

PARTIE I

Les logiciels

Q1	Pour insérer un saut de page dans Word, on utilise :
A	Entrée
B	Shift + Entrée
C	Ctrl + Entrée
D	Alt + Entrée
E	Aucune de ces réponses

Q2	Pour insérer un espace insécable, on utilise la combinaison :
A	Ctrl + Shift + Espace
B	Ctrl + Alt + Espace
C	Ctrl + AltGr + Espace
D	Ctrl + Espace
E	Aucune de ces réponses

Q3	L'image en arrière-plan que l'on voit en transparence dans un document est appelée :
A	Lettrine
B	Filigrane
C	Banderole
D	Trame de Fond
E	Aucune de ces réponses

Q4	Sous Word, les quatre types de saut de section sont
A	section suivante – continu - section paire -section impaire
B	section suivante – continu - page paire -page impaire
C	Page suivante – continu - page paire -page impaire
D	Page suivante – continu - section paire -section impaire
E	Aucune de ces réponses

Q5	Sous Excel, dans le filtre avancé, le critère "*" bois" retrace tous les enregistrements :
A	Qui commence par le mot bois
B	Qui se termine par le mot bois
C	Qui contient le mot bois
D	Qui ne contient pas le mot bois
E	Aucune de ces réponses

Q6	Sous Excel, la formule =EQUIV ("V " ; D5 : D11) renvoie:
A	La ligne de « V » dans la plage « D5 : D11 » si v est dans cette plage
B	La colonne de « V » dans la plage « D5 : D11 » si v est dans cette plage
C	La cellule de « V » dans la plage « D5 : D11 » si v est dans cette plage
D	Le rang de « V » dans la plage « D5 : D11 » si v est dans cette plage
E	Aucune de ces réponses

Q7	Sous Excel, l'écriture : =SI(Et(A1;B2);1000;1500) écrit 1000 dans la cellule si :
A	A1 et B2 valent FAUX
B	A1 vaut FAUX et B2 vaut VRAI
C	A1 vaut VRAI et B2 vaut VRAI
D	A1 vaut VRAI et B2 vaut FAUX
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q8	Sous Excel, la formule =Ent(9,78) génère la valeur :
A	9
B	10
C	9,7
D	9,8
E	Aucune de ces réponses

Q9	Dans PowerPoint, une transition est une animation qui a lieu lors :
A	Du démarrage d'un diaporama
B	De l'arrêt d'un diaporama
C	Du passage d'une diapositive à une autre
D	Du démarrage d'une vidéo
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q10	Quelle fonctionnalité permet de faire défiler automatiquement les diapositives dans PowerPoint ?
A	Diapositive
B	Transition
C	Animation
D	Diaporama
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q11	On insère une nouvelle diapositive dans une présentation PowerPoint en utilisant le clavier par
A	Ctrl + N
B	Ctrl + D
C	Ctrl + V
D	Ctrl + I
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q12	Sous PowerPoint le mode qui permet de voir toutes les diapositives sous forme de miniatures pour les réorganiser facilement :
A	Mode création
B	Mode Normal
C	Mode Trieuse de diapositives
D	Mode Diaporama
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q13	Sous Access, un index :
A	Accélère la recherche des enregistrements
B	Assure l'intégrité référentielle
C	Ne concerne qu'un champ
D	Ne peut pas être créé
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q14	Si la propriété "Null interdit " d'un champ d'une table ACCESS a la valeur "OUI", ce champ ne peut pas:
A	Contenir la valeur 0
B	Contenir la valeur Null
C	Être vide
D	Contenir les espaces
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q15	Sous Access, le masque de saisie qui convient pour un champ réservé à la carte nationale d'identité est :
A	L?000000
B	L???????
C	LL#####
D	L?#####
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q16	Sous ACCESS l'icône  permet de créer une requête de type:
A	Mise à jour
B	Sélection
C	Analyse croisée
D	Création de table
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q17	Qu'est-ce que la segmentation d'une image ?
A	Le processus de diviser une image en régions ou objets distincts
B	Le processus de flouter une image
C	Le processus de convertir une image en niveaux de gris
D	Le processus d'ajouter du bruit à une image
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q18	Dans le domaine du traitement du son, qu'est-ce que la distorsion du son ?
A	Un effet qui ajoute des harmoniques au son
B	Un effet qui modifie la balance des fréquences dans le son
C	Un effet qui simule l'acoustique d'un espace
D	Un effet qui réduit la dynamique du son
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q19	Qu'est-ce que la post-production vidéo ?
A	L'étape de production où les scènes sont tournées
B	L'étape de production où le montage et les effets visuels sont ajoutés
C	L'étape de production où le son est enregistré
D	L'étape de production où les acteurs apprennent leurs rôles
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q20	Qu'est-ce que le keyframe dans l'animation ?
A	Un dessin de base utilisé pour animer un personnage
B	Un point de repère pour indiquer une étape clé de l'animation
C	Un outil de contrôle de la vitesse d'animation
D	Une technique d'animation pour ajouter des ombres et des reflets
E	Aucune de ces réponses n'est juste

PARTIE2

Développement

Q21	Soit l'algorithme suivant :	
	... $n \leftarrow 4$ $a \leftarrow 5$ Pour i allant de 1 à n Faire Lire (x) Si $x > 5$ Alors $a \leftarrow a + x/2$ Finsi Fin pour Ecrire (a) ...	
	On suppose que les valeurs entrées sont (0, 2, 5, 8), donner le résultat d'exécution de cet algorithme ?	
	A	6
	B	8
	C	9
	D	8,5
	E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q22	Lequel des algorithmes de tri suivants présente la plus faible complexité dans le pire des cas?	
A	Tri par fusion	
B	Tri à bulles	
C	Tri par insertion	
D	Tri par sélection	
E	Aucune de ces réponses n'est juste	

Q23	La file est une structure de données qui fonctionne sur :	
A	LIFO	
B	FIFO	
C	FILO	
D	FIFO et LIFO	
E	Aucune de ces réponses n'est juste	

Soit l'algorithme suivant :

```
lire(x,y);
x ← 2*y;
y ← x+y;
x ← x-y;
écrire('X=',x,'et Y=',y);
...
```

Q24

On suppose que les valeurs entrées sont (2,3), donner les valeurs de X et Y après l'exécution de cet algorithme ?

A	X=2 et Y=3
B	X=-1 et Y=5
C	X=-3 et Y=9
D	X=6 et Y=9
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q25	une fonction réursive est une fonction qui :
A	Ne peut pas appeler d'autres fonctions.
B	Utilise une boucle pour itérer.
C	S'appelle elle-même.
D	N'accepte pas de paramètres
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q26	Pour vérifier qu'un tableau n'est pas trié :
A	Il faut obligatoirement parcourir tout le tableau
B	Il faut inverser des valeurs du tableau
C	Il n'est pas nécessaire de connaître sa taille
D	Il est possible de ne pas parcourir tout le tableau
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q27	La complexité d'un algorithme est :
A	Le temps d'exécution de cet algorithme en fonction de la taille de l'entrée
B	Le nombre de variables manipulées par cet algorithme
C	La difficulté à comprendre le fonctionnement de cet algorithme
D	La taille du résultat calculé en fonction de la taille de l'entrée
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q28

Soit la fonction algo1 suivante :

```

algo1(A, B : entiers) : entier
Variables : A, B, R : entiers
Début
  R ← 0
  Tant que (R ≠ 0) faire
    R ← A%B;
    A ← B;
    B ← R;
  Fin tant que
  retourner R;
Fin

```

La valeur de la variable R après l'exécution de cette fonction si A=7 et B= 4:

A	R aura la même valeur que B
B	On ne peut pas déterminer la valeur de R
C	1
D	0
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q29

Pour A =4 et B= 5, quelle est la valeur de P après l'exécution de l'algorithme suivant :

```

Algorithme exemple
Var A,B,P,I :entier
Début
  Ecrire('Donner deux entiers A et B')
  Lire(A,B);
  Si A=0 ou B=0 Alors P←0
  Sinon P←0
    Pour I ← 1 à B Faire
      P← P+A
    Fin si
  Ecrire(P)
Fin.

```

A	0
B	9
C	20
D	19
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q30	Pour pouvoir utiliser un algorithme de recherche par dichotomie dans une liste, quelle condition doit être vraie?
A	La liste ne doit pas comporter de doublons
B	La liste ne doit pas être triée
C	La liste doit être triée
D	La longueur de la liste doit être une puissance de 2
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Soit l'algorithme estTrié suivant :

Algorithme estTrié (T : tableau d'entiers) : booléen

Variables :

TAI, CPT: entier

RES : booléen

Début

TAI $\leftarrow$ taille(T)

RES $\leftarrow$ VRAI

CPT $\leftarrow$ 0

Tant que (CPT < TAI-1) ET (RES=VRAI) faire

si (T[CPT] > T[CPT+1]) alors

RES $\leftarrow$ FAUX

sinon

CPT $\leftarrow$ CPT+1

fin si

Fin tant que

retourner RES

Fin

Pour illustrer cet algorithme, on suppose que le tableau T est le suivant :

1	8	6	11	15	12	23
---	---	---	----	----	----	----

Quelle est la valeur de CPT après l'exécution de cet algorithme ?

A 2

B 6

C 1

D 7

E Aucune de ces réponses n'est juste

Q32	Avec un algorithme de recherche dichotomique, combien d'étapes sont nécessaires pour déterminer que 35 est présent dans le tableau [1, 7, 12, 16, 18, 20, 24, 28, 35, 43, 69]?
A	2
B	3
C	7
D	8
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q33	Pour $A=8$ et $B=4$, quelle est la valeur de D après l'exécution du pseudo code suivant :
	$D \leftarrow \text{Faux}$ Si $B \bmod A = 0$ Alors $D \leftarrow \text{Non D}$
A	Vrai
B	Faux
C	Non D
D	0
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q34	Quelle est la complexité d'un algorithme de recherche séquentielle :
A	$O(n)$
B	$O(n \cdot \log(n))$
C	$O(n^2)$
D	$O(n^3)$
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q35	Algorithme ess Var R, P, X : entier Début $P \leftarrow 1$ $s \leftarrow 0$; Lire (x) Répéter $R \leftarrow X \bmod 2$ $S \leftarrow S + R * P$ $P \leftarrow P * 10$ $X \leftarrow X \div 2$ Jusqu'à $X=0$ Écrire S Pour $X=3$ l'algorithme Affiche:
A	312
B	123
C	111
D	110
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q62	Quelle est la différence entre une architecture client-serveur 2-tiers et une architecture client-serveur 3-tiers ?
A	L'architecture 3-tiers inclut un serveur de données supplémentaire
☒	L'architecture 3-tiers inclut un serveur d'application supplémentaire
C	L'architecture 2-tiers est plus performante que l'architecture 3-tiers
D	L'architecture 3-tiers est plus performante que l'architecture 2-tiers
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q63	Le champ "données" d'un datagramme TCP peut contenir au maximum :
A	1024 octets
B	256 Ko
C	32 Ko
☒	64 Ko
☒ E x	Aucune de ces réponses n'est juste

Q64	Un serveur est un:
A	Ordinateur qui fournit des services à d'autres ordinateurs
☒	Ordinateur ou un programme informatique qui fournit des services à d'autres ordinateurs ou programmes
C	Programme informatique qui fournit des services à d'autres programmes
☒ D x	Ordinateur qui fournit des services à d'autres ordinateurs ou programmes
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q65	la valeur 3F en hexadécimal correspond en décimal à
A	48
☒	63
C	45
D	18
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q66	En base binaire 10+11 vaut:
A	1011
B	21
C	111
☒	101
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q67	Les registres du microprocesseur :
A	Contiennent les instructions du programmes actuellement en exécution
B	Décodent les instructions et déclenche les cycles nécessaires à leur lecture et à leur exécution → UC
C	Contiennent les données sur lesquelles opèrent les instructions actuellement exécutées par la machine
D	Sont des composants de l'ordinateur où tous les programmes en cours d'exécution et les données associées résident
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q68	la FAT dans le contexte des systèmes de fichiers est :
A	Un logiciel de gestion de fichiers
B	Une table qui répertorie les emplacements des fichiers sur un support de stockage.
C	Une méthode de compression de fichiers.
D	Un type de fichier exécutable.
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q69	Si l'on installe deux disques durs sur le même contrôleur, ils seront définis de la façon suivante :
A	Deux disques maîtres
B	Deux disques esclaves
C	Un disque maître et un disque esclave
D	Impossible d'installer deux disques durs sur le même contrôleur
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q70	Le chipset de la carte mère est :
A	Un support accueillant le processeur
B	Un support accueillant la barrette de mémoire (RAM)
C	Un jeu de caractère définissant si le clavier est AZERTY ou un QUERTY
D	Un jeu de composants permettant les échanges entre les divers éléments d'un ordinateur
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q71	Le SETUP est un programme qui permet de :
A	Régler les paramètres du PC au démarrage
B	Changer le système d'exploitation
C	Protéger le système contre les virus
D	Installer les pilotes des périphériques
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q72	La commande "rstrui" permet :
☒	De lancer l'utilitaire de restauration du système
B	De lancer l'invite de commande
C	D'afficher les propriétés Internet
D	De résoudre les problèmes de l'ordinateur
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q73	Parmi les propositions suivantes, laquelle présente des systèmes d'exploitation ?
A	Windows - Lynx - HP - Dell
B	Windows - Lynx - Office - UNIX
☒	Windows - Linux - Android - UNIX
D	Windows - Linux - Office - Mac
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q74	Sous l'invite de commande Windows, la commande qui permet d'afficher le contenu du répertoire courant est :
☒	DIR
B	REP
C	LIST
D	VIEW
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q75	Sous l'invite de commande Windows, la commande qui permet d'afficher les informations systèmes est :
A	Msconfig
B	Dxdiag
C	Inform
☒	System
☒	Aucune de ces réponses n'est juste

Q76	Sous Linux, la commande à utiliser pour afficher le numéro d'inode d'un fichier est :
A	ls -l
B	ls -o
C	ls -a
☒	ls -li
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q77	Sous Linux, le répertoire qui ne peut pas être positionné sur une partition chiffrée est :
A	/etc
☒	/proc
C	/boot
D	/bin
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q78	La commande qui permet de visualiser les connexions réseau actives sur un système Windows est :
☒	Netstat
B	Ping
C	Ipconfig
D	net view
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q79	Sous Linux, "chroot" permet :
A	Démarrer le système sans partition racine
☒	Changer le répertoire racine d'un processus
C	Changer, en cours d'utilisation, le système de fichiers de la partition racine
D	Remonter d'un répertoire (aller à son parent)
E	Aucune de ces réponses n'est juste

Q80	Sous Windows, l'outil qui permet de gérer les dossiers et les fichiers est :
A	Le gestionnaire des tâches
☒	L'explorateur Windows
C	Le panneau de configuration
D	Le menu Démarrer
E	Aucune de ces réponses n'est juste