

## UE18 : Fonctions et évènements

### Objectifs pédagogiques/ Exemples d'actions :

- Déclarer une fonction en javascript
- Utiliser l'évènement onclick;

### Contrôle de prerequisites :

1. Définir fonction

#### Situation problème :

Dans la page web d'un site de vente de terrains, l'on souhaite ajouter une fonctionnalité qui permet de déterminer les prix de vente des terrains rectangulaires en fonction de leurs superficies et du prix de m<sup>2</sup>.

#### Consignes

Déclarer et utiliser une fonction en JavaScript pour résoudre ce problème.

#### Trace écrite

### 1. Notion de fonction en JavaScript

#### 1. Définition

Une fonction est un bloc d'instructions réalisant un traitement et retournant un résultat précis.

#### 2. Types de fonctions

Comme type de fonction, nous avons :

- ✓ **Les fonctions utilisateurs** : les fonctions que le programmeur va lui-même écrire pour effectuer un traitement quelconque
- ✓ **Les fonctions prédéfinies** : Fonctions définies par le langage pour faciliter l'exécution de certaines tâches usuelles.

#### Exemple :

- o **Fonction mathématiques et trigonométriques** : Math.PI, Math.sqrt(), Math.cos(), Math.sin(), Math.tan(), Math.abs(), etc
- o **Fonction d'entrée/sortie** : document.write(), alert(), prompt(), confirm(), etc
- o **Fonction de conversion** : parseInt(), parseFloat()

### 2. Déclaration d'une fonction

Sa syntaxe est la suivante :

```
function nomfonction( parametres){  
    Déclaration des constantes et variables locales ;  
    Instructions ;  
    return resultat ;  
}
```

Exemple : Fonction qui calcule la somme de deux nombres entiers.

```
function somme(a,b){  
    var s ;  
    s=a+b ;  
    return s ;  
}
```

**Nb**: a et b sont les paramètres formels ; s est une variable locale

### 3. Appel d'une fonction

L'appel d'une fonction permet d'utiliser une fonction préalablement déclarée pour résoudre un problème dans un script JavaScript.

Sa syntaxe est la suivante : nomVariable=**nomFonction**(données d'appel) ;

**Exemple** : Script qui se sert de la fonction précédente pour calculer et afficher la somme de deux nombres entiers entrés par l'utilisateur.

```
<script language="JavaScript">  
    function somme(a,b){  
        var s ;  
        s=a+b ;  
        return s ;  
    }
```

```
n1=parseInt(prompt("Entrer un nombre")) ;  
n2=parseInt(prompt("Entrer un nombre")) ;  
som=somme(n1,n2);  
alert("la somme des deux nombres est "+som) ;  
</script>
```

#### 4. Evènement ONCLICK

L'évènement Onclick est traitement déclenché par une action de l'utilisateur dans une page web.

Exemple d'évènements : onclick, onmouseover, onfocus...

#### 1. Création d'un bouton

```
<input type="button" value=" " onclick=" " >
```

Exemple : <input type="button" value=" Cliquer " onclick=" alert('Bonjour') ; ">

#### • Résultat



#### Exercice d'application

Ecrire le programme de la situation problème

```
<script type="text/javascript">  
    function surfaceTer(L,l) {  
        return L*l ;  
    }  
    lon=parseFloat(prompt("Entrer la longueur")) ;  
    lar=parseFloat(prompt("Entrer la largeur")) ;  
    pu=parseInt(prompt("Entrer le prix du m2")) ;  
    coutT = surfaceTer(lon,lar) *pu ;  
    alert("Le prix de ce terrain vaut "+coutT) ;  
</script>
```