

PROPOSITION DE CORRIGÉ DE L'ÉPREUVE THÉORIQUE D'INFORMATIQUE

REFERENCES ET SOLUTIONS	BARÈME	COMMENTAIRES
EXERCICE I : ENVIRONNEMENT NUMERIQUE ET SECURITE INFORMATIQUE		
<p>1. Définition les mots et expressions</p> <p>Partitionnement : Le partitionnement est une opération qui consiste à diviser un disque en plusieurs unités logiques gérées comme des unités indépendantes</p> <p>Défragmentation : La défragmentation est une opération de maintenance qui consiste à regrouper les fragments de fichiers éparpillés sur un disque afin de réduire le temps d'accès lors de la lecture de fichiers de taille importante</p> <p>Mise à jour : Opération d'actualisation généralement gratuite d'un logiciel existant et en particulier d'un antivirus</p> <p>Sécurité informatique : Ensemble des mesures et d'actions prises pour protéger les ressources du système d'information d'une l'entreprise contre les menaces et les intrusions</p>	0,5 pt x 4 = 2 pts	Accepter toutes les autres définitions qui vont dans le même sens que celles proposées
<p>2. Citons deux techniques de protection des données</p> <p>On pourra citer : Le chiffrement parfois appelé cryptage, La compression des données, l'usage des mots de passe et même l'usage des antivirus.</p>	0,5 pt x 2 = 1 pt	
<p>3. Observons la capture de la feuille de calcul et répondons aux questions ci-dessous :</p> <p>a) Quelle est la cellule active sur cette feuille de calcul</p> <p>La cellule active de cette feuille de calcul est la cellule D12 car c'est elle qui figure sur la barre d'adresse</p>	0,5 pt	
<p>b) Relevez sur cette feuille de calcul la formule saisie en D12 pour obtenir le total des montants impayés</p> <p>La formule saisie en D12 est = SOMME.SI(E4 : E10 ; "IMPAYE" ; C4 : C10)</p>	0,5 pt	
<p>c) Relevez la fonction utilisée dans cette formule et dites ce qu'elle fait</p> <p>La fonction utilisée dans cette formule est la fonction SOMME.SI dénommée Somme conditionnelle</p> <p>Elle calcule la somme de la plage des cellules allant de C4 à C10 si les cellules correspondantes allant de E4 à E10 contiennent la donnée IMPAYE</p>	0,5 pt + 1 pt = 1,5 pt	
<p>d) Donnez alors le résultat généré dans la cellule D12 après validation de cette formule</p>	0,5 pt	

Après validation de cette formule le résultat généré en D12 sera de 527000 correspondant à l'opération D6 + D8 + D10		
e) Ecrivez la formule à saisir en C11 pour obtenir le total des montants payés ; On précisera la valeur obtenue après validation de la formule On saisira la formule = SOMME.SI(E4 : E10 ; "PAYE" ; C4 : C10) La valeur obtenue après validation sera : 3557000	0,5 pt + 0,5 pt = 1 pt	- Acceptez aussi = SOMME.SI(E4 : E10 ; "<>IMPAYE" ; C4 : C10) - Acceptez également toutes bonnes formules pour lesquelles les critères utilisent autres colonnes que E - Acceptez également toutes bonnes formules utilisant la virgule entre la plage et le critère (version du tableur)
. EXERCICE II : ALGORITHMIQUE ET PROGRAMMATION WEB		
1- On considère l'algorithme ci-contre a) Quel nom donne-t-on à ce graphique ? Le nom d'un tel graphique est un algorithme	0,5 pt	Acceptez aussi ordigramme voire même organigramme
b) Identifiez les variables de cet algorithme et précisez le type de chacune d'elle Le parallélogramme symbolisant l'entrée indique comme variable : Nom : de type chaîne de caractère ; Age : de type entier ;	(0,25 pt + 0,25 pt) x 2	
c) Nommez la structure algorithmique de contrôle présente sur cet algorithme L'interprétation du losange symbolisant la structure algorithmique de ce graphique indique qu'on est là en présence d'une structure alternative complète parfois appelée structure conditionnelle	0,5 pt	Acceptez aussi la dénomination syntaxique « si condition alors Action1 sinon Action2 »
d) Transcrivez cet algorithme en pseudo-code à travers le Langage littéral (LDA) Algorithme Catégorie ; Variables Nom : Chaîne ; Age : Entier ; Début Ecrire ("Entrer le Nom") ; Lire (Nom) ; Ecrire ("Entrer l'Age") ;		Les deux premières instructions d'affichage ne sont pas obligatoires

<pre> Lire (Age) ; Si Age > 15 Alors Ecrire ("Junior") ; Sinon Ecrire ("Cadet") ; Finsi Fin </pre>		
<p>2- Dans le contexte du développement des pages web, a) Donnons la structure syntaxique minimale d'un document html.</p> <pre> <html> <head> <title> </title> </head> <body> </body> </html> </pre>	<p>0,5 pt</p>	
<p>b) Donnez le bout de code HTML permettant de générer le rendu du texte encadré ci-dessous.</p> <pre> <body> Ceci est un <I>examen </I>de la 4<SUP> eme</SUP><U> séquence </U>en P<SUB>ACD</SUB> </body> </pre>	<p>0,25 pt par paire de balise exacte (1,25 pt)</p>	<p>Accepter aussi les balises et pour la mise en italique et en gras du mot examen</p>
<p>EXERCICE III : INFOGRAPHIE, MULTIMEDIA ET USAGES SOCIOCULTURELS DU NUMERIQUE</p>		
<p>1- Définition des termes</p> <p>Image : Une image est la représentation graphique d'un objet ; c'est un fichier au sens large contenant un dessin, une photographie, une icône et plus généralement du graphisme.</p> <p>Multimédia : le multimédia est l'utilisation simultanée de plusieurs médias pour transmettre un ensemble d'informations cohérent (une œuvre) dont chacune des parties s'exprime dans un média donné.</p> <p>Diapositive : une diapositive (Slid) est une page d'un document de présentation assistée par ordinateur</p>	<p>0,5 pt x 4 = 2 pts</p>	

<p>Animation : une animation est un affichage à rapidité très variable d'une séquence d'objets d'une diapositive pour créer une illusion de mouvement.</p>		
<p>2- Deux paramètres caractéristiques d'un son L'on peut citer : L'amplitude ou volume, la période ou fréquence, la hauteur, le timbre, la vitesse, etc.</p>	<p>0,5 pt x 2 = 1 pt</p>	
<p>3- a) Citons un périphérique d'acquisition et un périphérique de restitution d'une image <u>Périphérique d'acquisition d'images</u> : les appareils photos numériques, les téléphones multimédias, les caméscopes, les échographes, les appareils de radiologie etc. <u>Périphérique de restitution d'images</u> : les écrans d'ordinateurs, les écrans des téléphones multimédias, les vidéoprojecteurs, et plus généralement tout périphérique d'affichage</p> <p>b) Citons un périphérique d'acquisition et un périphérique de restitution du son <u>Périphérique d'acquisition du son</u> : le microphone, les magnétophones <u>Périphérique de restitution du son</u> : les haut-parleurs, les casques</p>	<p style="text-align: center;">0,5 pt + 0,5 pt = 1 pt</p> <p style="text-align: center;">0,5 pt + 0,5 pt = 1 pt</p>	<p>Acceptez aussi les périphériques de stockages comme périphériques d'acquisition pour les images et sons stockés.</p>
<p>4- a) Identifions et classons ces formats en format de fichier audio, vidéo, image ou texte <u>Format de fichier audio</u> : AIF, WMA <u>Format de fichier vidéo</u> : AVI, MPEG <u>Format de fichier image</u> : PNG <u>Format de fichier texte</u> : TXT</p> <p>b) Nommons deux réseaux sociaux sur lesquels on pourra publier ces séquences vidéo On citera les réseaux sociaux public d'usages courants tels que WhatsApp, Instagram, Tic-Tok, Face book etc.</p>	<p style="text-align: center;">0,25 pt x 6 = 1,5 pt</p> <p style="text-align: center;">0,25 pt x 2 = 0,5 pt</p>	<p>Le format MPEG peut aussi être accepter comme format de fichier Audio</p>