiques au Probatoire A  
Mathématiques au Probatoire D & TI  
Mathématiques au Baccalauréat A  
Mathématiques au Baccalauréat D & TI



### PHYSIQUE

Physique -Chimie au Probatoire A  
Physique au Probatoire C  
Physique au Probatoire D & TI  
Physique au Baccalauréat C  
Physique au Baccalauréat D & TI

#### POURQUOI CHOISIR NOS DOCUMENTS?

- ✓ Les auteurs sont des enseignants qualifiés et expérimentés
- ✓ Nos documents passent au crible de plusieurs enseignants pour correction avant publication
- ✓ Nos documents sont très bien structurés et agréables à lire
- ✓ Nos documents respectent les programmes officiels et la définition des épreuves aux examens

#### À PROPOS DE GRANDPROF.ORG

**grandprof.org** est une plateforme e-learning proposant des **cours** conformes aux programmes officiels Camerounais, des **épreuves** des lycées et collèges de toutes les régions du pays, ainsi qu'un **réseau social** permettant aux élèves, enseignants et parents d'élèves d'interagir. **grandprof.org** c'est aussi un **forum de discussions**, un **blog d'informations** sur des sujets éducatifs et de l'actualité éducative au Cameroun, et bien d'autres. Ouvert à tous, **grandprof.org** se veut le portail de l'éducation par le numérique.



(+237) 676519464  
(+237) 699494671  
(+237) 691797374



[www.grandprof.org](http://www.grandprof.org)  
[contact@grandprof.org](mailto:contact@grandprof.org)

