

Université Abdelmalek Essaadi

Ecole Nationale des Sciences Appliquées

Al-Hoceima



Compte rendu de Travaux Pratiques 3

Réalisé par : El-Hlaissi Nada

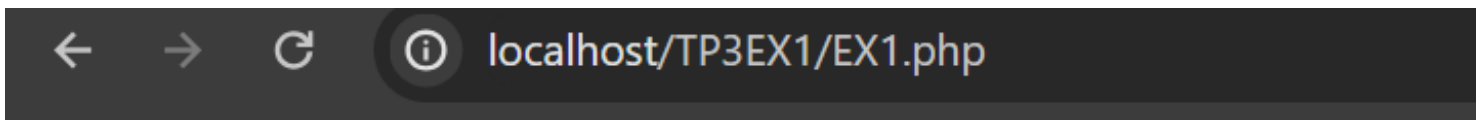
Encadré par : Pr. Mohamed CHERRADI

Exercice 1 :



Le but de cet exercice est d'écrire un programme PHP qui affiche tous les nombres d'Armstrong inférieurs à 1000 sous forme d'une liste à puce.

Le résultat de ce programme est le suivant :



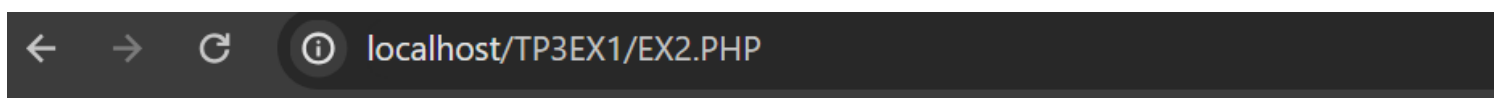
Les nombres d'Armstrong qui sont inférieurs à 1000 sont les suivants :

- 0
- 1
- 153
- 370
- 371
- 407

Exercice 2 :

Le but de cet exercice est d'écrire un programme PHP qui effectue une suite de tirages de nombres aléatoires jusqu'à obtenir une suite composée de deux nombres pair suivis d'un nombre impair.

Le résultat de ce programme est le suivant :



La suite aleatoire composée de deux nombres pair suivis d'un nombre impair est la suivante :

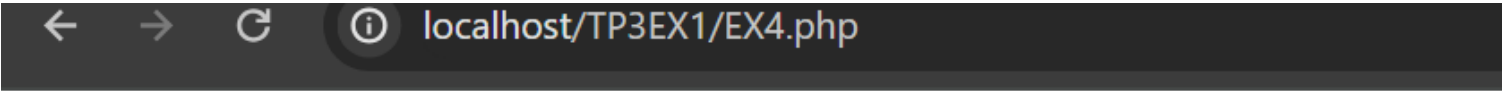
--> 66
--> 36
--> 77

Exercice 3 :



Le but de cet exercice est d'écrire un programme PHP qui permet de générer aléatoirement un nombre de trois chiffres N. Ensuite il effectue des tirages aléatoires jusqu'à réobtenir le même nombre N puis il affiche le nombre d'essais réalisés.

Le programme sera créé avec l'instruction **while** et **for**, c'est pour cela le programme sera exécuter 2 fois. Le résultat de ce programme est le suivant :



La solution de l'exercice en utilisant la boucle **while** :

Le nombre générer aléatoirement constituer de trois chiffres est le suivant : 999
Le nombre 999 est générer aléatoirement une deuxieme fois apres 1570 tentatives

La solution de l'exercice en utilisant la boucle **for** :

Le nombre générer aléatoirement constituer de trois chiffres est le suivant : 710
Le nombre 710 est générer aléatoirement une deuxieme fois apres 97 tentatives

Exercice 4 :



Le but de cet exercice est d'écrire une application web qui permet de résoudre les équations du deuxième degré en PHP.

Le résultat de ce programme est dans l'ensemble C, cela veut dire que toutes les solutions seront traitées :

➤ L'ensemble vide

Solution équations du deuxième degré

L'équation du deuxième degré s'écrit sous la forme : ax^2+bx+c

Entrer le premier élément a :

Entrer le deuxième élément b :

Entrer le troisième élément c :

Solution

Votre équation est la suivante : $0x^2+0x+1$

L'équation n'a pas de solution d'où sa solution est l'ensemble **vide** puisque ($a=0$ et $b=0$ et $c!=0$)

➤ $a=0$

Solution équations du deuxième degré

L'équation du deuxième degré s'écrit sous la forme : ax^2+bx+c

Entrer le premier élément a :

Entrer le deuxième élément b :

Entrer le troisième élément c :

Solution

Votre équation est la suivante : $0x^2+1x+2$

Le premier élément de l'équation est nul ($a=0$) alors l'équation admet une seule solution qui est : $x_1 = -2$

Exercice 4 :

➤ Discriminant négatif

Solution équations du deuxième degré

L'équation du deuxième degré s'écrit sous la forme : ax^2+bx+c

Entrer le premier élément a :

Entrer le deuxième élément b :

Entrer le troisième élément c :

Solution

Votre équation est la suivante : $3x^2+4x+5$

La valeur du discriminant est la suivante $\Delta = -44$

L'équation admet deux solutions imaginaires puisque Δ est négatif

$x_1 = (-4-\sqrt{44})/6 = -0.666666666666667 - 1.1055415967851i$

$x_2 = (-4+\sqrt{44})/6 = -0.666666666666667 + 1.1055415967851i$

➤ Discriminant nul

Solution équations du deuxième degré

L'équation du deuxième degré s'écrit sous la forme : ax^2+bx+c

Entrer le premier élément a :

Entrer le deuxième élément b :

Entrer le troisième élément c :

Solution

Votre équation est la suivante : $1x^2+2x+1$

La valeur du discriminant est la suivante $\Delta = 0$

L'équation admet une seule solution puisque Δ est nul

$x_1 = -1$

Exercice 4 :

➤ Discriminant positif

Solution équations du deuxième degré

L'équation du deuxième degré s'écrit sous la forme : ax^2+bx+c

Entrer le premier élément a :

Entrer le deuxième élément b :

Entrer le troisième élément c :

Solution

Votre équation est la suivante : $1x^2+3x+2$

La valeur du discriminant est la suivante **delta = 1**

L'équation admet deux solutions réelles puisque delta est **positif**

$x_1 = -2$

$x_2 = -1$