

# Diagrammes : classes, Use Case, Séquences

---

Cheick Oumar BAGAYOKO, MD, PhD

# Diagramme de classes

---

- Diagramme de classes: description des types d'objets qui constituent un système et les différents types de relations statiques existant entre eux.
- Deux types de relation:
  - Les associations
  - Les sous types
- Trois manières de voir:
  - Conceptuelle : ingénierie
  - Les spécifications : interfaces utilisateurs
  - L'implémentation

# Objets et classe d'objets

---

- Modélisation :
  - Objet : « ce qui est »
  - Classes d'objets : « ce qu'on fait »
- Cas d'utilisation → objets du domaine d'application
- Classes d'objets → architecture du système

# Objets et systèmes

---

- Tout système est constitué d'objets
- Objets : entités concrètes ou abstraites du monde réel
- Exemple de la Biblio:
  - Un article
  - Un emprunteur
  - Un prêt
  - Un écran utilisateur
  - Un évènement : « bouton ENVOYEZ » utilisé le 20.06.2012 à 10h35

# Objets

---

- Caractérisés par les valeurs de ses attributs
- Existence de liens logiques entre les objets

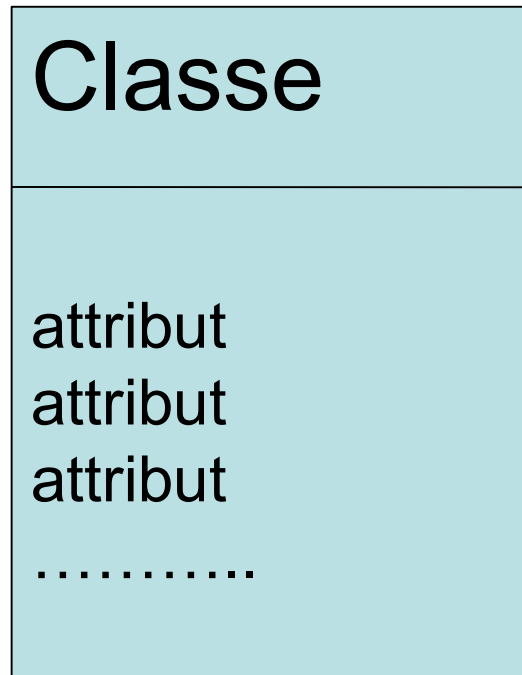
# Classes d'objets

---

- Regroupement d'objets ayant des caractéristiques communes
- Description des traits communs à un ensemble (classe) d'objets
- Organisation d'un système en modules

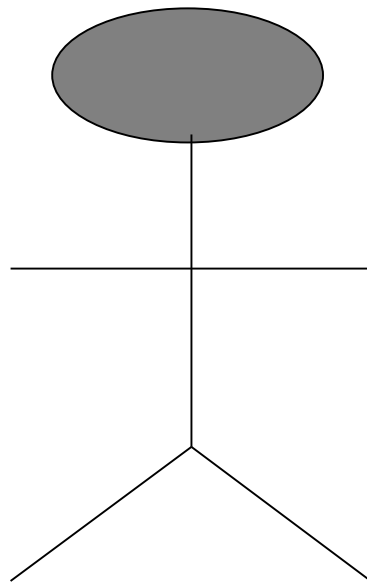
# Notation Classe

---

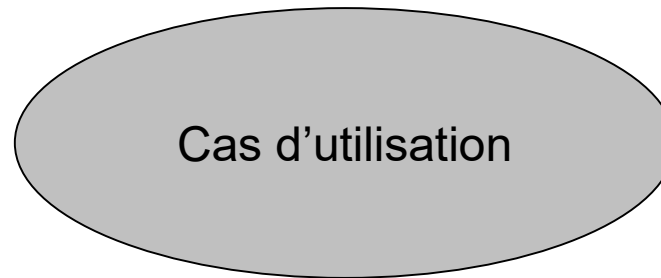


# Notation éléments Diagramme Use Case

---



Acteur



Cas d'utilisation

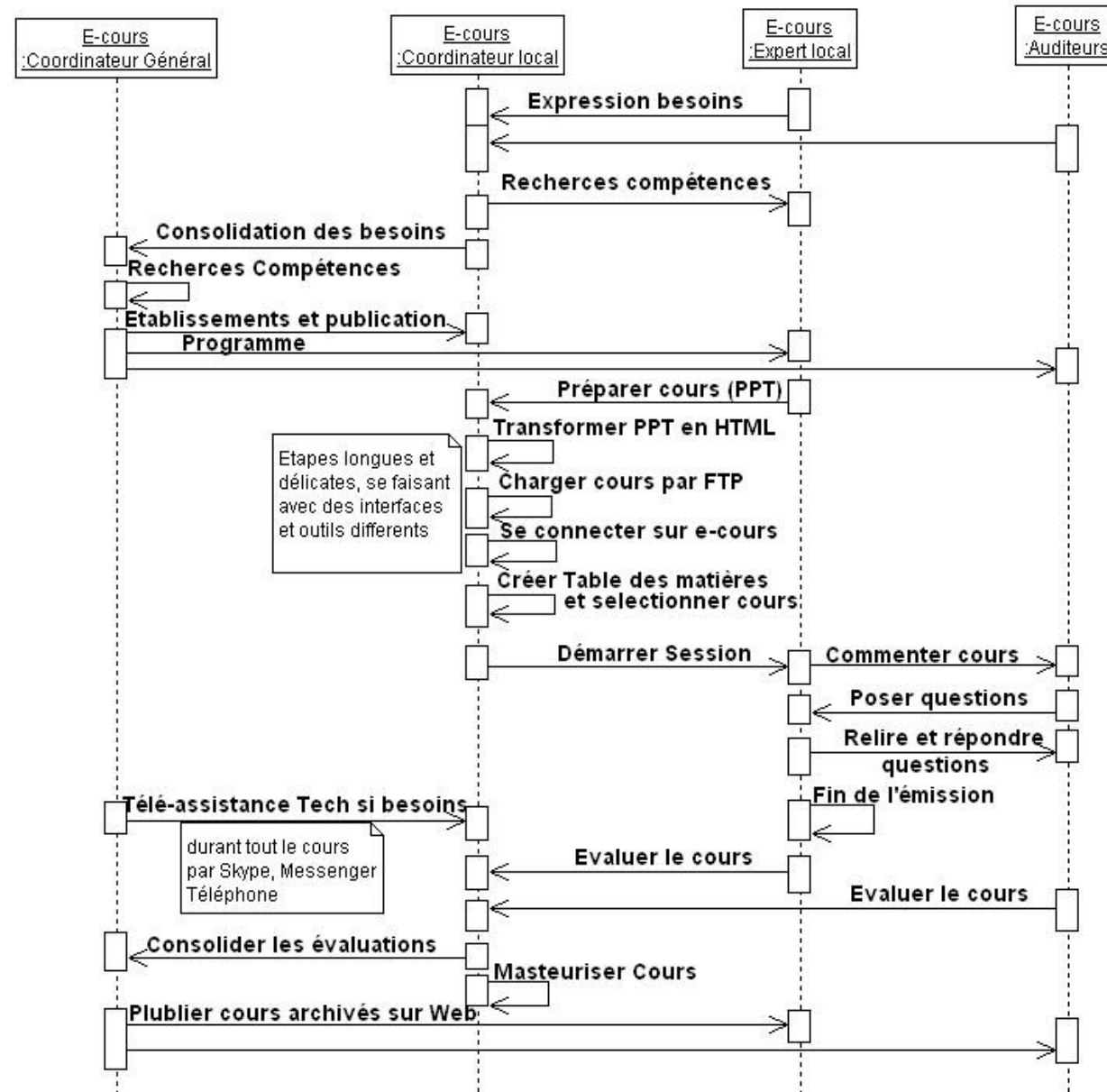


# Diagramme de séquence

---

- Diagramme de sequences:
  - Séquences des activités dans le temps
  - Interactions entre les objets généralement dans un seul cas d'utilisation
  - Point de départ pour le développement
  - Réorganisation du code

# Digrammes séquence de coordination du projet RAFT



# Conclusion

---

- Tout se prête à la modélisation mais on ne modélise pas tout:
  - Vérifier la disponibilité d'un article, savoir si un lecteur a le droit d'emprunter
    - Le système a besoin des objets : livres; lecteurs et prêts
    - Pas les chaises; les tables; les armoires
- Tout scénario ne se traduit pas en classe
  - Vérifier la disponibilité d'un article
    - « Disponibilité » => attribut de livre
- Utilisez l'ingéniosité

# Références

---

- Martin Fowler . UML, 2000
- Schneider et Winters, *uses and extends* (1998)
- IvarJacobson (1992, 1995)
- Steve Cook et John Daniels (1994)
- Gamma Heln, Johnson et Vlissides (1995)

---

Questions ???

[cob@certesmali.org](mailto:cob@certesmali.org)

[cob281@yahoo.fr](mailto:cob281@yahoo.fr)