

Epreuve théorique d'informatique

Classe : 1^{ère} C, D Durée : 2h Coeff : 2

PARTIE I : Algorithme et programmation en langage C

Exercice 1

Un palindrome est un mot qui peut se lire dans les deux sens (de la gauche vers la droite et vis-versa) de la même façon. Exemple : non

Soit l'algorithme suivant :

1. Algorithme Palindrome	12. nb ← nb - 1 ;
2. var T :Tableau[1..n] :caractères ;	13. si(i=nb OU nb=i + 1) Alors
3. var nb, i : entier ;	14. Ecrire (« Bravo ! ce mot est un
4. Début	palindrome ») ;
5. Ecrire (« Entrer le nombre de lettres dans	15. Finsi
le mot ») ;	16. sinon
6. lire (nb) ;	17. Ecrire (« Désolé !, ce mot n'est pas un
7. pour i ← 1 a nb Faire	palindrome ») ;
8. lire (T[i]) ;	18. i ← nb ;
9. fin pour	19. Finsi
10. pour i ← 1 a nb Faire	20. Fin pour
11. si (T[i]=T[nb]) alors	21. Fin

Observez attentivement l'algorithme ci-dessus et répondez aux questions suivantes :

1. définir Procédure (0.5pt)
2. Identifier dans l'algorithme une instruction de communication du résultat (0.5pt)
3. Recopier sur votre feuille de composition, la séquence du code qui permet de remplir les données dans le tableau utilisée (1pt)
4. Exécuter pas a pas sur votre sur votre feuille cet algorithme en supposant que l'utilisateur saisisse le mot RESSASSER (2pts)
5. Donner la structure de base d'un programme C (1pt)
6. Traduire les lignes de 13 a 15 de cet algorithme en langage C (1.5pt)
7. Relever dans cet algorithme une structure de données et une structure de contrôle (1pt)
8. Remplir le Tableau suivant (0.25 x 6=1.5pt)

Algorithmique	Langage C	Langage JavaScript
Lire ()		
Ecrire ()		
←		

PARTIE II : Programmation HTML ET JAVASCRIPT

Exercice 2

1. Donner la signification de l'acronyme HTML (0.5pt)
2. Donner les deux types de logiciels utilisés pour la programmation des pages web ainsi qu'un exemple concret pour chaque type (1pt)
3. Donner les balises html permettant les opérations de mise en forme suivantes : (1pt)
 - a. Mettre un texte en gras
 - b. Souligner un élément du texte

Etouka a conçu un formulaire dont certaines parties sont les suivantes

1. Noms et Prénoms :

2.

- 4.a) Donner le bout de code qui a permis de créer le champ « Noms et Prénoms » (1pt)
- 4.b) Les lignes de code qui ont permis de créer les boutons « Annuler » et « Envoyer » (2pts)
5. Citer une différence qui existe entre le HTML et le JavaScript (1pt)
6. Donner la balise de création de ce formulaire (1pt)

Exercice 3

Madame Oloumou est gestionnaire d'une épicerie. Passionnée des TIC, elle souhaite disposer d'une application web qui l'aide à saisir les commandes et calculer le montant total à payer par ses clients. Vous lui présentez le code ci-dessous :

1. <Html>
2. <HEAD><Title>Table</Title></Head>
3. <body><Script language= » JavaScript »>
4. prix=parseInt (prompt (« saisir le prix unitaire »)) ;
5. quantité=parseInt (prompt (« saisir la quantité »)) ;
6. Total=prix * quantité ;
7. document. Write (« le total à payer est : » +total) ;
8. </Script> </body></HTML>

En vous servant de vos connaissances en programmation web, répondez aux questions suivantes :

1. Identifier dans ce code :
 - a. le titre de la page web (0.5pt)
 - b. une instruction faisant apparaître une conversion de type (0.5pt)
 - c. une instruction d'écriture (0.5pt)
2. Recopier la portion de code qui correspond au langage JavaScript (1pt)
3. Enoncer deux (02) avantages et deux (02) inconvénients du langage JavaScript (2pts)