



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

INF755 Méthodes d'analyse et de conception

Hiver 2018

Séance-5

Bonsoir !

Chargé de cours: Alain Cardinal

Plan de la séance-5

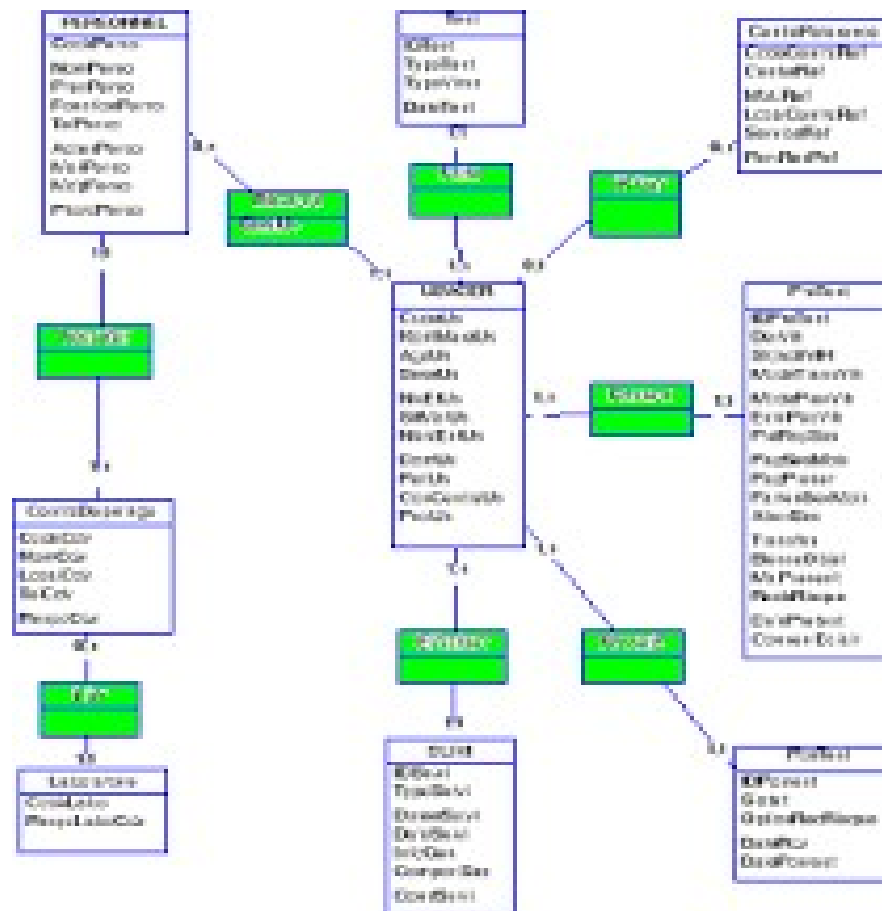
- **Retour séance-4**
- Cartographie des données (MCD)
- Archétype (couleurs) **Pas à l'examen**
- Travail d'équipe
- Prochain cours
 - Remise du travail-1
 - Présentation du travail-1

Retour séance-4

- Diagramme des cas d'utilisation
- Les cas d'utilisation
- Les DFD

Modèle Conceptuel de données

- MCD





Archétype

- Définitions:
 - Type idéal; **type primitif**.
 - Œuvre, ouvrage, original qui sert de modèle. Don Quichotte est l'archétype du roman picaresque.
 - [BIOLOGIE] Modèle idéal, invariant, permettant de reconnaître les organismes appartenant au **même groupe naturel**.
 - [PHILOSOPHIE] Selon Platon, idée ou forme du monde intelligible à partir desquelles sont construits les objets du monde sensible.



Archétype

- L'archétype du héros
 - est un modèle de héros,
 - mais peu changer de culture en culture
- L'archétype du vendeur
 - Effectuer une vente (existe depuis fort longtemps)
 - C'est un archétype d'affaires

Stéréotype vs. Archétype

- **Stéréotype**
 - Annotation à un diagramme UML
 - Catégorisation d'une classe
- **Archétype**
 - Un modèle à partir duquel toutes les choses du même genre se suivent

Archétype d'affaires

- Survient constamment et universellement dans un domaine donné
- Exemple: un **parti** au sens légal (dans un contrat, par exemple)
 - Représente une personne ou une organisation

* Ref: Arlow, Neustadt, Enterprise patterns and MDA

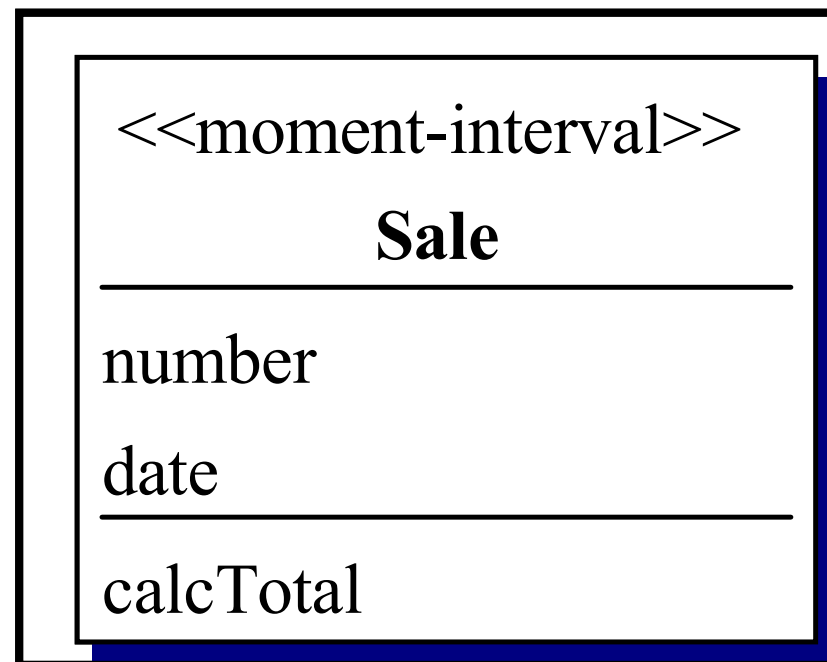
Les 4 Archétypes

- 4 blocs de construction élémentaires
 - **Événement-Activité** (*Moment-interval*)
 - représente les événements et activités métier
 - a un état
 - cimente le modèle du cas d'utilisation
 - **Groupe, Place ou Chose** (*Party, Place or Thing*)
 - objets d'intérêt en tant qu'**individus**
 - **Description**
 - une description de type entrée de catalogue
 - **Rôle**
 - une façon de participer

Les 4 Archétypes

- Quatre types d'archétype:
 - Basé sur le temps: Intervalle-moment (**moment-interval**)
 - Basé sur le **rôle**
 - Basé sur le catalogue - The "catalog-entry-like **description**" archetype.
 - Basé sur les parties, lieux ou choses ("**party, place or thing**")

Identification d'un archétype



L'archétype

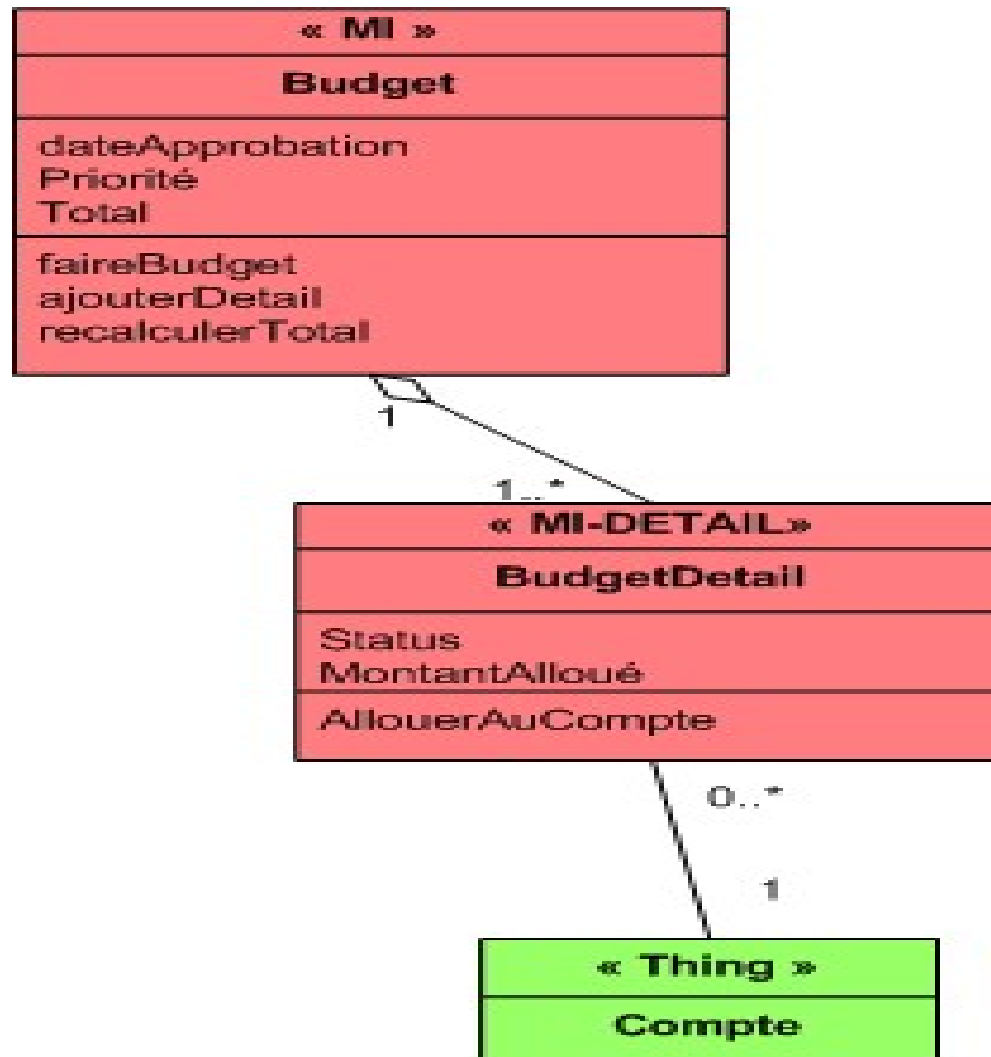
- Quelque chose que l'on doit suivre dans le temps, pour une raison d'affaires
 - **Facture, vente, location, tâches dans un projet, bon d'exécution, commande de travail**
- **Astuce:** S'il y a une date ou une heure comme attribut, c'est souvent un archétype.

L'archétype

- connaissent leur priorité, leur statut, leur total
- ont souvent des détails
 - MI-Detail
- calculent leur total (en délégrant à leurs parties), se terminent, se suppriment, se comparent et s'évaluent vs. leurs prédécesseurs et successeurs.



L'archétype « DETAIL »



Prior and Next Moment-Intervals





L'archétype « rôle »

- Le rôle est le chapeau que va porter une **personne**, une **chose** ou un **lieu** pour réaliser une action.
- Une **personne** peut porter les chapeaux de développeur, analyste ou architecte.
- **Le rôle** aura donc des attributs et des méthodes qui ne varient pas selon le porteur du chapeau.

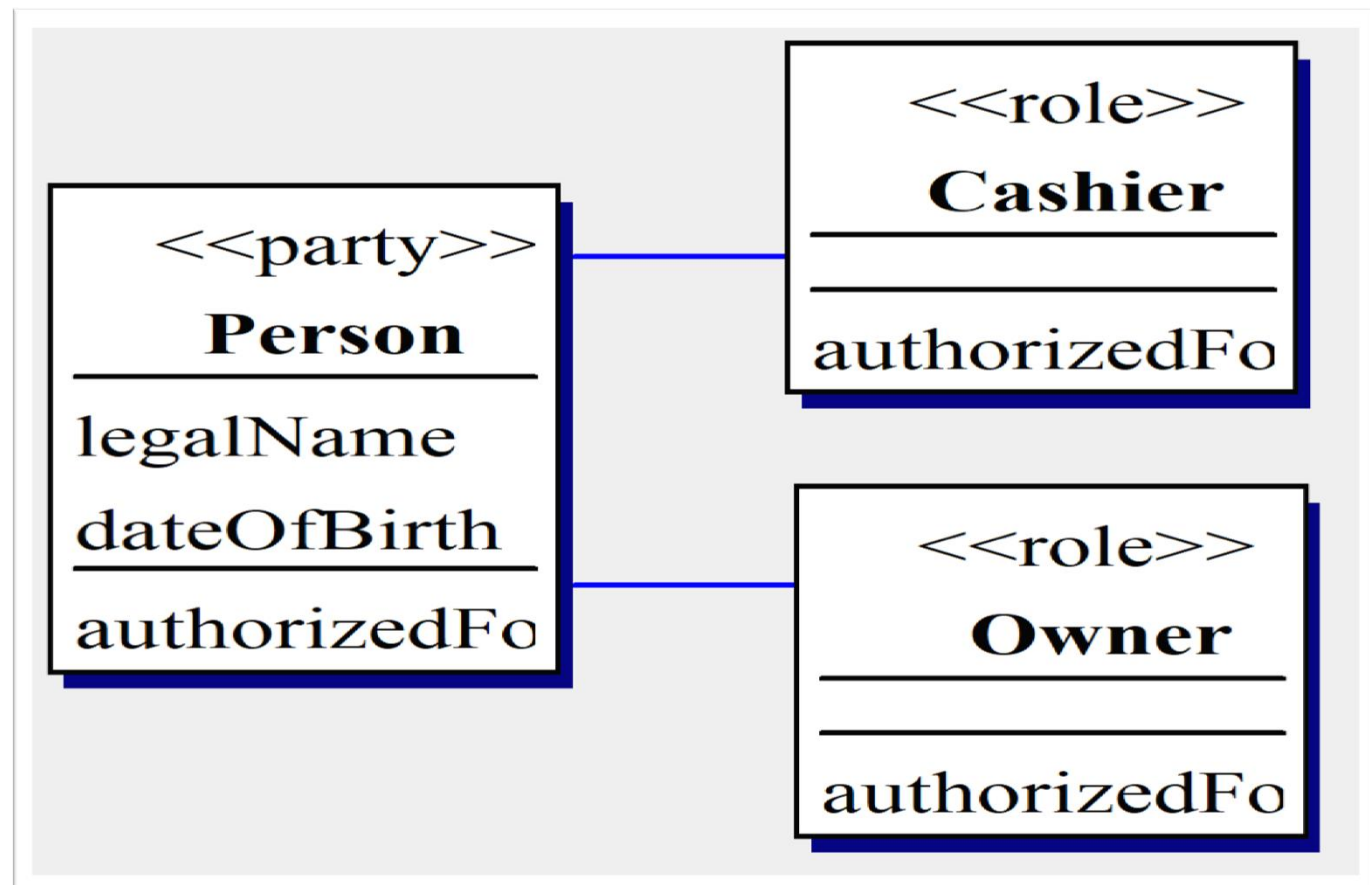


L'archétype « rôle »

- Une banque (qui est un endroit) peut jouer plusieurs rôles
 - Fonction de **prêteur**
 - Fonction d'**assureur**
 - Fonction de **marketing**
- Un aéroport peut jouer le rôle d'aéroport de **freight**, de **passager** ou un aéroport **militaire**



L'archétype « rôle »





L'archétype « description »

- Entrées de catalogues
 - Valeurs qui s'appliquent de façon répétitive
 - EX. : numéro de série, couleurs du modèle
- Penser à la classe de description
 - Catalogues: Opérations, pièces, équipements
 - Informations a caractère statique



L'archétype « parties, lieux, choses »

- Quelqu'un ou quelque chose qui joue un rôle.
 - EX. Une personne ou une chose peut jouer plus qu'un rôle selon le contexte.



Identifier les archétypes

- Est-ce que c'est un **moment dans le temps**, **un intervalle** dans le temps, quelque chose dont le système **doit suivre** pour des raisons légales ou d'affaires? **Oui?**
 - **Moment-Interval**
- Sinon, est-ce que c'est un rôle? **Oui?**
 - **Role**
- Sinon, est-ce que c'est une entrée de catalogue? **Oui?**
 - **Description**
- Sinon c'est une partie, une place ou une chose
 - **Thing, Party, Place**



Archétypes

[SoftwareDesign/ModellingInColour](#)

Événement- Activité

Rôle

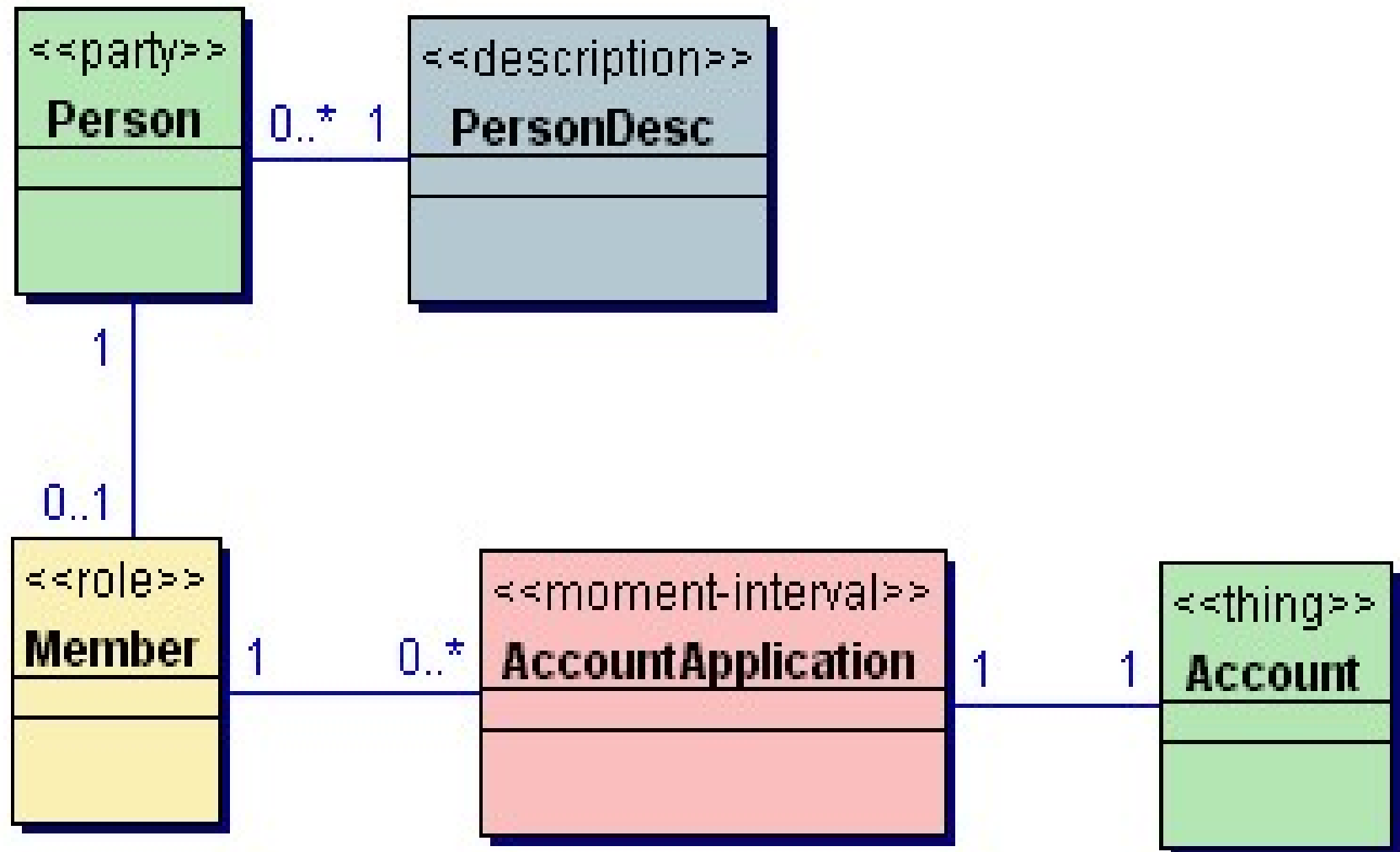
partie, une place ou une chose

Description

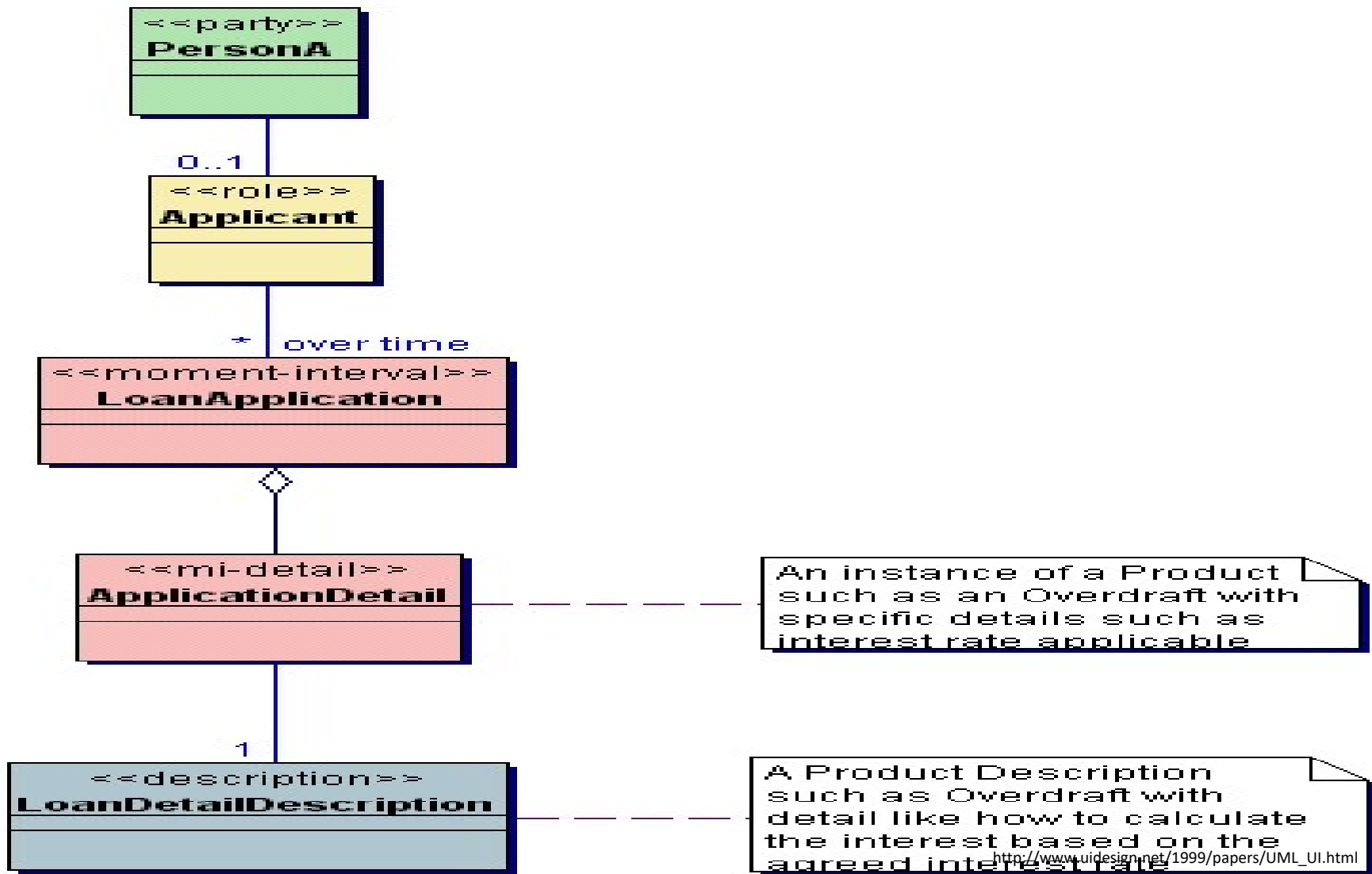
«moment-interval» Moment-Interval	«role» Role	«party,place,thing» Party Place Thing	«description» Description
referenceNumber dateOrDateTimeOrInterval purpose priority status total	assignedNumber status isAvailable listMIs assessAcrossMIs <u>listInstances</u> <u>assessAcrossInstances</u>	identityNumber name address customValue getCustomElseDefaultValue listRoles assessAcrossRoles <u>listInstances</u> <u>assessAcrossInstances</u>	type description itemNumber defaultValue assessWithPlugInElseDefault listPPTs assessAcrossPPTs findAvailable calculateQuantityAvailable calculateTotalFor <u>listInstances</u> <u>assessAcrossInstances</u>
addRemoveDetail calculateTotal complete cancel generateNextMI assessWRTPriorMI assessWRTNextMI <u>listInstances</u> <u>assessAcrossInstances</u>			



Exemple – Abonnement



Demande de prêt





Conclusion archétypes

- L'utilisation des patrons et archétypes peut
 - Uniformiser les développements
 - Utiliser comme modèles génériques
 - Utiliser pour valider un ERP
 - Utiliser l'avantage de la couleur



EXERCICE-1

Un employé qui exerce la fonction de contremaître d'entretien effectu la création d'un bon d'exécution qui contient plusieurs opérations à réaliser sur un autobus.

1. Identifier les archétypes
2. Réaliser le modèle (a priori)
3. Placer les cardinalités



Prochaine séance-6

- Révision examen Intra
 - Séances 1 à 5
- Remise et présentation du travail-1
 - 18:30h. Au plus tard
 - alain.cardinal@usherbrooke.ca



Prochaine séance-6

- Présentation travail-1
 - Durée 20 minutes + 5 à 10 minutes de questions
 - Chacune des équipes pose une question (critique) constructive à l'équipe qui présente
 - Ordre des présentations (pige)
 - Vous présenter à un (CDI)
 - Évaluation
 - 5% présentation
 - 10% travail



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE

Questions?



Travail-1

