5221

**Université PARIS - PANTHÉON - ASSAS** **U.E.C. 1**

**Droit - Economie - Sciences Sociales** 5225

Paris

**Session :**  Janvier 2023 – 1er semestre

**Année d'étude :**  Licence 1 Economie-Gestion

**Discipline :**  Fondements de l’informatique

(Unités d’Enseignements Complémentaires 1)

**Titulaire(s) du cours : M. Yackolley AMOUSSOU-GUENOU**

**Durée de l’épreuve : 1h30**

**Document(s) autorisé(s) : Aucune documentation n’est autorisée.**

**Calculatrices interdites.**

*Ce sujet comporte 8 pages. Avant de composer, veuillez vérifier que votre sujet est complet.*

*L’examen comporte 50 questions sur 4 parties.*

*Les réponses fausses ne sont pas sanctionnées de points négatifs..*

*Pour reporter ses réponses :*

* *Détacher la feuille de réponses située à la dernière page*
* *Inscrire son n° de copie sur le haut de la 1ère page de la feuille de réponses*
* *Reporter ses réponses sur la feuille de réponses. Il est conseillé d’écrire au crayon à papier*

# Partie 1 : Codage numérique et Logique

Dans cette partie et uniquement dans cette partie, un nombre veut dire qu’il est écrit en base . Sans la mention en indice, le nombre est inscrit dans la seule base présente dans la question.

1. La base 10 est appelée base décimale. Quel nom donne-t-on à la base 2 ?
2. Convertir 1010(10) en base 16.
3. Quel est le résultat de l’opération 11010110 + 01010101 en base 16 ?
4. Convertir 42(10) en base 2.
5. Qu’est-ce qu’un octet ?
6. Quelle est le résultat de la multiplication en base 2 ?
7. Soit un nombre écrit en base 2, comment s’écrit en base 2 le double de ?
8. En base 2, quel est le successeur de 11100111(2) ?
9. Vrai ou Faux. La base 12 n’existe pas, il n’est pas possible de convertir un nombre de la base 10 vers la base 12.
10. Vrai ou Faux, Le Morse peut être vu comme un code en base 2.

# Partie 2 : Logique & Sécurité

1. Que protège le RGPD ?
2. Pourquoi est-il important de séparer les usages personnels et professionnels ?
3. Expliquer pourquoi cette phrase est fausse. « Tout fichier que nous trouvons sur un moteur de recherche comme Google, Bing ou Qwant sont toujours sûrs. »
4. Pour s’assurer de ne pas perdre nos données, il est suffisant d’enregistrer nos fichiers sur deux emplacements physiques différents.
5. Les virus informatiques ne sont pas les seuls risques face à notre sécurité dans le monde numérique.
6. « Si c’est marqué sur Internet, c’est peut-être faux, mais c’est peut-être vrai. » Que pensez-vous de cette phrase ? Est-ce que toutes les informations sur Internet sont fausses ? Vraies ?
7. Soit et deux propositions logiques atomiques. Donner la table de vérité de la formule .
8. Que veut dire que deux formules logiques sont **équivalentes** ?
9. A quel opérateur vu en cours la formule est-elle équivalente ? Donnez la formule équivalente avec l’opérateur.
10. En utilisant la méthode de la conjonction des faux, trouver la formule du tableau suivant ?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| F | F | F |
| F | V | F |
| V | F | V |
| V | V | F |

# Partie 3 : Web / HTML

1. Dans quel(s) pays le Web (world wide web) a-t-il vu le jour ? (USA, France, Suisse, Russie.)
2. Quelle est la différence entre l’URL et l’adresse IP d’une page web ?
3. Donner 2 exemples de navigateurs / fureteurs.
4. Comment qualifie-t-on cet enchaînement de balises ? Incorrect, croisé ou imbriqué ?

 <p> <b>Niveau</b> Perfectionnement </p>

1. Que veut dire le « S » dans HTTPS ?
2. Quel est le nom de la première page d’un site Internet ? home.html ? accueil.html ? first.html ? premier.html ? il n’y a pas de premier page ?
3. Quel est le nom de la dernière page d’un site Internet ? door.html ? portique.html ? last.html ? contact.html ? il n’y a pas de dernière page ?
4. Vrai ou Faux. Pour écrire un code HTML lisible par un navigateur, il faut obligatoirement se doter d’outils spécialisés, car il est impossible d’en écrire avec des outils de base (comme un bloc note).
5. Vrai ou Faux. Pour lire une page web, un navigateur/fureteur traduit avec VBA un code HTML.
6. Vrai ou Faux. <https://www.u-paris2.fr/> est une adresse IP physique ?

# Partie 4 : Bureautique

1. Donner le nom d’une suite logiciel « équivalente » mais gratuite à la suite Microsoft Office ?
2. Veuillez écrire ce que doit afficher la formule suivante :

="C’est le jour de" & "l’examen"

1. Comment écrit-on le symbole sous Excel ?
2. Qu’affiche sous Excel ?
3. Que signifie #DIV/0! sur Excel ?
4. En recopiant la cellule présente dans la cellule C2 vers le bas, quelle formule obtient-on en cellule C4 ?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | A | B | C |
| 1 | 42 | 3 | =$A$1/B1 |
| 2 | 2022 | 13 |  |
| 3 | 1 | 7 |  |
| 4 | 7 | 24 |  |

1. Par défaut, quel logiciel ouvre un fichier avec une extension .docx
2. Dans Excel, quel est la différence entre 50% et 0,5 ?
3. Vrai ou Faux, L’outil « Cible centrée » permet d’automatiquement atteindre par tâtonnements une valeur objective donnée.
4. Vrai ou Faux. Word est un logiciel de traitement de texte qui ne fait pas partie de la suite Office.

# Partie 5 : Programmation avec VBA

Dans cette partie, si un calcul ou une exécution demandée ne peut pas fonctionner (par exemple une erreur), veuillez indiquer « Ne marchera pas. »

1. Qu’est-ce qu’une fonction récursive ?
2. Soit la fonction suivante : Que vaut

Calcul ( y:=2 , z :=1 , x:=3 )

Function Calcul(x, y, z)

Calcul = x \* y + z

End Function

1. Soit la fonction F donnée ci-dessous. Que vaut

F(20, 10)

Function F(x, y)

If y >= x/2 Then

F = x \* y

Else

F = x / y

End If

End Function

1. Soit la fonction G donnée ci-dessous. Que vaut

G(x:=10)

Function G(x)

n = 1

Do

n = n + x

Loop Until n > 31

G = n

End Function

1. Etant donné la fonction test2 suivante, qu’obtient-on en exécutant :

?  Test(x := "JEAN", y := "est concentré", z = True)

Function test(x, y, z)

If z = True Then

test= x & y

Else

test= "Nous n’avons pas d’information sur " & x

End If

End Function

1. Soit la fonction R donnée ci-dessous. Que vaut

R(n := 5)

Function R(n)

If n <= 1 Then

R = 1

Else

R = R(n:=n - 1)\* R(n:=n - 2)

End If

End Function

1. Soit la fonction TEST2 donnée ci-dessous. Que vaut

TEST2( x:= 6 )

Function TEST2(x)

TEST2 = 20

If x > 5 Then

TEST200 = TEST2 \* 10

End If

End Function

1. 21 Soit la fonction Mention donnée ci-dessous. Que vaut

Mention( s:= 16 )

Function Mention(s)

If s < 20 Then

Mention = "Très Bien"

ElseIf s < 18 Then

Mention = "Bien"

ElseIf x < 16 Then

Mention = "Assez Bien"

Else

Mention = "Passable"

End If

End Function

1. Vrai ou Faux. L’*Enregistreur de Macro* permet de créer toute fonction que nous voulons, mais n’est juste pas aussi pratique que VBA.
2. Vrai ou Faux. Il est impossible d’utiliser VBA dans d’autres logiciels de la suite logiciel Microsoft Office, sauf Excel.

# Feuille de réponses N° DE LA COPIE : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*Pour chaque question, reportez votre réponse dans la case de droite correspondante.*

|  |  |
| --- | --- |
| **1** |  |
| **2** |  |
| **3** |  |
| **4** |  |
| **5** |  |
| **6** |  |
| **7** |  |
| **8** |  |
| **9** |  |
| **10** |  |
| **11** |  |
| **12** |  |
| **13** |  |
| **14** |  |
| **15** |  |
| **16** |  |
| **17** |  |
| **18** |  |
| **19** |  |
| **20** |  |
| **21** |  |
| **22** |  |
| **23** |  |
| **24** |  |
| **25** |  |
| **26** |  |
| **27** |  |
| **28** |  |
| **29** |  |
| **30** |  |
| **31** |  |
| **32** |  |
| **33** |  |
| **34** |  |
| **35** |  |
| **36** |  |
| **37** |  |
| **38** |  |
| **39** |  |
| **40** |  |
| **41** |  |
| **42** |  |
| **43** |  |
| **44** |  |
| **45** |  |
| **46** |  |
| **47** |  |
| **48** |  |
| **49** |  |
| **50** |  |