



Développeur Web et Web Mobile

ECF : le javascript de base

Support de cours

Travaux pratiques

Projet

Evaluation

LA
CALCULATRICE
EN
JAVASCRIPT

CREATION D'UNE CALCULATRICE EN JAVASCRIPT

Vous devez concevoir une page html qui offre une petite calculatrice ayant uniquement les 4 opérations de base.

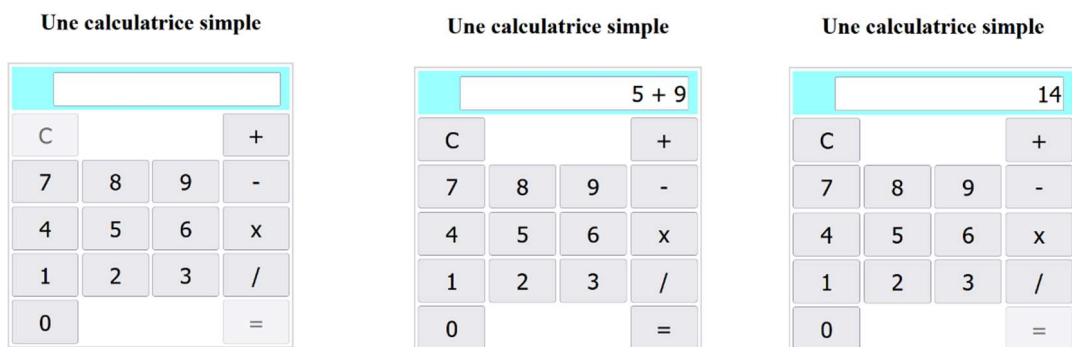
CAHIER DES CHARGES :

La calculatrice devra proposer les boutons suivants :

- Les 4 boutons d'opération « + - * / »
- Les 10 boutons numériques « 0 à 9 »
- Un bouton d'effaçage « C » (clear)
- Un bouton d'affichage du résultat « = »

Une boîte de saisie (input type="text") en lecture seule permettra d'afficher successivement, l'opérande 1 suivi de l'opérateur puis l'opérande 2.

Lorsque ces 3 informations sont données, un appui sur « = » affichera le résultat en lieu et place de ces saisies.



CONTRAINTES TECHNIQUES :

Pour aller plus loin, essayez de gérer les états des boutons « C » et « = » :

- Si l'affichage est vide : les boutons « C » et « = » ne sont pas autorisés
- Si les 3 informations (opérande1, opérande2 et opérateur) ne sont pas données : le bouton « = » n'est pas autorisé

TRAVAIL A REALISER :

Récupérer le fichier html « ECF_JS_CalculateHtml.html » de la calculatrice ainsi que le fichier css « ECF_JS_calculateHtml.css ».

Récupérer le fichier javascript incomplet « ECF_JS_calculateHtml.js ».

Les variables globales déclarées sont toutes des chaînes de caractères (string) :

op1 sert à mémoriser l'opérande 1
op2 sert à mémoriser l'opérande 2
oper sert à mémoriser l'opérateur

1. Etudier la fonction « init() » donnée qui permet de créer les touches de la calculatrice.
2. Ecrire le code de la fonction « btnClic() » dont l'algorithme vous est donné et qui a pour but, de remplir les variables nécessaires pour la fonction qui effectuera le calcul (op1, op2, oper).
3. Ecrire le code de la fonction qui effectue le calcul qui reçoit en paramètre les 3 valeurs de op1, op2, oper :

Attention à l'opération « / », si la valeur reçue pour op2 est égale à 0, mettre le message « erreur » dans la variable « résultat ».

4. Ecrire le code de la fonction « btnClear() » qui efface l'affichage et remet les variables nécessaires à leur valeur par défaut.

Algorithme de la fonction btnClick() :

Début

Variables op1 : chaine // opérande 1
 op2 : chaine // opérande 2
 oper : caractère // opérateur
 touche : caractère // caractère entré au clavier
 resultat : chaine // résultat du calcul

touche ← caractère du clavier

SI (touche = caractère « C ») ALORS // on efface l'affichage
 Appeler la fonction btnClear()

ELSE

 SI (touche = caractère « = ») ALORS // effectuer le calcul

 resultat ← effectuerCalcul(op1, op2, oper)

 op1 ← resultat // transfert dans op1 pour affichage

 op2 ← "" // effacer op1

 oper ← "" // effacer oper

 ELSE

 SI (touche = un des 4 caractères « + - x / » ALORS

 SI (op1 non égal à une chaine vide) ALORS // touche non
 autorisée si op1 est vide

 oper ← " " + touche + " "

 FINSI

 ELSE

 SI ((resultat = "") OU (oper non = "")) ALORS // cas d'un
 deuxième calcul après le premier

 SI (oper = "") ALORS

 op1 ← op1 + touche

 ELSE

 op2 ← op2 + touche

 FINSI

 FINSI

 FINSI

 FINSI

FINSI

afficher(op1 + oper + op2) // il s'agit de concaténations

Fin

Etablissement référent

Centre Afpa Créteil

Equipe de conception

DB

Remerciements :

Date de mise à jour 10/11/2022
afpa © Créteil

