

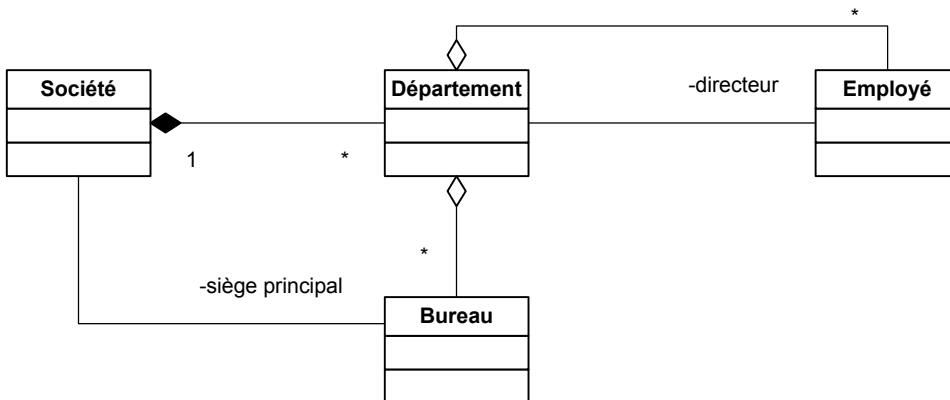
# Méthodologie d'Analyse

## TD 3

Solutions purement indicatives !

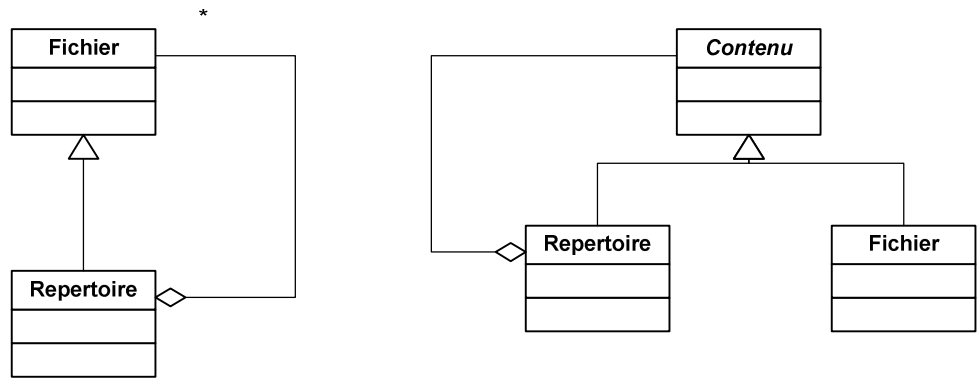
Dessinez les diagrammes de classe UML2.0 qui modélisent les systèmes suivants. Utilisez tous les éléments du langage UML présentés jusqu'à maintenant et que vous trouverez appropriés.

1. Une société est structurée en départements. Chaque département est installé dans un ou plusieurs bureaux. Un de ces bureaux est le siège principal de la société. Chaque département a un directeur qui est choisi parmi les employés.



2. Le système de fichiers d'un système d'exploitation : les fichiers sont contenus dans des répertoires et les répertoires peuvent contenir d'autres répertoires et fichiers.

*La solution à gauche est plus proche du file system de Linux, où un répertoire est un type particulier de fichier, mais la solution à droite est préférable car plus proche des spécificités du problème et plus facilement extensible (ajout de nouveaux types de fichiers/répertoires dans le futur). NB : Contenu est une classe abstraite !*



3. Une académie souhaite gérer les cours dispensés dans plusieurs collèges. Pour cela, on dispose des renseignements suivants :

- Chaque collège est structuré en départements, qui regroupent chacun des enseignants spécifiques. Parmi ces enseignants, l'un d'eux est responsable du département.
- Un enseignant se définit par son nom, prénom, tél, mail, date de prise de fonction et son indice. L'indice permet d'identifier de façon univoque l'enseignant à l'intérieur de l'établissement.
- Chaque enseignant ne dispense qu'une seule matière.
- Les étudiants suivent plusieurs matières et reçoivent une note pour chacune d'elle.
- Pour chaque étudiant, on veut gérer son nom, prénom, tél, mail, ainsi que son année d'entrée au collège.
- Une matière peut être enseignée par plusieurs enseignants mais a toujours lieu dans la même salle de cours (chacune ayant un nombre de places déterminé).
- On désire pouvoir calculer la moyenne par matière ainsi que par département
- On veut également calculer la moyenne générale d'un élève et pouvoir afficher les matières dans lesquelles il n'a pas été noté
- Enfin, on doit pouvoir imprimer la fiche signalétique (prénom, tél, mail) d'un enseignant ou d'un élève.

