Bing

D'accord, je vais essayer de vous aider. Voici un QCM de 5 questions que j'ai créé pour vous, basé sur les objectifs pédagogiques du chapitre. Chaque question a une seule bonne réponse. Bonne chance!

Q1. Quelle est la différence entre une procédure et une fonction?

a) Une procédure ne renvoie pas de valeur, alors qu'une fonction renvoie une valeur.

b) Une procédure renvoie une valeur, alors qu'une fonction ne renvoie pas de valeur.

c) Une procédure et une fonction sont synonymes.

d) Une procédure est un ensemble d'instructions, alors qu'une fonction est un ensemble de données.

Réponse: a) Une procédure ne renvoie pas de valeur, alors qu'une fonction renvoie une valeur.

Feedback: Une procédure est un sous-programme qui réalise une tâche sans renvoyer de résultat. Une fonction est un sous-programme qui réalise une tâche et renvoie un résultat. Par exemple, la procédure Afficher(x) affiche la valeur de x à l'écran, mais ne renvoie rien. La fonction Carré(x) renvoie le carré de x, mais n'affiche rien.

Q2. Quelle est la différence entre un paramètre formel et un paramètre effectif?

a) Un paramètre formel est le nom donné à un paramètre dans la définition d'un sous-programme, alors qu'un paramètre effectif est la valeur ou la variable passée à un sous-programme lors de son appel.

b) Un paramètre formel est la valeur ou la variable passée à un sous-programme lors de son appel, alors qu'un paramètre effectif est le nom donné à un paramètre dans la définition d'un sous-programme.

c) Un paramètre formel et un paramètre effectif sont synonymes.

d) Un paramètre formel est le type d'un paramètre, alors qu'un paramètre effectif est le nom d'un paramètre.

Réponse: a) Un paramètre formel est le nom donné à un paramètre dans la définition d'un sous-programme, alors qu'un paramètre effectif est la valeur ou la variable passée à un sous-programme lors de son appel.

Feedback: Un paramètre formel est une variable locale au sous-programme qui reçoit la valeur ou l'adresse du paramètre effectif lors de l'appel du sous-programme. Par exemple, dans la définition de la fonction Carré(x), x est le paramètre formel. Dans l'appel de la fonction Carré(5), 5 est le paramètre effectif.

Q3. Quels sont les deux types de passage des paramètres?

a) Par valeur et par référence.

b) Par nom et par type.

c) Par copie et par partage.

d) Par ordre et par choix.

Réponse: a) Par valeur et par référence.

Feedback: Le passage des paramètres par valeur consiste à transmettre au sous-programme une copie du paramètre effectif. Le passage des paramètres par référence consiste à transmettre au sous-programme l'adresse du paramètre effectif. Par exemple, si on appelle la procédure Echanger(a,b) avec les variables a=2 et b=3 en passant les paramètres par valeur, les valeurs de a et b ne seront pas modifiées après l'appel. Si on appelle la même procédure en passant les paramètres par référence, les valeurs de a et b seront échangées après l'appel.

Q4. Quelle est la différence entre une variable locale et une variable globale?

a) Une variable locale est déclarée dans le corps d'un sous-programme, alors qu'une variable globale est déclarée en dehors de tout sous-programme.

b) Une variable locale est déclarée en dehors de tout sous-programme, alors qu'une variable globale est déclarée dans le corps d'un sous-programme.

c) Une variable locale et une variable globale sont synonymes.

d) Une variable locale est déclarée avec le mot-clé local, alors qu'une variable globale est déclarée avec le mot-clé global.

Réponse: a) Une variable locale est déclarée dans le corps d'un sous-programme, alors qu'une variable globale est déclarée en dehors de tout sous-programme.

Feedback: Une variable locale n'existe que pendant l'exécution du sous-programme dans lequel elle est déclarée. Elle n'est pas accessible depuis les autres sous-programmes. Une variable globale existe pendant toute l'exécution du programme. Elle est accessible depuis tous les sous-programmes. Par exemple, si on déclare la variable x=10 en dehors de tout sous-programme, x est une variable globale. Si on déclare la variable y=20 dans le corps de la procédure Afficher(x), y est une variable locale à cette procédure.

Q5. Quel sera l'affichage du programme suivant?

[pseudo]

// Déclaration d'une variable globale

var n = 5

// Définition d'une fonction qui renvoie le double d'un nombre

fonction Double(x)

retourner 2\*x

fin fonction

// Définition d'une procédure qui affiche le carré d'un nombre

procédure Carré(x)

afficher x\*x

fin procédure

// Programme principal

var m = 10

afficher Double(n) // Affiche le double de n

Carré(m) // Affiche le carré de m

n = m // Affecte la valeur de m à n

afficher Double(n) // Affiche le double de n

a) 10 100 20

b) 10 100 10

c) 5 25 10

d) 5 25 20

Réponse: a) 10 100 20

Feedback: La fonction Double renvoie le double du paramètre effectif passé lors de son appel. La procédure Carré affiche le carré du paramètre effectif passé lors de son appel. Les paramètres sont passés par valeur, donc les variables n et m ne sont pas modifiées par les appels des sous-programmes. La variable n est une variable globale, donc elle est accessible depuis le programme principal et les sous-programmes. La variable m est une variable locale au programme principal, donc elle n'est pas accessible depuis les sous-programmes. L'affichage du programme est donc:

Double(n) = Double(5) = 25 = 10

Carré(m) = Carré(10) = afficher 1010 = afficher 100

n = m = n = 10

Double(n) = Double(10) = 2\*10 = 20

J'espère que ce QCM vous a été utile. N'hésitez pas à me poser d'autres questions si vous en avez. 😊