


## Exercice 1 : Simulateur d'Âge (Domaine Administratif)

Créer un simulateur qui permet à l'utilisateur d'entrer sa **date de naissance** et d'afficher **son âge exact** (en années, mois et jours).

1. L'utilisateur entre sa **date de naissance** via un input type="date".
2. Au clic sur un bouton, le programme calcule l'**âge exact**.
3. Afficher le résultat sous la forme "**Vous avez X ans, Y mois et Z jours**".

### Simulateur d'Âge

Entrez votre date de naissance :  


Vous avez 10 ans, 11 mois et 18 jours.

## Exercice 2 : Simulateur de Durée d'un Prêt (Domaine Bancaire)

Simuler la durée d'un prêt bancaire et déterminer la **date de fin du remboursement**.

1. L'utilisateur entre :
  - **La date de début du prêt**
  - **La durée en mois**
2. Le simulateur calcule et affiche la **date de fin du prêt**.

### Simulateur de Prêt

Date de début :  

Durée (en mois) :

Date de fin du prêt : 11 août 2025

### Exercice 3 : Simulateur de Compte à Rebours (Domaine Événementiel)

Créer un compte à rebours dynamique affichant **le temps restant avant un événement**.

1. L'utilisateur entre une **date cible** (ex. date d'un examen, d'un voyage, d'un anniversaire).
2. Le programme affiche un **compte à rebours dynamique** :
  - Jours restants
  - Heures restantes
  - Minutes et secondes restantes (qui se mettent à jour en temps réel).

### Compte à Rebours

Date de l'événement :  


13 jours, 20h, 44m, 11s

### Exercice 4 : Simulateur de Plannification de Tâches (Domaine Organisation)

Créer un simulateur permettant de gérer des **tâches planifiées** et de voir combien de temps il reste avant chaque échéance.

1. L'utilisateur entre :
  - **Le nom de la tâche**
  - **La date limite**
2. Le simulateur affiche une **liste des tâches** avec le **nombre de jours restants** pour chaque tâche.

### Planification des Tâches



t1 - 0 jours restants  
t2 - 3 jours restants

### Exercice 5 : Simulateur de Temps Restant avant la Retraite

L'utilisateur entre sa **date de naissance** et son **âge de départ à la retraite**.

Le programme calcule le **temps restant avant la retraite** (en **années, mois et jours**).

### Simulateur de Retraite

Date de naissance :

Âge de la retraite :

Temps restant avant la retraite : 43 ans, 0 mois et 13 jours.

### Exercice 6 : Simulateur de Durée entre Deux Dates

L'utilisateur sélectionne **deux dates** et le programme affiche la **durée exacte** entre elles (en jours, mois, années).

### Simulateur de Durée

Date 1 :

Date 2 :

Durée : 9 ans, 2 mois et 10 jours.

## Les méthodes de gestion du temps de l'objet window :

### a. window.setTimeout()

Exécute une fonction après un certain délai.

```
setTimeout(() => {  
    console.log("Ce message s'affiche après 3 secondes");  
}, 3000);
```

### b. window.setInterval()

Exécute une fonction à intervalle régulier.

```
let compteur = 0;  
let intervalId = setInterval(() => {  
    compteur++;  
    console.log(`Compteur : ${compteur}`);  
    if (compteur === 5) clearInterval(intervalId); // Stoppe après 5 secondes  
}, 1000);
```

## Exercice 1 : Simulateur de compte à rebours

Créer un compte à rebours qui démarre à partir d'un nombre entré par l'utilisateur et affiche le décompte en temps réel.

**Compte à rebours**

Temps restant : 8 secondes

**Compte à rebours**

Temps écoulé !

## Exercice 2 : Simulateur de chargement dynamique

Simuler une barre de chargement qui se remplit progressivement grâce à setInterval().

Loading simulation

Start loading

Loading simulation

Start loading

127.0.0.1:5500 says  
Chargement terminé !

OK

### Exercice 3 : Calcul automatique avec setTimeout

Créer un formulaire où l'utilisateur entre deux nombres et obtient automatiquement la somme après 2 secondes.

Calcul automatique après 2 secondes

6

5

Calculer

Calcul en cours...

Calcul automatique après 2 secondes

6

5

Calculer

Résultat : 11

### Exercice 4 : Minuteur avec arrêt manuel

Créer un minuteur qui affiche le temps écoulé et qui peut être arrêté.

Minuteur

Démarrer

Arrêter

Temps écoulé : 9 secondes

### Exercice 5 : Changement de couleur automatique

Modifier la couleur du fond toutes les secondes avec setInterval() et permettre de l'arrêter.

## Changement de couleur automatique

### Exercice 6 : Horloge numérique en temps réel

Afficher l'heure actuelle qui se met à jour chaque seconde.

#### Horloge numérique

00:06:54

### Exercice 7 : Suivi du temps passé sur la page

Afficher le temps total passé sur la page.

#### Temps passé sur la page

12 secondes