



Contrôle continu d'algorithmique: Niveau 1 (Année 2018-2019 2H)

QCM : Seule la logique l'emporte, et rien d'autre

Choisir la ou les bonnes réponses (Consigne 1 bonne réponse +1, mauvaise réponse -1, aucune réponse 0)

- 1- Un algorithme:
 - a) Est toujours déterministe
 - b) N'intègre pas la logique du premier ordre
 - c) Décrit de façon détaillée les étapes de résolution d'un problème
 - d) Est toujours directement compréhensible par un automate
- 2- L'exécution d'un algorithme:
 - a) S'effectue de façon linéaire, sans jamais sauter aucune instruction.
 - b) Se fait selon le plus court chemin qui soit
 - c) Se fait de façon séquentielle
 - d) Se fait de façon aléatoire
- 3- Les variables d'un algorithme:
 - a) Sont des contenus changeant.
 - b) Restent accessibles après l'exécution du programme.
 - c) Sont utilisées dans les instructions de contrôles
 - d) Sont incontournables, quel que soit l'algorithme.
- 4- Les structures de données
 - a) Permettent de représenter de façon optimale les données à traiter
 - b) Permettent de stocker des variables scalaires
 - c) Permettent de structurer son algorithme afin d'accroître sa lisibilité
 - d) Sont indispensables dans les algorithmes
- 5- Les règles de nommage des variables
 - a) Sont juste des bonnes pratiques en programmation
 - b) Doivent être absolument respectées
 - c) Rendent juste plus lisible un algorithme
 - d) Servent à différencier les variables
- 6- Les opérateurs logiques
 - a) Relient des prédicats
 - b) Sont toujours unaires
 - c) Relient des expressions arithmétiques
- 7) Dans une boucle « repeter », la modification du compteur des itérations
 - a- Est implicite
 - b- Est explicite
 - c- Ça dépend
 - d- Doit toujours être la dernière instruction
- 8) Une expression est un prédicat si elle est
 - a) Toujours évaluée à vrai
 - b) Toujours évaluée à faux
 - c) Une expression booléenne comportant des variables
 - d) Aucune bonne réponse proposée
- 9) La copie d'une variable structurée vers une autre de même type
 - a) S'effectue uniquement champ par champ
 - b) Peut se faire en une seule instruction
 - c) Est une opération périlleuse.
 - d) Est une opération impossible
- 10) Un enregistrement est une structure de données

- Statique
- Homogène
- Dynamique
- Composée

- 11) La taille effective d'un tableau est
- a) Le nombre de valeurs qu'il contient à un instant
 - b) Le nombre de valeurs qu'il peut contenir
 - c) La capacité d'emport de ce tableau
 - d) Le nombre moyen des éléments de ce tableau
- 12) Une variable locale du programme principal
- a) Est accessible par ses sous-programmes
 - b) Peut subir des effets de bord
 - c) N'est visible que dans le programme principal
 - d) Ne doit pas avoir d'homonymes dans les sous-programmes
- 13) La liaison paramètre formel-effectif s'effectue
- a) Par correspondance de type
 - b) Par correspondance de nom
 - c) Par correspondance de position
 - d) De façon automatique
- 14) L'appel d'un sous-programme
- a) Peut se faire dans un autre sous-programme
 - b) Se fait uniquement dans le programme principal
 - c) Est un procédé inefficace
 - d) Ne peut pas être une expression
- 15) Un identificateur
- a) Obéit à des règles de nommage bien précises
 - b) Peut parfois commencer par un caractère numérique
 - c) Peut porter un nom quelconque et ce sans aucune restriction
 - d) Correspond au nom donné à une variable
- 16) Le langage algorithmique est
- a) Un langage proche du langage humain
 - b) Un langage proche du langage machine
 - c) Dépourvu de règle syntaxique
 - d) Un prélude aux langages de programmation
- 17) La recherche dichotomique
- a) Est une méthode pratique de recherche dans un tableau non trié
 - b) Accélère la recherche
 - c) S'utilise que dans des tableaux d'entiers
 - d) Fait appel aux heuristiques

Exercice {Pour vous faire une réserve}

Ecrire une fonction qui calcule le PGCD de a et b.