

TRAVAUX DIRIGES N° 2 : PREMIERE TI

Exercice1 :

Irrité du fait que votre petit frère ne maîtrise pas la table de multiplication des nombres entiers, vous décidez de concevoir un programme lui permettant de s'entraîner en utilisant le langage HTML et JavaScript.

- I. Ecrire un algorithme qui permet d'afficher la table de multiplication de 1 à 10 d'un nombre entier entré par l'utilisateur
- II. Utiliser l'algorithme précédent pour écrire la fonction JavaScript correspondant à ce traitement.
- III. Sachant que la fonction JavaScript a été enregistrée sous le nom multuple.js ; insérer la dans un document HTML de sorte qu'elle s'exécute au chargement de la page. Le document HTML doit contenir le texte « TABLE DE MULTIPLICATION » et un lien permettant à l'utilisateur de recharger la même page pour afficher la table de multiplication d'un autre nombre.

Exercice 2 :

Écrire un algorithme qui lit 20 notes (comprise entre 0 et 20) et qui indique le pourcentage de notes supérieures ou égal à 10, la note la plus grande et la note la plus petite.

Exercice 3 :

Votre professeur d'informatique vous sollicite pour concevoir une évaluation pour la classe de sixième. L'évaluation doit contenir deux types de question : des questions à choix multiples et des questions à trou. L'évaluation doit être conçue dans une page web avec une correction dynamique.

Un extrait de la page web demandée est la suivante :



EVALUATION D'INFORMATIQUE

I. Questions à choix multiples

1. quel est le nom du tout premier ordinateur entièrement électronique
 - la pascaline
 - l'ENIAC
 - l'EDVAC

II. Questions à trou

1. le domaine consiste au transfert de certaines capacités humaines dans la machine

- 1) Ecrivez le code permettant de définir un style gras, italique, couleur bleu et police Arial à la balise <h3>
- 2) Ecrivez le code permettant d'afficher la partie question à choix multiple du formulaire (on se limitera à la première question) en utilisant le style défini ci-dessus sur les titres.
- 3) Quels sont les avantages de l'utilisation des feuilles de style externes ?

- 4) Ecrire le code HTML permettant d'afficher la partie question à trous du formulaire
NB : la case à sélectionner est constituée des éléments : *des calculs scientifiques ; de la robotique ; du contrôle des processus.*
- 5) En cliquant sur le bouton « **OK** », une boîte dialogue s'affiche contenant la note obtenue sur deux. Ecrire la fonction JavaScript correspondante
- 6) Soit les fonctions JavaScript suivante

```
Function recomm() {  
location.reload(evaluation.html) ;  
}
```

```
Function goto() {  
Windows.open(correction.html) ;  
}
```

NB : evaluation.html est le fichier contenant les questions d'évaluation et correction.htm est le fichier contenant la correction.

La syntaxe des boutons « *effacer* » et « *corriger* » est la suivante :

```
<input type="button" value="effacer" onclick="recomm()">
```

```
<input type="button" value="corriger" onclick="goto()">
```

Que se passera-t-il lorsque l'utilisateur clique sur chacun de ces boutons ?

Exercice 3 :

Un chef d'établissement vous colicite pour concevoir le logo de son lycée. Vous utiliser un logiciel d'infographie

- 1) Définir infographie
- 2) Donner deux exemples de logiciel d'infographie
- 3) En infographie, il existe deux méthodes de conception d'image : le mode point par point et le mode vectoriel. Quelle différence existe-t-il entre ces deux méthodes ?
- 4) Le logo que vous avez conçu a une taille de 400×600 pixel. Qu'est ce qu'un pixel ?
- 5) Qu'entend-t-on par définition et résolution d'une image ?
- 6) Pour concevoir le logo, vous prenez une photo de l'entrée principale du lycée avec votre téléphone portable ; après l'avoir transférer dans votre ordinateur, l'image est flou. Expliquer pourquoi ?
- 7) Quelles sont les couleurs de base permettant de définir le niveau de couleur d'une image ?