

ÉVALUATION BILAN – PHP

BTS SIO – 1^{re} année

Durée : 1h30

Notation : /30 points

Nom : Villard

Prénom : Nathanaël

Date : 17/12/2025

PARTIE 1 – Questions de cours (5 points)

Question 1 :

👉 Une condition est une valeur évaluée en booléen (true ou false) qui décide de l'exécution d'un bloc. Par défaut une condition est définie sur True.

Question 2 :

👉 && et ||

Question 3 :

👉 La boucle while répète tant que la condition est vraie alors que la boucle for intègre en plus la condition, l'initialisation et l'incrément (ou décrémentation).

Question 4 :

👉 La fonction break quitte immédiatement la boucle en cours.

Question 5 :

👉 Un tableau est une « super variable », pouvant contenir plusieurs valeurs. Il se note avec des []

Question 6 :

👉 L'index donne la position d'un élément dans un tableau, il commence par 0 puis 1, 2 etc.

Question 7 :

👉 `count($tableau)`

Question 8 :

👉 Une fonction renvoie une valeur alors qu'une procédure exécute une action sans renvoyer de valeur.

Question 9 :

👉 Un paramètre est une variable dans la définition de la fonction alors qu'un argument est la valeur passée lors de l'appel de la fonction (donc en dehors de la fonction).

Question 10 :

👉 Une fonction est en 2 parties, d'abord la signature au-dessus et ensuite l'implémentation, les 2 combinés donnent la définition.

PARTIE 2 – Analyse et correction de scripts PHP (12 points)

Question 1 (2 pts)

Analyse :

👉 Le script n'a pas d'incrémentation il va donc faire une boucle while infinie et donc renvoyer 1 en boucle.

Correction éventuelle :



```
<?php
```

```
$nb = 1;
```

```
while ($nb <=5) {
```

```
    echo $nb . " ";
```

```
    $nb++;
```

```
}
```

Question 2 (2 pts)

Analyse :

👉 Le script à une erreur, \$i est <= count(\$notes) alors qu'il ne devrait pas être égale comme les valeurs d'un tableau commencent à 0, sinon on dépasse le nombre de valeur.

Correction éventuelle :



```
<?php
```

```
$notes = [12, 9, 15];
```

```
for ($i = 0; $i < count($notes); $i++) {
```

```
        echo $notes[$i] . PHP_EOL;
    }
}
```

Question 3 (2 pts)

Analyse :

👉 La fonction stock le calcul dans \$resultat mais elle ne renvoie rien donc echo multiplier (4, 3) ne renvoi rien

Correction éventuelle :

👉

```
<?php

function multiplier(int $a, int $b) : int {
    $resultat = $a * $b;
    return $resultat;
}
```

```
echo multiplier(4, 3);
```

Question 4 (2 pts)

Résultat affiché :

👉 Jeune adulte

Question 5 (2 pts)

Résultat affiché :

👉 Somme = 12

Question 6 (2 pts)

Résultat affiché :

👉 11

Justification :

👉 La fonction utilise le passage par référence avec & dans les paramètres donc l'incrémentaion peut être effectué (ce n'est pas la copy qui est modifiée mais bien la valeur).

PARTIE 3 – Écriture de scripts PHP (13 points)

Exercice 1 – Analyse de notes (3 pts)

Code PHP :

```
<?php

$notes = [12, 8, 15, 9, 14];

$moyenne = round(array_sum($notes) / count($notes));

$nbSupEgale = 0;

foreach ($notes as $note) {
    if ($note >= $moyenne) {
        $nbSupEgale++;
    }
}

echo "Moyenne : $moyenne \n";

echo "Nombre de notes supérieures ou égales à la moyenne : $nbSupEgale";
```

Exercice 2 – Saisie sécurisée (3 pts)

Code PHP :

```
<?php  
  
$nombreEntier = readline("Saisir un nombre entier strictement positif : ");  
while($nombreEntier === " " || $nombreEntier <= 0) {  
    echo "Erreur : la saisie n'est pas valide. \n";  
    $nombreEntier = readline("Saisir un nombre entier strictement positif : ");  
}  
  
echo "Nombre valide saisi : $nombreEntier";
```

Exercice 3 – Contrôle de valeurs et calcul (3,5 pts)

Code PHP :

```
<?php
```

```
$valeurs = [45, 48, 69, 23, 12, 33];
```

```
$sommePairs = 0;
```

```
$sommeImpairs = 0;
```

```
foreach ($valeurs as $valeur) {
```

```
    if ($valeur % 2 === 0) {
```

```
        $sommePairs += $valeur;
```

```
    } else {
```

```
        $sommeImpairs += $valeur;
```

```
    }
```

```
}
```

```
echo "Somme des nombres pairs : $sommePairs \n";
```

```
echo "Somme des nombres impairs : $sommeImpairs";
```


Exercice 4 – Traitement de tableau (3,5 pts)

Code PHP :

```
<?php
$celsius = [-2, 4, 10, 18];
$fahrenheit = [];
foreach ($celsius as $c) {
    $f = $c * 9 / 5 + 32;
    $fahrenheit[] = $f;
}
echo "Températures en Fahrenheit : \n";
foreach ($fahrenheit as $f) {
    echo "$f \n";
}
```