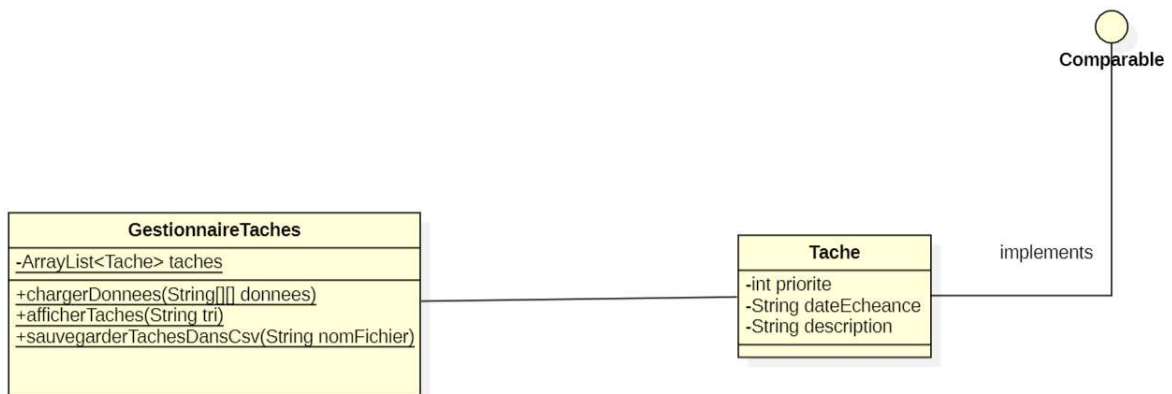


# TP11

## Gestion de liste de tâches

Vous êtes chargé de développer une application de gestion de liste de tâches en utilisant les comparateurs. Vous êtes bien évidemment autorisés à ajouter de nouvelles classes.



## Spécifications du projet

Implémentez une classe appelée "Tache" avec les attributs suivants :

priorite : le niveau de priorité de la tâche

dateEcheance : une chaîne de caractères représentant la date d'échéance de la tâche.

description : une chaîne de caractères représentant la description de la tâche.

## Fonctionnalités

La méthode `chargerDonnees()` va permettre de remplir l'arraylist avec les données contenues dans le fichier csv. La fonction `lireCsv` de `FileToStr` va vous donner une matrice de `String` contenant les données déjà traitées pour vous.

La méthode `afficherTaches()` va afficher toutes les tâches de la liste selon le tri donné en paramètre comme ceci :

```
Liste des tâches triée via Aucun tri (ordre d'insertion) :
```

```
4 (2023-07-15) - Préparer le rapport mensuel
7 (2023-08-05) - Organiser une réunion d'équipe
2 (2023-06-12) - Classer les documents administratifs
6 (2023-09-10) - Mettre à jour la base de données clients
5 (2023-07-30) - Répondre aux e-mails professionnels
3 (2023-06-28) - Planifier les congés d'été
9 (2023-08-20) - Rédiger le rapport de projet
1 (2023-06-10) - Nettoyer le bureau
8 (2023-09-02) - Préparer la présentation pour le client
4 (2023-07-19) - Faire le suivi des commandes en attente
7 (2023-08-15) - Analyser les données de vente
2 (2023-06-14) - Organiser les archives physiques
```

*Pour l'affichage initiale (sans tri)*

```
-----
Liste des tâches triée via tri priorite :
```

```
9 (2023-08-20) - Rédiger le rapport de projet
9 (2023-08-15) - Tester le nouveau logiciel
9 (2023-08-15) - Faire l'inventaire des fournitures de bureau
9 (2023-08-16) - Trouver de nouvelles idées pour améliorer les processus
9 (2023-08-19) - Préparer les rapports de dépenses
9 (2023-08-18) - Analyser les rapports de performance
9 (2023-08-14) - Faire des traductions pour les clients étrangers
9 (2023-08-21) - Mettre à jour les procédures de sécurité informatique
9 (2023-08-22) - Rédiger les offres commerciales
```

*Pour l'affichage trié selon la priorité (on peut remarque que les dates et descriptions ne sont pas triées)*

```
-----  
  
Liste des tâches triée via tri date échéance :  
1 (2023-06-05) - Configurer les nouveaux ordinateurs  
1 (2023-06-07) - Effectuer des recherches en ligne  
1 (2023-06-07) - Tester les nouvelles fonctionnalités du site web  
1 (2023-06-08) - Répondre aux appels téléphoniques professionnels  
1 (2023-06-09) - Vérifier les niveaux de stock des fournitures  
2 (2023-06-10) - Suivre les heures de travail des employés  
1 (2023-06-10) - Nettoyer le bureau  
1 (2023-06-11) - Effectuer des recherches sur de nouveaux fournisseurs  
2 (2023-06-12) - Classer les documents administratifs  
1 (2023-06-12) - Rédiger le compte rendu de réunion
```

*Pour l’affichage trié selon la date d’échéance (on peut remarque que les priorités et descriptions ne sont pas triées)*

```
-----  
  
Liste des tâches triée via tri description :  
7 (2023-08-15) - Analyser les données de vente  
9 (2023-08-18) - Analyser les rapports de performance  
8 (2023-08-23) - Analyser les retours clients  
8 (2023-09-04) - Analyser les résultats des enquêtes de marché  
8 (2023-08-29) - Analyser les résultats des enquêtes de satisfaction  
8 (2023-09-06) - Analyser les résultats des tests de fiabilité des produits  
8 (2023-09-02) - Analyser les résultats des tests de performance  
8 (2023-09-08) - Analyser les résultats des tests de performance des systèmes  
8 (2023-09-10) - Analyser les résultats des tests de sécurité des systèmes  
8 (2023-08-31) - Analyser les tendances du marché  
2 (2023-06-19) - Archiver les anciens contrats  
2 (2023-06-12) - Classer les documents administratifs  
7 (2023-08-03) - Collaborer avec l'équipe marketing pour une campagne publicitaire
```

*Pour l’affichage trié selon la description (idem pour la priorité et la date)*

```
-----  
  
Liste des tâches triée via tri naturel :  
1 (2023-06-05) - Configurer les nouveaux ordinateurs  
1 (2023-06-07) - Effectuer des recherches en ligne  
1 (2023-06-07) - Tester les nouvelles fonctionnalités du site web  
1 (2023-06-08) - Répondre aux appels téléphoniques professionnels  
1 (2023-06-09) - Vérifier les niveaux de stock des fournitures  
1 (2023-06-10) - Nettoyer le bureau  
1 (2023-06-11) - Effectuer des recherches sur de nouveaux fournisseurs  
1 (2023-06-12) - Rédiger le compte rendu de réunion  
1 (2023-06-13) - Nettoyer les ordinateurs et les équipements  
1 (2023-06-14) - Organiser les activités de team-building  
1 (2023-06-15) - Répondre aux demandes de renseignements des fournisseurs  
1 (2023-06-16) - Nettoyer les espaces communs de l'entreprise
```

*Pour l'affichage trié selon le tri naturel*

Le tri naturel se fait selon la règle suivante :

Priorité en ordre croissant puis date d'échéance en ordre décroissant et finalement description en ordre croissant.

À chaque fois qu'il y a une égalité entre deux champs, le suivant est pris en compte.

Finalement, la méthode `sauvegarderTachesDansCsv()` qui permet d'écrire dans un **nouveau** fichier CSV le contenu de l'arraylist après avoir été triée par le tri naturel.

Il devrait ressembler à cela :

tachesTrieesNaturel.csv	
1	1 (2023-06-25) - Organiser les séances de formation interne
2	1 (2023-06-24) - Organiser les événements de networking
3	1 (2023-06-23) - Organiser les activités de team-building virtuelles
4	1 (2023-06-22) - Organiser les activités de reconnaissance des employés
5	1 (2023-06-21) - Organiser les activités de bien-être au travail
6	1 (2023-06-20) - Organiser les événements de lancement de produits
7	1 (2023-06-19) - Organiser les déjeuners d'équipe
8	1 (2023-06-18) - Nettoyer les espaces de travail individuels
9	1 (2023-06-17) - Organiser les événements d'entreprise
10	1 (2023-06-16) - Nettoyer les espaces communs de l'entreprise
11	1 (2023-06-15) - Répondre aux demandes de renseignements des fournisseurs
12	1 (2023-06-14) - Organiser les activités de team-building
13	1 (2023-06-13) - Nettoyer les ordinateurs et les équipements
14	1 (2023-06-12) - Rédiger le compte rendu de réunion
15	1 (2023-06-11) - Effectuer des recherches sur de nouveaux fournisseurs
16	1 (2023-06-10) - Nettoyer le bureau
17	1 (2023-06-09) - Vérifier les niveaux de stock des fournitures
18	1 (2023-06-08) - Répondre aux appels téléphoniques professionnels
19	1 (2023-06-07) - Effectuer des recherches en ligne
20	1 (2023-06-07) - Tester les nouvelles fonctionnalités du site web
21	1 (2023-06-05) - Configurer les nouveaux ordinateurs
22	2 (2023-07-01) - Répondre aux demandes de renseignements des clients internes
23	2 (2023-06-30) - Répondre aux demandes de renseignements des organismes de réglementation
24	2 (2023-06-29) - Répondre aux demandes de renseignements des partenaires stratégiques
25	2 (2023-06-28) - Répondre aux demandes de renseignements des clients internationaux
26	2 (2023-06-27) - Répondre aux demandes de renseignements des fournisseurs externes