

**QCM 2022-2023 - CYBER1 (20 min)****Algorithmique - Premiers Pas**

NOM :

PRÉNOM :

- 1 (4 points) Sélectionnez le ou les types algorithmiques de base/fondamentaux (qui ne dépendent pas d'autres)

- ☐ Entier
- ☐ Relatif
- ☐ Flottant
- ☐ Caractère

- 2 (4 points) Ce qui définit précisément les algorithmes récursifs terminaux est :

- ☐ On ne fait que retourner une valeur sans rien exécuter lors du retour récursif
- ☐ La fonction se rappelle elle-même
- ☐ L'utilisation d'un accumulateur
- ☐ L'utilisation d'une fonction chapeau

- 3 (4 points) Cet algorithme est-il une procédure ou une fonction ?

```
algorithme *** Fibonacci ***
  parametres locaux
    entier    n
  debut
    si (n != 0)
      var1 = 0
      var2 = 1
      tant que (n > 0)
        total = var1 + var2
        var1 = var2
        var2 = total
        ecrire (total)
      fin tant que
    fin si
  fin algorithme *** Fibonacci ***
```

- ☐ Procédure
- ☐ Fonction

4 (4 points) En donnant 5 et 4 en paramètre, que renverra cet algorithme ?

```
algorithme fonction Calcull : entier
  parametres locaux
    entier a, b
  debut
    si (b == 1)
      retourner(1)
    sinon si (b <= 0)
      retourner(-a + Calcull(a, (b + 1)))
    sinon
      retourner(a + Calcull(a, (b - 1)))
    fin si
  fin algorithme fonction Calcull
```

- ☐ 15
- ☐ 16
- ☐ 20
- ☐ 21

5 (4 points) Qu'est-ce qui définit au mieux les effets de bord ?

- ☐ L'exécution d'une instruction impacte les variables de la fonction courante
- ☐ L'exécution d'une instruction impacte des variables hors de la fonction
- ☐ L'exécution d'une instruction impacte les paramètres locaux
- ☐ L'exécution d'une instruction n'a aucun impact sur quoique ce soit

6 [BONUS] (0 point) "Attrapez-les tous" provient de :

- ☐ Pokémon
- ☐ Digimon
- ☐ Medabots
- ☐ Yu-Gi-Oh!
- ☐ La réponse D