

EPREUVE THEORIQUE D'INFORMATIQUE

EXERCICE I : ENVIRONNEMENT NUMERIQUE, SECURITE INFORMATIQUE (07points)

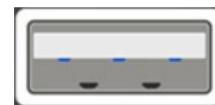
Les parents de Aurélie viennent de lui offrit un ordinateur desktop. Très contente, elle photographie cet ordinateur pour montrer à ses frères et sœurs. Sur les différentes photos reçus, son frère Bachir identifie les éléments suivants derrière l'unité centrale.



A



B



C



D

1. Définition des termes : a- **port** b- **formatage** c- **Sécurité informatique** 1.5pts
2. Identifier les éléments A, B et D 1.5pts
3. Citer deux techniques permettant de protéger les données dans l'ordinateur d'Aurélie 0.5pt
4. Proposer deux Principes de la sécurité informatique 0 .5pt
5. Dans le super marcher des parents d'Aurélie se trouve un ordinateur qui sert à générer la facture des clients. Pour cela votre frère à dresser la feuille de calcul ci-dessous

	A	B	C	D	E	F
1	Désignations	quantités	Prix unitaire	MHT	remise	Net à paye
2	Sel de cuisine	10	1800			
3	Torches	50	500			
4	Plats	65	600			
5	Baffles	05	15000			
6	NET COMMERCIAL TOTAL					
7	MONTANT DE LA TVA 19.25%					
8	MONTANT NET A PAYE					

- A- Donner la formule permettant d'obtenir le cout du sel en D2. 0,5pt
- B- Dans la cellule E2, donner la formule permettant d'obtenir le montant de la remise accordée à ce client, .pour le sel de cuisine sachant que si le montant hors taxe de l'article est supérieur ou égale à 400 000, la remise est de 5%, sinon, la remise est de 3%. Utiliser la fonction SI. 1pt
- C- Sachant que le net commercial =montant hors taxes-montant de la remise, donner la formule dans la cellule F2 0.5pt
- D- Sachant que le montant de la TVA = net commercial total*19,25%, donner la formule en F8. 0,5pt
- E- Sachant que le Montant net à payer = net commercial total + montant de la TVA, donner la formule en G9 pour' obtenir le montant net à payer. 0.5pt

EXERCICE II : ALGORITHME ET PROGRAMMATION WEB 8PTS

L'inscription au club informatique se fait en deux phases. La première consiste à subi un test portant sur les algorithmes. Si on réussit le premier test, on écrit le code HTML du formulaire ci-dessous pour passer le second test.

- 1- Définir les termes : algorithme, instruction 1pt
- 2- Identifier dans cet algorithme 0.25*4pt

- a- Un type de variable
- b- Une instruction de communication de résultat à l'utilisateur
- c- Une instruction d'entrée des données
- d- Une instruction d'affectation

Algorithme du premier test	Formulaire
<pre> 1. Algorithme PlusGrand ; 2. Var A, B, Max : Reel ; 3. Debut 4. Ecrire("Entrez A et B") ; 5. Lire(A,B) ; 6. Si((A-B)<=0) Alors 7. Max ← B ; 8. Sinon 9. Max← A ; 10. FinSi 11. Ecrire("La plus grande est :" , Max) ; 12. Fin </pre>	<p>Formulaire</p> <p>Nom complet: <input type="text"/> (1)</p> <p>Langue : <input type="select" value="Français"/> (2)</p> <p>Sexe : <input type="radio"/> M <input checked="" type="radio"/> F (3)</p> <p><input type="button" value="Envoyer"/> (4)</p> <p>Liste des balises :</p> <ol style="list-style-type: none"> <input type="radio"> <input type="text"> <input type="submit"> <select>...</select>

- 3- Identifier la structure de contrôle utilisée dans cet algorithme puis préciser sa condition 1pt
- 4- Exécuter cet algorithme puis déterminer les valeurs de la variable A= 70 et B= 48 1pt
- 5- Dans le formulaire du teste 2
- a- Définir formulaire 0.5pt
 - b- Enumérer un exemple de logiciel qui a permis de saisir ce code et un exemple de logiciel permettant de visualiser le résultat. 1pt
 - c- Donner la paire de balise ayant permis d'insérer ce formulaire dans une page web 0.5pt
 - d- Attribuer à chaque champ du formulaire la balise qui à permit de l'obtenir. 0.25*4pts

EXERCICEIII : INFOGRAPHIE, MULTIMEDIA ET USAGE SOCIO CULTUREL DU NUMERIQUE 6PTS

Le jour de l'anniversaire de Marie, son petit frère Marc utilise un appareil pour immortaliser certains événements de la fête. L'appareil qu'il utilise produit pour la première fois le fichier file12072020.avi. Lors du second enregistrement, le fichier fileaud1230.wma est créé.

1. Donner les deux types de fichier multimédia produit par cet appareil. 1pt

Marc veut former un fichier unique à partir des fichiers produit par cet appareil.

- 2- Donner le nom du logiciel qu'il peut utiliser pour rendre cela possible. 1pt

Marc retrouve dans son album photo une photo souvenir. Après numérisation de cette photo il obtient un fichier numérique ayant les informations suivantes : 300X500 pixels ; RVB ; 24 bits/pixels.

- 3 - Calculer la taille de ce fichier numérique en kilo octet. 1pts

- 4 - Quelques jours plus tard, elle retrouve les photos d'elle dans un réseau social.

- a- Donner le nom de deux exemples de réseaux sociaux. 0.5*2pt
- b- Donner deux dérives liées à l'utilisation des réseaux sociaux 0.5*2pt

NB : 1ko= 1024octets

PROPOSITION DU CORRIGÉ PROBATOIRE BLANC 2025

EXERCICE I : ENVIRONNEMENT NUMERIQUE ET SECURITE INFORMATIQUE

- 1- Définitions des termes :
 - Port : c'est une prise électronique qui permet de connecter un périphérique à l'unité centrale.
 - Sécurité informatique : c'est une technique qui permet de protéger l'intégrité et la confidentialité de l'information contenue dans un système d'informatique.
 - Formatage : technique qui permet de vider le contenu d'un disque en y inscrivant un système de fichier.
 - 2- Identifions les ports suivants : a- port jet audio (entrer ligne et sortie ligne). B- port VGA et D- port parallèle.
 - 3- Deux techniques de protections des données sont : utilisation d'un mot de passe, la compression des fichiers et dossiers, le droit d'accès aux données etc..
 - 4- Deux principes de la sécurité informatique : la confidentialité, la disponibilité et autres.
 - 5- A) = $b_2 \cdot c_2$ ou =produit (b2 ; c2)
b) = SI ($d_2 \geq 400.000$; $d_2 \cdot 5\%$; $d_2 \cdot 3\%$)
c) = D2-E2
d) = F2*19.25%
E) F6+F7

EXERCICE II : ALGORITHME ET PROGRAMMATION

- 1- Algorithmes est une suite finie et ordonner d'instruction permettant de résoudre un problème donné de façon optimal.
Instruction : ensemble d'action élémentaire destinés à être exécuter par le processeur.

2- A) type réel ; b) Ecrire (" Entrer A et B") ; c) lire (A,B) d) Max A
3- Structure de contrôle alternative complète (si alors sinon) ←
4- Après exécution de cet algorithme Max vaut A qui est 70 et b=48.
5- A) définir formulaire : c'est un objet d'une page web permettant de collecter les données dans une page web.
b) éditeur de texte : bloc note et navigateur : Google chrome et opéra
c) **<form> </form>**
d) 1-b 2-d 3-a 4-c

EXERCICE 3 INFOGRAPHIE, MULTIMÉDIA ET USAGE SOCIO CULTUREL DU NUMÉRIQUE

- 1- FICHIER VIDEO (AVI) ET FICHIER AUDIO (WMA)
 - 2- Vidéo editor etc..
 - 3- $((300*500*24)/8)/1024 = 439.45\text{ Ko}$
 - 4- Deux exemples de réseaux sociaux : FACEBOOK, WHATSAPP, X, MESSENGER ETC...
 - 5- Deux dérives du réseau social : la prostitution en ligne, la fake news, l'harcèlement en ligne