

### Devoir n° 4

**Barème :** 5 points

**Date limite de remise :** Vendredi 03 décembre 2021<sup>1</sup>

**Équipe :** 2 (min) à 3 (max) étudiant(e)s

---

#### Mise en contexte :

Le propriétaire d'un centre de location de chalets sollicite vos connaissances en conception de logiciels et désire que vous lui produisiez un programme en mode console lui permettant de faire la gestion de la location de ses chalets et de ses employés.

#### Objectif 1 : Identification des classes et des méthodes à partir des besoins du client

Dans ce travail, c'est à vous d'identifier les différentes classes, variables et méthodes permettant la conception et le développement du programme (on pourra vous fournir une aide (consultation) lors des séances de dépannage).

#### Description des besoins du client :

Le propriétaire désire que vous lui produisiez un logiciel en mode console lui permettant de gérer ses chalets et ses employés (entretien des chalets).

Le propriétaire a plusieurs chalets partout au Québec. Chacun de ses chalets a un nom (ex : manoir Trudel) et un numéro d'identification unique à 5 chiffres. De plus, il désire pouvoir conserver pour chacun de ses chalets sa ville et son adresse, son nombre de chambres, si le chalet est loué ou non et associé ou non à un employé d'entretien.

Concernant la gestion de ses employés, le propriétaire désirerait pouvoir conserver la liste de ses employés et les caractéristiques suivantes concernant chaque employé : son nom et son prénom, son salaire, sa ville, une liste de 7 entrées représentant les disponibilités (disponible ou non) pour chaque jour de la semaine et finalement la liste des chalets qu'ils entretiennent (maximum 4).

---

<sup>1</sup> Le travail est à remettre sous forme de projet (pour faciliter la correction). Par ailleurs, n'oubliez pas les bonnes règles de programmation et de documenter (raisonnablement) votre code. La qualité du code sera prise en compte dans l'évaluation.

De plus, le propriétaire aimerait conserver dans le programme le nombre d'employés et le nombre de chalets qu'il possède.

## Objectif 2 : Implémentation d'un menu en mode console selon les besoins de l'utilisateur

Concernant le **menu**, le propriétaire désirerait avoir un premier menu principal comprenant 3 options : Menu employé, Menu propriétaire et Quitter.

- **Menu employé**
  - **Sous-menu employé :**
    - Le propriétaire désire que ses employés puissent accéder à ce sous-menu en saisissant leur numéro unique et qu'ils puissent faire les actions suivantes concernant leurs informations.
      - Voir ses disponibilités
      - Modifier sa disponibilité pour une journée
      - Consulter les chalets lui étant associés
      - Voir son salaire
      - Sortie (retour au menu précédent)
- **Menu propriétaire**
  - Concernant ce menu, pour pouvoir avoir accès au sous-menu, le propriétaire veut qu'un mot de passe soit demandé. Il désire que le mot de passe d'entrée soit : **chaletsProprio21**.
  - **Sous-menu propriétaire :**
    - Concernant ce sous-menu, le propriétaire désire pouvoir faire les actions suivantes :
      - Afficher la liste de ses employés avec leurs caractéristiques
      - Afficher la liste de ses chalets avec leurs caractéristiques
      - Afficher le nombre d'employés
      - Afficher le nombre de chalets
      - Gérer les employés (ajout ou suppression)
      - Gérer les chalets (ajout ou suppression)
      - Modifier le salaire d'un employé
      - Comparer deux employés selon leur salaire
      - Afficher les disponibilités d'un employé
      - Afficher les chalets associés à un employé
      - Gérer les chalets associés aux employés (ajout et suppression)
      - Mettre un chalet en location ou libre pour la location
      - Sortie (retour au menu précédent)

## Spécifications supplémentaires :

On vous demande d'utiliser les notions vues en classe jusqu'à présent pour implémenter ce programme. On vous demande toutefois de tenir compte de ces trois consignes:

1. On vous demande d'utiliser des tableaux pour toutes les listes d'objets que vous utiliserez dans votre programme.

2. Aussi, on vous demande que les *employés* implémentent l'interface Comparable (de **java.lang**). Redéfinissez alors la méthode **compareTo** pour la comparaison des salaires.
3. Pour chaque menu et sous-menu, on demande à ce que l'option soit implémentée dans une méthode distincte si le code de l'option représente plus de trois instructions.