

TP1 - Demande-Evolution-programme-réservation-salle

1ère évolution : Voici les modifications à faire pour que les tarifs pour les enfants soient à 4e et les tarifs pour les adultes soient à 5,5e

- On supprime la variable int nbSpectateur et on la remplace par les variables int nbEntreeAdulte et int nbEntreeEnfant car il y a un tarif différent pour les enfants et les adultes.
- On supprime la variable const float Prix et on la remplace par les variables const float PrixEntreeAdulte et const float PrixEntreeEnfant
- Ajout des fonctions pour saisir le nombre d'adultes ainsi que le nombre d'enfants.
- Le calcul de la recette devient donc : $\text{recette} = \text{nbEntreeEnfant} * \text{prixEntreeEnfant} + \text{nbEntreeAdulte} * \text{prixEntreeAdulte}$

```
// déclaration des variables
string nomFilm;
string valeurSaisie;
float recette;
int nbEntreeEnfant;
int nbEntreeAdulte;
const float prixEntreeAdulte = 5.5f;
const float prixEntreeEnfant = 4;

// Saisie du nom film
Console.WriteLine("Veuillez saisir le nom du film : ");
nomFilm = Console.ReadLine();

// Saisie du nombre d'adultes
Console.WriteLine("Veuillez saisir le nombre d'adultes : ");
valeurSaisie = Console.ReadLine();
nbEntreeAdulte = int.Parse(valeurSaisie);

// Saisie du nombre d'enfants
Console.WriteLine("Veuillez saisir le nombre d'enfants : ");
valeurSaisie = Console.ReadLine();
nbEntreeEnfant = int.Parse(valeurSaisie);

// Calcul de la recette
recette = nbEntreeEnfant * prixEntreeEnfant + nbEntreeAdulte * prixEntreeAdulte;

// Affichage de la recette
Console.WriteLine("La recette est : " + recette);

// Forcer l'utilisateur à appuyer sur la touche entrée
Console.ReadLine();
```

Exécution du programme pour la 1ère évolution :

```
Veillez saisir le nom du film : Film1
Veillez saisir le nombre d'adultes : 6
Veillez saisir le nombre d'enfants : 3
La recette est : 45
```

```
Veillez saisir le nom du film : Film2
Veillez saisir le nombre d'adultes : 0
Veillez saisir le nombre d'enfants : 5
La recette est : 20
```

```
Veillez saisir le nom du film : Film3
Veillez saisir le nombre d'adultes : 15
Veillez saisir le nombre d'enfants : 0
La recette est : 82,5
```

```
Veillez saisir le nom du film : Film4
Veillez saisir le nombre d'adultes : 0
Veillez saisir le nombre d'enfants : 0
La recette est : 0
```

tableur :

			PrixAdultes	5,5
			PrixEnfant	4
Nombre Enfants	nombre d'adultes	Recette		
6	3	45		
0	5	20		
15	0	82,5		
0	0	0		

2ème évolution : Voici les modifications à faire pour que le montant total des places vendues et le prix des places soit affiché avant la recette

- Ajout des variables float totalPrixEnfant et float totalPrixAdulte

- Ajout de deux fonctions Console.WriteLine pour afficher le prix pour les enfants et le prix pour les adultes

```
Console.WriteLine("Le tarif des enfants est de " + prixEntreeEntant + "euros");
Console.WriteLine("Le tarif des enfants est de " + prixEntreeAdulte + "euros");
```

- Ajout des calculs suivants afin de voir les montant des recettes provenant des places vendues aux enfants et aux adultes :

```
totalPrixEnfant = nbEntreeEnfant * prixEntreeEntant;
```

```
totalPrixAdulte = nbEntreeAdulte * prixEntreeAdulte;
```

- Fonction Console.WriteLine pour afficher les montants :

```
Console.WriteLine("Le prix total des enfants est : " + totalPrixEnfant);
Console.WriteLine("Le prix total des enfants est : " + totalPrixAdulte);
```

```
// déclaration des variables
string nomFilm;
string valeurSaisie;
float recette;
int nbEntreeEnfant;
int nbEntreeAdulte;
const float prixEntreeAdulte = 5.5f;
const float prixEntreeEntant = 4;
float totalPrixEnfant;
float totalPrixAdulte;

// Saisie du nom film
Console.Write("Veuillez saisir le nom du film : ");
nomFilm = Console.ReadLine();

// Saisie du nombre d'adultes
Console.Write("Veuillez saisir le nombre d'adultes : ");
valeurSaisie = Console.ReadLine();
nbEntreeAdulte = int.Parse(valeurSaisie);

// Saisie du nombre d'enfants
Console.Write("Veuillez saisir le nombre d'enfants : ");
valeurSaisie = Console.ReadLine();
nbEntreeEnfant = int.Parse(valeurSaisie);

// Prix des enfants et adultes
Console.WriteLine("Le tarif des enfants est de " + prixEntreeEntant + "euros");
Console.WriteLine("Le tarif des enfants est de " + prixEntreeAdulte + "euros");

// Calcul du total en euro des enfants
totalPrixEnfant = nbEntreeEnfant * prixEntreeEntant;

// Affichage
Console.WriteLine("Le prix total des enfants est : " + totalPrixEnfant);

// Calcul du total en euro des adultes
totalPrixAdulte = nbEntreeAdulte * prixEntreeAdulte;

// Affichage
Console.WriteLine("Le prix total des enfants est : " + totalPrixAdulte);

// Calcul de la recette
recette = nbEntreeEnfant * prixEntreeEntant + nbEntreeAdulte * prixEntreeAdulte;

// Affichage de la recette
Console.WriteLine("La recette est : " + recette);

// Forcer l'utilisateur à appuyer sur la touche entrée
Console.ReadLine();
```

Exécution du programme pour la 2ème évolution

```
Veuillez saisir le nom du film : Film
Veuillez saisir le nombre d'adultes : 8
Veuillez saisir le nombre d'enfants : 3
Le tarif des enfants est de 4euros
Le tarif des enfants est de 5,5euros
Le prix total des enfants est : 12
Le prix total des enfants est : 44
La recette est : 25,5
```

3ème évolution : Voici les modifications à faire pour calculer le bénéfice

Charges fixes :

- Coût du poste énergie (chauffage + électricité) : 40 euros par film
- Coût du poste assurances : 35 euros par film
- Coût d'annonce (affiches, livraison du film, intermédiaire) : 60 euros par film

Charges variables :

- Taxes CNC : 6% de la recette
- Le distributeur du film perçoit 50% de la recette

```
// déclaration des variables
```

```
string nomFilm;
string valeurSaisie;
float recette;
int nbEntreeEnfant;
int nbEntreeAdulte;
const float prixEntreeAdulte = 5.5f;
const float prixEntreeEntant = 4;
float totalPrixEnfant;
float totalPrixAdulte;
const float coutEnergie = 40;
const float coutAssurance = 35;
const float coutAnnonce = 60;
float benefice;
```

```
// Affichage de la recette
```

```
Console.WriteLine("La recette est : " + recette);
```

```
// calcul du bénéfice
```

```
benefice = recette - coutAnnonce + coutAssurance + coutEnergie;
```

```
// affichage du bénéfice
```

```
Console.WriteLine("Le bénéfice avec les charges fixes uniquement est de " + benefice);
```

```
// Forcer l'utilisateur à appuyer sur la touche entrée
```

```
Console.ReadLine();
```

