

Les fonctions

PREREQUIS :

Créez un dépôt GitHub et pushez tous vos exercices dans ce dépôt.

EXERCICE FONCTIONCONSTANTE

- Ecrivez une fonction qui ne prend pas de paramètre et retourne le nombre 33.
- Appelez cette méthode et affichez son résultat d'appel

EXERCICE BONJOURUNTEL

- Ecrivez une fonction qui prend en paramètre une variable de type chaîne de caractères et affiche « Bonjour » suivi de la variable.
 - Exemple : si le paramètre vaut "Marcel" alors la fonction affiche Bonjour Marcel
- Appelez cette méthode et affichez son résultat d'appel

EXERCICE FONCTIONCALCUL

- Ecrivez une fonction qui prend 2 nombres a et b en paramètres et retourne le résultat suivant : $a * b + a + b$
- Appelez cette méthode avec 2 nombres quelconques et affichez le résultat d'appel
- Que se passe-t-il si vous appelez cette fonction non pas avec des nombres mais avec des chaînes de caractères ? Faites le test.

EXERCICE FONCTIONCONTROLETABLEAU

- Créer une fonction qui vérifie le contenu d'un tableau
 - Si le tableau ne contient que des nombres alors la fonction retourne true
 - Sinon la fonction retourne false
- Réalisez 3 appels à cette fonction avec :
 - Un tableau contenant des nombres
 - Un tableau contenant des nombres et une chaîne de caractères
 - Un tableau vide.

EXERCICE FONCTION MOYENNE

- Créer une fonction qui calcule et retourne la moyenne d'un tableau passé en paramètre.
- Cette fonction doit retourner un message d'erreur dans le cas où un élément du tableau n'est pas un nombre
- Réalisez 3 appels à cette fonction avec :
 - Un tableau contenant des éléments
 - Un tableau vide. Que se passe-t-il dans ce second cas ? Faites-en sorte que votre fonction retourne 0 dans le cas où le tableau est vide.
 - Une chaîne de caractères. Que se passe-t-il dans ce troisième cas ?

EXERCICE FONCTION MAJ

- Créer une fonction qui prend en paramètre une chaîne de caractères.
- Cette fonction retourne la chaîne de caractères passée en paramètre avec la première lettre en majuscule.

EXERCICE FONCTION PHRASE MAJ

- Créer une fonction qui prend en paramètre une chaîne de caractères.
- Cette fonction retourne cette chaîne de caractères dans laquelle chaque mot a sa première lettre mise en majuscule
- Exemple :
 - Si je passe à cette fonction la chaîne de caractères "Bonjour tout le monde"
 - La fonction retourne alors "Bonjour Tout Le Monde"
- Astuce : Cette fonction utilisera la fonction précédente pour la mise en majuscule de la première lettre de chaque mot.

EXERCICE FONCTION QUI RETOURNE UNE FONCTION

- Créer une fonction qui prend en paramètre un entier n et retourne une fonction qui elle-même :
 - Prend en paramètre un nombre nb
 - Retourne ce nombre multiplié par n
- Invoquez cette fonction avec 2 valeurs de n différentes et stockez le résultat dans 2 variables différentes.
- Les variables ainsi retournées sont également des fonctions

- Invoquez ces fonctions avec un nombre nb et affichez le résultat

EXERCICE : GESTIONNAIRE DE TACHES

Dans cet exercice nous allons créer un objet littéral permettant de gérer des tâches et qui doit permettre :

1. **D'ajouter des tâches** avec une description.
2. **De marquer une tâche comme terminée.**
3. **D'afficher toutes les tâches**, en précisant lesquelles sont terminées ou non.

Instructions :

- Créez une fonction **creerGestionnaire()** qui retourne un objet littéral contenant :
 - Une propriété tableau de taches
 - les méthodes suivantes :
 - ajouterTache(description) : ajoute une nouvelle tâche.
 - terminerTache(index) : marque une tâche comme terminée, en fonction de son index.
 - afficherTaches() : affiche toutes les tâches avec leur état (terminée ou non).
- **Une tâche est représentée par un objet avec deux propriétés :**
 - description : la description de la tâche.
 - terminee : un booléen indiquant si elle est terminée.
- **Testez le gestionnaire en ajoutant, terminant et affichant des tâches.**