

Exercice D'application TD 19 Découverte de Javascript avec M. langlacé

En mon absence utiliser le cours et les sites qui y sont référencés ;)

Tous les exercices sur une même page. Utiliser un fichier javascript.js avec vos fonctions
Faire une page HTML avec comme titre Les calculs mathématiques (cette page doit être référencé sur votre page d'accueil de TD sur votre server)

Exercice 1 :

En cliquant sur un bouton demander à utilisateur de saisir une longueur et une largeur (prompt) et afficher le résultat du périmètre puis de l'air d'un rectangle (alert())

Améliorer le code pour que ce soit une fonction qui soit appelé au clic du bouton

Exercice 2 :

En cliquant sur un bouton demander à utilisateur de saisir une longueur (prompt) et afficher le résultat du périmètre puis de l'air d'un cercle (alert())

Améliorer le code pour que ce soit une fonction qui soit appelé au clic du bouton

Exercice 3 :

Créez deux variables globales *a* et *b*, initialisées respectivement à 3 et à 2.

Créez une fonction **multiplie** prenant un argument *x* prenant comme valeur par défaut 8, et renvoyant le résultat de la multiplication de *x* par 3

Pour mettre une valeur par default à une variable il faut lui mettre variable = valeurPardefault ici lenomdelafonction(paramètreA = 8){ ...

Créez une fonction affiche, appelée au clic sur un bouton, qui affiche dans des boîtes d'alerte successivement le résultat de la fonction multiplie appliquée *a*, à *b*, puis sans aucun paramètre (en exécutant donc la fonction avec la valeur de *x* par défaut sans lui envoyer de paramètre)

Exercice 4 :

Créez un tableau nommé *tab* dont le premier élément est -2, le deuxième 1 et le troisième 4 [-2,1,4]

Créez une fonction additionne prenant un argument *x* et renvoyant le résultat de l'addition de *x* à 2

Créez une fonction affiche, appelée au clic sur le bouton, qui affiche dans des boîtes d'alerte successivement le résultat de la fonction additionne appliqué au premier élément, puis au dernier élément du tableau (en utilisant la propriété length).

Exercice 5 :

Au click sur le premier bouton, lancez la fonction boucle() qui crée un tableau de 3

éléments et utilise une boucle for pour le remplir de sorte que l'élément à l'indice i du tableau contienne la valeur de i^2 . Affichez le tableau dans une boîte d'alerte.
Au click sur le second bouton, lancez la fonction `boucle2()` qui demande à l'utilisateur via un prompt de saisir la longueur souhaitée du tableau, puis crée ce tableau et utilise une boucle for pour le remplir de sorte que l'élément i du tableau contienne i^2 . Affichez le tableau dans une boîte d'alerte.

Exercice 6

Créez un tableau nommé *tab* dont le premier élément est -2, le deuxième 1 et le troisième 4

Créez une fonction `soustrait` prenant un argument x et renvoyant le résultat de la soustraction de $x-2$ si x est positif ou nul sinon la chaîne de caractères "Nombre négatif!".

Créez une fonction `affiche`, appelée au clic sur le bouton, qui affiche dans des boîtes d'alerte successivement le résultat de `soustrait` appliqué au premier élément, puis au dernier élément du tableau (en utilisant la propriété `length`).

Exercice 7

Au click sur le bouton, lancer la fonction `jourDeLaSemaine()`. Cette fonction détermine le jour de la semaine et affiche selon le cas dimanche, lundi, mardi... etc. jusqu'à samedi. (utiliser switch case obligatoire)

Exercice 8

Les changements de couleurs d'une zone de texte font appel à `onmouseover`, `onmouseout`, `onclick` et `ondblclick`, ainsi qu'aux méthodes de contrôle du style par JavaScript appliquées à l'objet courant indiqué par `this`.

Exemple : `onmouseover="this.style.color='blue'"` à placer dans la balise

Ecrire une phrase HTML de couleur noire au chargement et qui doit prendre la couleur :

- rouge au passage de la souris ;
- citron vert (lime) en réponse à un click ;
- bleu marine (navy) en réponse à un double click.

Exercice 9

Il est possible, en utilisant l'attribut `style`, de modifier un certain nombre de détails de l'élément sélectionné, notamment sa position, mais également son encombrement, son alignement...

Exemple `this.style.left='10px'; this.style.top='230px'; this.style.width='400px'; style.textAlign='left'`

On utilise "This" qui correspond en fait à l'objet en cours (ici la balise ou est situé le code js)

Ecrire un paragraphe (quelques lignes), d'une largeur de 500 pixels. En cliquant sur ce paragraphe, il doit s'afficher *grosso-modo* au centre de la page, avec un mot par ligne. Le double click doit permettre de revenir au format initial (aligné à gauche, occupant une largeur de 500 pixels).

Exercice 10

Il est également possible de changer le contenu d'un tag. On peut réaliser un *rollover*, qui consiste à changer une image au passage de la souris, ce qui sert parfois lorsqu'il s'agit de matérialiser l'activation possible d'un bouton par exemple. Mais il est également envisageable de modifier le contenu de l'élément lui-même, comme par exemple le texte inséré entre deux tags `` et ``. On utilise pour ce faire la propriété `this.innerHTML`.

Exemple `onmouseover="this.innerHTML='Le texte est modifié.'"`

Trouver deux images si possible de tailles différentes sur le PC ; les insérer dans une page web élémentaire en rollover. Tenir compte des effets de hauteur et de largeur de telle manière qu'aucune image ne soit déformée.

A l'aide de la propriété `this.innerHTML` que l'on expérimentera, reproduire l'exemple suivant :

Passe sur moi !!! qui change en Aie !!! au passage de la souris.

Exercice 11

Créer une fonction `modif_paragraphe`, appelée en cliquant sur un titre de type H1. Cette fonction sélectionne le paragraphe en utilisant son identifiant "id" (utiliser `getElementById`), puis le modifie avec la propriété `innerHTML`, en remplaçant le mot **original** en caractères droit par le mot **corrigé**, en italique.

Créer une fonction `centrage_h1`, appelée en cliquant sur le paragraphe. Cette fonction détecte d'abord les éléments portant le nom de balise h1. Elle sélectionne ensuite le premier d'entre eux (ça tombe bien, il n'y en a qu'un seul sur la page !), et modifie son attribut `align`, en lui affectant la valeur "center", à l'aide de la méthode `setAttribute...` dont vous testerez le fonctionnement.

Exercice 12

Utiliser `window.resizeTo()` `window.moveTo()` `window.moveBy()` `window.resizeBy()`

Ajouter un bouton appelant une fonction déplaçant la fenêtre du navigateur en 50, 50.

Ajouter un bouton appelant une fonction déplaçant la fenêtre de 50, 50 par rapport à la position courante.

Ajouter un bouton appelant une fonction diminuant la hauteur de la fenêtre de 100 pixels, et augmentant la largeur de 100 pixels.

Exercice 13

Rechercher les méthodes et propriété de l'objet `navigator`

appeler une fonction qui affiche successivement toutes les propriétés de l'objet navigator dans une alert()

Modifier une div pour y afficher les informations

Exercice 14

Manipulation sur formulaire

Créer un petit formulaire avec un champ un bouton submit et un bouton reset

Dans une fonction Init() qui se lance sur un bouton ou un text :

Algo :

- identifier chacun des trois éléments du formulaire et les placers dans des variables qui seront donc les objets HTML
- affecter une fonction fctSubmit à l'événement click sur le bouton de submit,
- affecter une fonction remise_a_zero à l'événement click sur le bouton de... remise à zéro.

Exemple : ObjectBoutonSubmit.onclick=fctSubmit;

La fonction fctSubmit se contente d'afficher le texte saisi dans le champ texte ;
La fonction de remise à zéro affiche une boîte d'alerte informant de l'action en cours, et remet le champ de saisie à sa valeur par défaut.

Chercher à exécuter la fonction init() au chargement de la page une fois fini

Exercice 15

Dans la fonction Init(), identifier l'élément span1 ; lui affecter le gestionnaire d'événement mongestionnaire en réponse à un clic de souris, uniquement dans le sens de la remontée de l'événement (il n'y a pas d'*event capture*).

Dans le gestionnaire, changer la couleur de fond de l'élément courant (objet this).

Monobjetyspan = addEventListener("click", mongestionnaire, false);

Mongestionnaire est une fonction que vous devez créer.

Défi

Créer un chrono mécanique (utiliser des images pour les aiguilles et le fond)

Le but au clic de la souris, le chrono se lance et les aiguilles se déplacent milliseconde secondes minutes et heures...