

# CONCOURS EPITA-IPSA 2017

Note : \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Centre d'écrit : \_\_\_\_\_

Épreuve : ABF;A@;@8AD? 3F;CG7ŽC5?

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

N° de candidat : \_\_\_\_\_

N° de copie : \_\_\_\_\_ sur \_\_\_\_\_

Classe actuelle : \_\_\_\_\_

Ce qcm est un peu particulier: chaque question peut comporter 0, 1, ou plusieurs bonnes réponses! Pour gagner des points, il faut répondre correctement (les mauvaises réponses feront perdre des points).

La majorité des questions suivantes sont formulées au singulier ou au pluriel, par commodité pour la grammaire française, mais sans corrélation directe avec le nombre de réponses correctes.

? Citez le(s) nom(s) de créateur(s) du langage C:

- ☐ Denis Richie
- ☐ Lionel Richie
- ☐ Bjarne Stroustrup
- ☐ Brian Kernighan

? Un octet peut représenter:

- ☐ des valeurs entre 0 et 255 inclus
- ☐ des valeurs entre 0 et 256 inclus
- ☐ des valeurs entre -128 et +127 inclus
- ☐ un idéogramme chinois quelconque

? Parmi ces sociétés, qui sont des éditeurs logiciels:

- ☐ Micromania
- ☐ Dell
- ☐ Adobe
- ☐ Accenture

? Lequel de ces acronymes ne correspond pas à un protocole réseau:

- ☐ FTP
- ☐ POP3
- ☐ HTML
- ☐ HTTP

? Qui n'est pas un service cloud:

- ☐ Netflix
- ☐ Amazon WS
- ☐ Microsoft Azure
- ☐ Apple icloud

? Quelles sont les base(s) de données:

- ☐ MySql
- ☐ Excel
- ☐ MongoDB
- ☐ NFS

? Qui n'est pas un comité de normalisation qui valide des standards informatiques:

- ☐ FNOR
- ☐ IETF
- ☐ W3C
- ☐ ISO

? Python est un langage dynamiquement typé

Côté héritage, on peut utiliser n'importe quelle classe qui possède les bonnes méthodes. On parle de:

- ☐ duck typing
- ☐ dog typing
- ☐ héritage strict
- ☐ cat typing

? Quels sont les algorithmes de chiffrement

- ☐ NSA
- ☐ RSA
- ☐ DGSE
- ☐ QUICK SORT

? Qu'affiche le code python suivant:

```
list = [3, 4]
list.append(12)
list.append(15)
print(list.pop())
```

- ☐ 3
- ☐ 12
- ☐ 15
- ☐ une erreur

? Trouvez le(s) algorithme(s) de tri:

- ☐ dichotomie
- ☐ tri par fusion
- ☐ Bresenham
- ☐ tri par y-buffer

? Que vaut 0xA0 (hexadécimal) en base 10:

- ☐ 160
- ☐ 100
- ☐ 144
- ☐ 175

? Une adresse MAC, c'est:

- ☐ le numéro de série d'un ordinateur apple
- ☐ une adresse physique de carte réseau
- ☐ un synonyme pour une adresse IP
- ☐ une façon rapide de situer une carte mémoire dans un ordinateur

? Qui n'est pas un *Design Pattern*

- ☐ Visiteur
- ☐ Memento
- ☐ Façade
- ☐ Composite

? La table de vérité suivante correspond à:

a/b	0	1
0	0	0
1	0	1

- ☐ la fonction ou
- ☐ la fonction négation
- ☐ la fonction et
- ☐ la fonction ou exclusif

**? Qu'affiche le code python suivant**

```
def fact(n):  
    return n * fact(n-1)  
  
print(fact(5))
```

- ☐ 120
- ☐ 24
- ☐ 42
- ☐ une erreur

**? Lesquels de ces acronymes désignent des systèmes de télécommunication:**

- ☐ GSM
- ☐ ADSL
- ☐ FTTH
- ☐ RTC

**? Lequel de ces termes ne désigne pas un système d'exploitation:**

- ☐ Android
- ☐ SamsungOS
- ☐ WindowsCE
- ☐ MacOS

**? Quelles sont les affirmation(s) vraie(s):**

- ☐ La valeur 0,25 se représente exactement sur un flottant codé en base 2.
- ☐ Une recherche par dichotomie nécessite d'avoir un tableau trié.
- ☐ Un algorithme de recherche par clé demande d'avoir une opération de comparaisons entre clés.
- ☐ Il existe des problèmes mathématiques sans solution informatique.
- ☐ Un graphe sans cycles s'appelle un arbre.
- ☐ La valeur 0,1 se représente exactement sur un flottant codé en base 2.

**? Trouvez les langage(s) de programmation:**

- ☐ Java
- ☐ Cb
- ☐ .NET
- ☐ TCP/IP
- ☐ Haskell