|  |
| --- |
| **EXAMEN 1 - Programmation 1- 420-F06-RO** |
| Nom : Langevin Prénom  : Antoine |

**A-Analyse :**

**Description du problème ( 10 points)**

1. **Combien d’entrées nous avons: 2**
2. **Nommer-les brièvement:** 
   * Nombre de personnes.
   * Durée du séjour.
3. **Combien de données nous avons: 5**
4. **Nommer-les brièvement:** 
   * Coût pour 2 jours, par personne.
   * Coût pour 3 jours, par personne.
   * Coût Accompagnateur, par personne.
   * Coût 3 activités obligatoires, par personne.
   * Rabais pour 5 personnes.
5. **Combien de sorties nous avons: 1**
6. **Nommer-les brièvement:** 
   * Coût total du séjour.

**B- Conception**

**Tableau d'environnement : Décrire toutes les variables ou constantes de votre solution algorithmique (10 points)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Description | Nom de la variable | Type (entier, réel, chaîne de caractères, booléen,...) | Rôle  (entrée, calculée, sortie, une donnée fixe) | Nature (variable ou constante) |
| Nombre de personnes dans un groupe | personnes | Entier | Entrée | Variable |
| Durée du séjour, en jour | sejour\_dure | Entier | Entrée | Variable |
| Coût pour 2 jours, par personne | COUT\_2\_JOURS | Réel | Une donnée fixe | Constante |
| Coût pour 3 jours, par personne | COUT\_3\_JOURS | Réel | Une donnée fixe | Constante |
| Coût pour l’accompagnateur, par personne | COUT\_ACCOMP | Réel | Une donnée fixe | Constante |
| Rabais pour 5 personnes | RABAIS | Réel | Une donnée fixe | Constante |
| Coût total du séjour | cout\_total | Réel | Calculée | Variable |
| Nombres de groupes | groupes | Entier | Entrée | Variable |
| Coût de tout les groupes ensemble | cout\_total\_groupes | Réel | Calculée | Variable |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Pseudo-Code (50 points):**

**Début**

**Variables :**

**personnes, sejour\_dure : Entiers**

**cout\_total, COUT\_2\_JOURS, COUT\_3\_JOURS, COUT\_ACCOMP, RABAIS : Réel**

**Afficher(‘\* ------------------------------------------ \*’)**

**Afficher(‘\* Calculer le coût total d’un séjour pour multiple groupes\*’)**

**Afficher(‘\* ------------------------------------------ \*’)**

**COUT\_2\_JOURS 🡨 160**

**COUT\_3\_JOURS 🡨 230**

**COUT\_ACCOMP 🡨 7**

**RABAIS 🡨 0.1**

**cout\_total\_groupes 🡨 0**

**Afficher(‘Entrez le nombre de groupes : ’)**

**Lire(groupes)**

**i 🡨 0**

**Tant que i < groupes alors**

**Afficher(‘Entrez le nombre de personnes dans le groupe :’)**

**Lire(personnes)**

**Afficher(‘Entrez la durée du séjour (2 ou 3 jours) pour ce groupe: ’)**

**Lire(sejour\_dure)**

**Si sejour\_dure == 2 alors**

**cout\_total 🡨 (COUT\_2\_JOURS \* personnes) + (COUT\_ACCOMP \* personnes) + (100 \* personnes)**

**Fin si**

**Si sejour\_dure == 3 alors**

**cout\_total 🡨 (COUT\_3\_JOURS \* personnes) + (COUT\_ACCOMP \* personnes) + (100 \* personnes)**

**Fin si**

**Si personnes > 5 alors**

**cout\_total 🡨 cout\_total - (cout\_total \* rabais)**

**Fin si**

**Afficher(‘Le coût pour ce groupe est de : , cout\_total)**

**cout\_total\_groupes 🡨 cout\_total\_groupes + cout\_total**

**i 🡨 i + 1**

**Fin Tant que**

**Afficher(‘Le coût total pour tous les groupes est de : ‘, cout\_total\_groupes )**

**Fin**