Objectifs:

• Manipuler les formulaires en JavaScript en utilisant les objets natifs forms et elements

Principe:

Une approche de manipulation des formulaires en JavaScript est d'utiliser les objets natifs forms et elements :

1. Accès aux formulaires:

• L'objet document.forms donne accès à tous les formulaires dans le document.

```
let tousLesFormulaires = document.forms;// récupérer tous les formulaires
let monFormulaire = document.forms[0]; // récupérer un formulaire par son indice
let myFormulaire = document.nomForm; // récupérer un formulaire par son nom
```

2. Accès aux éléments d'un formulaire :

 Utilisez les objets form.elements ou form.elements[nom] pour accéder aux éléments du formulaire par leur nom ou leur indice.

3. Propriétés et méthodes des éléments :

• Les objets d'éléments de formulaire exposent des propriétés et des méthodes pour accéder aux valeurs, définir des valeurs, et effectuer d'autres opérations.

```
let valeurElement = unElementParNom.value;// récupérer la valeur d'un élément
unElementParNom.value = 'Nouvelle valeur';// modifier la valeur d'un élement
unElementParNom.methode(); // appliquer une méthode d'un élement (Exemple : focus)
```

4. Validation côté client :

• Utilisez les attributs HTML, comme required ou pattern, pour définir des contraintes de validation côté client.

```
<input type="text" name="nom" required pattern="[A-Za-z]+" />
```

5. Événements:

 Attachez des gestionnaires d'événements aux formulaires ou à leurs éléments pour réagir aux interactions de l'utilisateur.

```
// Méthode 1 : utiliser la propriété onevent
monFormulaire.onsubmit= function(event){
    event.preventDefault();
    // Logique de validation ou de traitement
}
// Méthode 2 : utiliser la méthode addEventListener
monFormulaire.addEventListener('reset', function (event) {
    event.preventDefault();
    // Logique d'annulation d'opération, principalement vider les éléments});
```

```
// Exemple : bouton calculer
        const btnCalculer = monFormulaire.btnCalculer; // 'btnCalculer' est le nom du bouton
        btnCalculer.onclick = function (event){
            // Réaliser le traitement demandé
 6. Exemple d'application : Somme de deux nombres
 Interface:
          <form name="frmSomme">
              <fieldset>
                  <legend>Somme de deux nombres</legend>
                  <input type="number" name="n1"> +
                  <input type="number" name="n2"> =
                  <input type="number" name="somme">
                  <br>
                  <input type="button" name="btnCalculer" value="Calculer">
                  <input type="button" name="btnEffacer" value="Effacer">
              </fieldset>
          </form>
          Somme de deux nombres
           Calculer Effacer
Code JavaScript
        // Récuperer la liste des éléments du formulaire
        const frmSomme = document.frmSomme;
        const btnCalculer = frmSomme.btnCalculer; // 'btnCalculer' bouton calculer
        const btnEffacer = frmSomme.btnEffacer; // 'btnEffacer' bouton Effacer
        const inN1 =frmSomme.n1;
        const inN2 =frmSomme.n2;
        const outSomme =frmSomme.somme;
    // Ajouter le géstionnaire d'événnement click sur le bouton calculer
    btnCalculer.addEventListener('click', function (event){
         //event.preventDefault();
         // récuperer les nombres saisies
         let n1 = parseFloat(inN1.value);
         let n2 = parseFloat(inN2.value);
         // Calculer la somme
         let somme = n1+n2;
         // Afficher le résulat
         outSomme.value = somme;
```

// Ajouter le géstionnaire d'événnement click sur le bouton Effacer

btnEffacer.onclick = function (event){
 //event.preventDefault();

inN1.value='';
inN2.value='';
outSomme.value='';

})

}

Exercice 1:

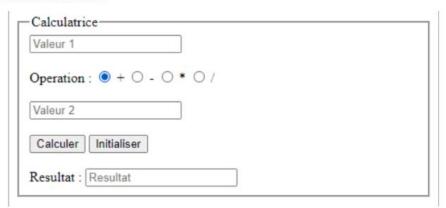
Considérant le formulaire suivant :

Taux TVA :	
Calculer Initialiser	
Resultat : Resultat	

- 1. Ecrire le code JavaScript du bouton Initialiser qui permet de vider tous les champs et de mettre le curseur dans le champ Prix Hors taxe.
- Ecrire le code JavaScript du bouton Calculer qui permet de calculer le Résultat sachant que Prix TTC = Prix HT * (1 + taux TVA/100) :
 - Prix HT et Taux TVA doivent être remplie.
 - · Pour le champ invalide :
 - Positionner le curseur dans ce champ.
 - La bordure doit être en rouge.
 - Afficher un message devant ce champ.

Exercice 2

On souhaite obtenir le résultat suivant :

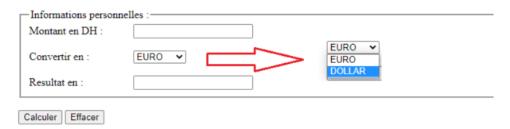


- 1. Lorsque l'on change la valeur du bouton radio de l'opération, le texte du bouton doit changer comme suit :
 - +: Additionner
 - -: Soustraire
 - *: Multiplier
 - /: Diviser
- 2. Ecrire le code JavaScript du bouton Initialiser qui permet de vider tous les champs et de mettre le curseur dans le champ Valeur 1.
- 3. Ecrire le code JavaScript du bouton Calculer qui permet de calculer puis d'afficher le Résultat selon l'opération choisie.

Exercice 2

Considérant le formulaire suivant :

Convertisseur de monnaie :



- 1. Ecrire le code JavaScript du bouton Effacer qui permet de vider tous les champs et de mettre le curseur dans le champ Montant en DH.
- 2. Ecrire le code JavaScript du bouton Calculer qui permet de calculer le Résultat avec 1EURO = 12DH et 1DOLLAR = 8DH, avant de faire le calcul on vérifie les éléments suivant (6 points) :
 - Le montant en DH doit être remplie.
 - Le montant en DH doit contenir des nombres décimaux.
 - · Pour le champ invalide :
 - o Positionner le curseur dans ce champ.
 - o La bordure doit être en rouge.
 - o Afficher un message devant ce champ.