

QCM 2 2022-2023 - CYBER1 (20 min)**Algo et Structure de Données 1**

NOM :

PRÉNOM :

1 (4 points) Cochez la (ou les) affirmation(s) vraie(s) :

- ☐ Les piles sont des structures LOFI
- ☐ Les piles sont des structures LIFO
- ☐ Les files sont des structures FOFI
- ☐ Les files sont des structures FIFO
- ☐ Les listes sont des structures POPI
- ☐ Les listes sont des structures PIPO

2 (4 points) Cocher la (ou les) structure(s) pouvant implémenter une file :

```
struct A
  struct A next
  entier nb_elt
  entier head
  entier tail
fin struct
```

☐

```
struct B
  struct B *next
  entier head
fin struct
```

☐

```
struct C
  entier[] tab
  entier head
  entier tail
fin struct
```

☐**3 (4 points) On peut empiler dans l'ordre 1, 2, 3, 4, 5, 6 et les dépiler dans cet (ou ces) ordre(s) :**

- ☐ 1, 2, 3, 4, 5, 6
- ☐ 6, 5, 4, 3, 2, 1
- ☐ 6, 5, 3, 1, 2, 4

- ☐ 3, 2, 4, 1, 5, 6
- ☐ 2, 3, 1, 5, 4, 6
- ☐ 4, 3, 1, 2, 5, 6

4 (4 points) On peut accéder à un entier en utilisant cette (ou ces) expression(s) :

```
struct MyStruct1
    entier elt
    struct MyStruct1 *next
fin struct

struct MyStruct1 var1
struct MyStruct1 *var2
```

- ☐ var1.elt
- ☐ (*var1).elt
- ☐ (*var1.elt)

- ☐ var2.elt
- ☐ (*var2).elt
- ☐ (*var2.elt)

5 (4 points) Qu'affichera le programme suivant ?

```
algorithme fonction CalculPointeurs2 : entier
    parametres locaux
        entier i, j
    variables
        entier *ptr1, **ptr2
    debut
        i = 42
        j = 1337
        ptr1 = &j
        ptr2 = &ptr1
        (*ptr1) = 3615
        ecrire((**ptr2) + i)
    fin algorithme fonction CalculPointeurs2
```

- ☐ 42
- ☐ 1337
- ☐ 1379

- ☐ 3615
- ☐ 3657
- ☐ Rien, le programme va crasher

6 [BONUS] (0 point) Le fossile nautile dans Pokémon, est connu pour :

- ☐ obtenir Amonita
- ☐ obtenir Kabuto
- ☐ obtenir Ptéra

- ☐ avoir généré des memes
- ☐ être l'objet d'un culte quasi-religieux
- ☐ être le sous-marin du livre de Jules Vernes