

Développement web (R112)

MMI, IUT1, UGA

Gwen Salaün

Algorithmique : Révisions (cours 5)

Exercice 1 : énoncé

Ecrire un algorithme qui demande trois noms à l'utilisateur et l'informe ensuite s'ils sont rangés ou non dans l'ordre alphabétique.

Exercice 1 : solution

```
Variables a, b, c en Caractère
Début
Ecrire "Entrez successivement trois noms : "
Lire a, b, c
Si a < b ET b < c Alors
    Ecrire "Ces noms sont classés alphabétiquement"
Sinon
    Ecrire "Ces noms ne sont pas classés"
Finsi
Fin
```

Exercice 2 : énoncé

Ecrire un algorithme qui demande deux nombres à l'utilisateur et l'informe ensuite si le produit est négatif ou positif (on inclut le traitement du cas où le produit peut être nul). Attention toutefois, on ne doit pas calculer le produit !

Exercice 2 : solution

Variables m, n **en Entier**

Début

Ecrire "Entrez deux nombres : "

Lire m, n

Si m = 0 OU n = 0 **Alors**

Ecrire "Le produit est nul"

SinonSi (m < 0 ET n < 0) OU (m > 0 ET n > 0) **Alors**

Ecrire "Le produit est positif"

Sinon

Ecrire "Le produit est négatif"

Finsi

Fin

Exercice 3 : énoncé

Ecrire un algorithme qui demande l'âge d'un enfant à l'utilisateur. Ensuite, il l'informe de sa catégorie :

- "Poussin" de 6 à 7 ans
- "Pupille" de 8 à 9 ans
- "Minime" de 10 à 11 ans
- "Cadet" après 12 ans

Exercice 3 : solution

```
Variable age en Entier
Début
Ecrire "Entrez l'âge de l'enfant : "
Lire age
Si age >= 12 Alors
    Ecrire "Catégorie Cadet"
SinonSi age >= 10 Alors
    Ecrire "Catégorie Minime"
SinonSi age >= 8 Alors
    Ecrire "Catégorie Pupille"
SinonSi age >= 6 Alors
    Ecrire "Catégorie Poussin"
Finsi
Fin
```


Exercice 4 : énoncé

Ecrire un algorithme qui demande à l'utilisateur un nombre compris entre 1 et 3 jusqu'à ce que la réponse convienne.

Exercice 4 : solution

```
Variable N en Entier
Debut
N ← 0
Ecrire "Entrez un nombre entre 1 et 3"
TantQue N < 1 ou N > 3
    Lire N
    Si N < 1 ou N > 3 Alors
        Ecrire "Saisie erronée. Recommencez"
    FinSi
FinTantQue
Fin
```

Exercice 5 : énoncé

Ecrire un algorithme qui demande un nombre de départ, et qui ensuite affiche les dix nombres suivants. Par exemple, si l'utilisateur entre le nombre 17, le programme affichera les nombres de 18 à 27.

Exercice 5 : solution

```
Variables N, i en Entier
Debut
Ecrire "Entrez un nombre : "
Lire N
i ← 0
Ecrire "Les 10 nombres suivants sont : "
TantQue i < 10
    i ← i + 1
    Ecrire N + i
FinTantQue
Fin
```

Exercice 6 : énoncé

Ecrire un algorithme qui demande un nombre de départ, et qui ensuite écrit la table de multiplication de ce nombre, présentée comme suit (cas où l'utilisateur entre le nombre 7) :

Table de 7 :

$$7 \times 1 = 7$$

$$7 \times 2 = 14$$

$$7 \times 3 = 21$$

...

$$7 \times 10 = 70$$

Exercice 6 : solution

```
Variables N, i en Entier
Debut
Ecrire "Entrez un nombre : "
Lire N
Ecrire "La table de multiplication de ce nombre est : "
Pour i ← 1 à 10
    Ecrire N, " x ", i, " = ", n*i
Fin pour
Fin
```

Programmation : QCM (cours 5)

Question 1

1. Avez vous compris comment répondre aux questions ?

A: Oui

B: Non

C: Bof ...

D:

Question 2

2. Variable en PHP : quelle affirmation est fausse ?

A: Une variable associe un identifiant à une valeur

B: La valeur de la variable est stockée en mémoire

C: Le type de la variable doit être explicitement déclaré

D: La portée est la portion de code où la variable est accessible

Question 3

3. Pour tester qu'une variable \$x est plus grande que 20, je dois utiliser la structure de contrôle

A: if



B: for

C: while

D: switch

Question 4

4. Soit le code suivant : `$k=3 ; if ($k>3) { echo $k+1 ; } else { echo $k+2; }.` L'exécution de ce programme affiche :

A: 3

B: 4

C: 5



D: 6

Question 5

5. Soit le code suivant : `$v1=1;`
`$v2=3; if ($v1>$v2) { $v3=2; } else`
`{ $v3=3; } echo $v1+$v2+$v3.`
L'exécution de ce programme affiche
:

A: 6

B: 7



C: 8

D: 9

Question 6

6. Soit le code suivant :

```
$max=10 ; for ($i=0 ; $i<=$max ;  
$i++) echo $max+$i ;
```

Quelle est la plus grand valeur affichée à l'écran ?

A: 10

B: 19

C: 20



D: 22

Question 7

7. Soit le code suivant : `$m=10 ;`
`while ($m<20) { $m=$m+3; } echo`
`$m`. Qu'affiche ce programme?

A: 19

B: 20

C: 21

D: 22



Question 8

8. Fonction en PHP : quelle affirmation est vraie ?

- A: Toute variable déclarée dans la fonction est utilisable hors de la fonction
- B: Une fonction prend exactement un paramètre en entrée
- C: Une fonction renvoie toujours une valeur en sortie
- D: Pour utiliser la fonction, il faut l'appeler en instanciant les paramètres

Question 9

9. Soit la fonction : `function f ($x) { $x++; return $x; }`. Que renvoie le code suivant : `$v=5; $v=f($v);`
`echo $v+1;`

A: 6

B: 7



C: 8

D: 9

Question 10

10. Soit la fonction : `function pluspetit ($x1, $x2) { return $x1<$x2; }`. Qu'affiche le code suivant : `$x=3; if (pluspetit(5,$x){ $x=2; } else { $x=$x+3; } ; echo $x;`

A: 2

B: 3

C: 6



D: 7

Question 11

11. Comment évaluez-vous le cours de M1202 (cours, TD, TP) ?

A: Excellent

B: Très bon

C: Parfait

D: Remarquable

Au prochain cours

- Correction de l'examen de l'année dernière