



Table des matières

1	Introduction	2
2	QCM Semaine 1	3
2.1	algorithmique	3
2.2	language VBA	4
	Les réponses aux questionnaires	5

Page d'accueil

Page de Titre

Sommaire



Page 1 de 4

Retour

Plein Ecran

Fermer

Quitter



1. Introduction

Pour chaque semaine, un QCM d'algorithmique est suivi de QCM pour le langage informatique étudié.

- Pour commencer un QCM on doit cliquer sur le bouton **Début**.
- Pour le terminer, on clique sur **Fin**.
- Le score s'affiche.

Vous pouvez recommencer le QCM en cliquant de nouveau sur Début ou voir les bonnes réponses en cliquant sur **Réponses**.

Un clic sur les cases **vertes** permet de voir une petite explication sur la bonne réponse.

Quand une réponse littérale est à fournir et que l'on a demandé la correction, un clic sur **Ans** fournit la réponse dans la case en bas du questionnaire. Un appui sur SIFT+clic donne la réponse complète si elle existe.

Page d'accueil

Page de Titre

Sommaire



Page 2 de 4

Retour

Plein Ecran

Fermer

Quitter

2. QCM Semaine 1

2.1. algorithmique

Répondre aux 7 questions.

1. Une constante
peut être lue au clavier n'est pas modifiable est modifiable par affectation
2. Un bon programmeur
ne commente pas son programme, il sait ce qu'il fait ne commente pas son programme, cela fait du texte inutile commente son programme et le documente
3. Une variable doit être initialisée
Vrai Faux
4. Les types fondamentaux sont au nombre de
4 5 6 7
5. A quel niveau l'information du type d'une variable est-elle la plus utile ?
écriture du programme compilation exécution
6. Non (A Ou B) = Non A Et Non B
Faux Vrai
7. L'expression suivante $3 + 5 * 12 - 5$
91 56 58
8. Un entier n a trois valeurs possibles (-1 0 1) et l'on souhaite exécuter 3 séquences respectives (séquence 1, séquence 2 et séquence 3) suivant la valeur de cet entier. On utilisera de préférence :
Si .. Alors .. SinonSi .. Alors .. SinonSi .. Alors .. FinSi
Si .. Alors .. Sinon ..Si .. Alors .. Sinon .. FinSi .. FinSi



Page d'accueil

Page de Titre

Sommaire

◀ ▶

◀ ▶

Page 3 de 4

Retour

Plein Ecran

Fermer

Quitter

2.2. langage VBA

Répondre aux 8 questions.

1. Pour déclarer 2 variables i et j de type entier, on écrit :

Dim i, j : Integer

Dim i, j As Integer

Dim i as Integer, j As Integer

2. Pour déclarer une variable x de type réel, on écrit :

Dim x As Real

Dim x As Double

Dim x As String

3. Pour tester qu'une variable entière i est différente de 0, on écrit :

If i Diff 0 Then

If i <> 0 Then

If i != 0 Then

If i <- 0 Then

4. A l'issue de l'affectation : $x = 100 \setminus 40$, la variable x vaut :

0

0.4

2

2.5

20

5. Soient 2 variables entières a et b, respectivement égales à 1 et 2. A l'issue des 2 affectations successives $a = b : b = a$, que valent respectivement a et b :

1 et 1

2 et 1

2 et 2

6. Soient 2 variables entières a et b initialisées, et Test une variable booléenne. Pour récupérer dans Test le résultat de la comparaison entre a et b, on écrit :

Test = a = b

If a=b Then Test=True Else Test=False

```
| If a=b Then test=True Else Test=False  
| End If
```

7. Quelle est la valeur de la variable Somme après la séquence d'instructions suivantes :

```
| Dim i As Integer, Somme As Integer  
| For i = 1 to 3 : Somme = Somme + i : Next i
```

3

6

Indéterminé

8. Quelle est la bonne séquence d'instructions pour calculer la somme des 10 premiers entiers :

```
| Dim i As Integer, Somme As Integer  
| Somme = 0  
| For i = 1 to 3 : Somme = Somme + i : Next i
```

```
| Dim i As Integer, Somme As Integer  
| Somme = 0 : i = 1  
| For i = 1 to 3 : Somme = Somme + i : Next i
```



Page d'accueil

Page de Titre

Sommaire



Page 4 de 4

Retour

Plein Ecran

Fermer

Quitter

Les réponses aux questionnaires

Réponse : Une constante est comme son nom l'indique non modifiable.

[Retour au questionnaire.](#)



[Page d'accueil](#)

[Page de Titre](#)

[Sommaire](#)



[Page 5 de 4](#)

[Retour](#)

[Plein Ecran](#)

[Fermer](#)

[Quitter](#)

Réponse : Il n'y a que les mauvais programmeurs qui ne commentent pas leur programme.

[Retour au questionnaire.](#)



[Page d'accueil](#)

[Page de Titre](#)

[Sommaire](#)



[Page 6 de 4](#)

[Retour](#)

[Plein Ecran](#)

[Fermer](#)

[Quitter](#)

Réponse : Une variable doit être initialisée avant toute utilisation, sinon sa valeur est quelconque.

[Retour au questionnaire.](#)



Page d'accueil

Page de Titre

Sommaire



Page 7 de 4

Retour

Plein Ecran

Fermer

Quitter

Réponse : Les types fondamentaux sont au nombre de cinq (Entier, Réel, Booléen, Caractère, Chaîne de caractères).

[Retour au questionnaire.](#)



[Page d'accueil](#)

[Page de Titre](#)

[Sommaire](#)



Page 8 de 4

[Retour](#)

[Plein Ecran](#)

[Fermer](#)

[Quitter](#)

Réponse : Le compilateur est capable de détecter les erreurs de compatibilité de type dans une expression. Notons que certains environnements de programmation peuvent exploiter cette information à l'exécution pour vérifier que la valeur d'une variable est compatible avec son type, par exemple lors de la saisie. [Retour au questionnaire.](#)



Page d'accueil

Page de Titre

Sommaire



Page 9 de 4

Retour

Plein Ecran

Fermer

Quitter

Réponse : Cette expression est vrai.

[Retour au questionnaire.](#)



[Page d'accueil](#)

[Page de Titre](#)

[Sommaire](#)



Page 10 de 4

[Retour](#)

[Plein Ecran](#)

[Fermer](#)

[Quitter](#)

Réponse : La multiplication est prioritaire sur l'addition donc le calcul s'effectue $5*12 : 60$ puis $3 + 60 : 63$ puis $63 - 5 : 58$.

[Retour au questionnaire.](#)



[Page d'accueil](#)

[Page de Titre](#)

[Sommaire](#)



Page 11 de 4

[Retour](#)

[Plein Ecran](#)

[Fermer](#)

[Quitter](#)

Réponse : Les deux solutions peuvent convenir, la première étant plus logique. N'oublions pas que Selon .. Dans FinSelon aurait été mieux dans ce cas ou un entier ne peut avoir que 3 valeurs distinctes.

[Retour au questionnaire.](#)



[Page d'accueil](#)

[Page de Titre](#)

[Sommaire](#)



Page 12 de 4

[Retour](#)

[Plein Ecran](#)

[Fermer](#)

[Quitter](#)

Réponse : Il est nécessaire de répéter As Integer pour chaque variable. Bien que la réponse n°2 ne provoque pas d'erreur de syntaxe car le Visual BASIC effectue une déclaration implicite de la variable i avec un type particulier (le type Variant), on la considèrera fausse car le type Variant n'est pas équivalent au type Integer. [Retour au questionnaire.](#)



Page d'accueil

Page de Titre

Sommaire



Page 13 de 4

Retour

Plein Ecran

Fermer

Quitter

Réponse : On peut aussi utiliser le type Single, qui est cependant moins précis (7 chiffres significatifs). Lorsqu'on n'a aucun a priori sur le niveau de précision, il est préférable d'utiliser Double, qui offre la meilleure précision (15 chiffres significatifs). Le mot-clé Real n'existe pas en Visual BASIC. [Retour au questionnaire.](#)



Page d'accueil

Page de Titre

Sommaire



Page 14 de 4

Retour

Plein Ecran

Fermer

Quitter

Réponse : If i <> 0 Then

[Retour au questionnaire.](#)



[Page d'accueil](#)

[Page de Titre](#)

[Sommaire](#)



[Page 15 de 4](#)

[Retour](#)

[Plein Ecran](#)

[Fermer](#)

[Quitter](#)

Réponse : $x=2$: L'opérateur \backslash correspond à la division entière du premier nombre par le second, donc sans partie décimale. La valeur 2.5 correspond à $x = 100 / 40$ (division réelle), tandis que la valeur 20 correspond à $100 \text{ Mod } 40$ (reste de la division entière de 100 par 40).

[Retour au questionnaire.](#)



[Page d'accueil](#)

[Page de Titre](#)

[Sommaire](#)



Page 16 de 4

[Retour](#)

[Plein Ecran](#)

[Fermer](#)

[Quitter](#)

Réponse : 2 et 2 : A l'issue de la première affectation, a reçoit la valeur 2, et donc l'affectation suivante affecte cette valeur 2 à b.

[Retour au questionnaire.](#)



Page d'accueil

Page de Titre

Sommaire



Page 17 de 4

Retour

Plein Ecran

Fermer

Quitter



Réponse : Dans l'instruction `Test = a = b`, le premier signe `=` est l'instruction d'affectation tandis que le second est l'opérateur de comparaison : comme dans toute affectation, on commence par calculer la valeur du second membre de l'affectation, c'est-à-dire ici l'expression booléenne `a = b`. Celle-ci renvoie, selon le cas, la valeur `True` ou la valeur `False`, laquelle valeur est ensuite affectée à la variable `Test` constituant le premier membre de l'affectation. La réponse n°2 est également correcte mais inutilement compliquée. La réponse n°3 est syntaxiquement fautive car l'instruction `If` est implicitement close en fin de ligne (puisque le `Then` est suivi d'une instruction). Le `End If` provoquera donc une erreur de compilation.

[Retour au questionnaire.](#)

[Page d'accueil](#)

[Page de Titre](#)

[Sommaire](#)



Page 18 de 4

[Retour](#)

[Plein Ecran](#)

[Fermer](#)

[Quitter](#)

Réponse : La variable Somme n'ayant pas été initialisée, le résultat est potentiellement indéterminé. Il faut rajouter l'instruction Somme = 0 avant la boucle For pour garantir un résultat correct. Bien que la plupart des interpréteurs Visual Basic initialisent implicitement les variables entières à 0 lors de leur déclaration (et c'est le cas sous Excel), il faut appliquer la règle algorithmique de toujours initialiser explicitement les variables utilisées.

[Retour au questionnaire.](#)



[Page d'accueil](#)

[Page de Titre](#)

[Sommaire](#)



[Page 19 de 4](#)

[Retour](#)

[Plein Ecran](#)

[Fermer](#)

[Quitter](#)

Réponse : La réponse n°1 est la bonne. La réponse n°2 fournira le même résultat mais elle traduit une incompréhension du fonctionnement de la boucle For : en effet, le compteur i d'une boucle For n'a pas à être initialisé avant la boucle puisque c'est la boucle elle-même qui gère cet aspect.

[Retour au questionnaire.](#)



[Page d'accueil](#)

[Page de Titre](#)

[Sommaire](#)



[Page 20 de 4](#)

[Retour](#)

[Plein Ecran](#)

[Fermer](#)

[Quitter](#)