

# DIAGRAMME D'OBJETS

# PRÉSENTATION

Représente une instance spécifique d'un diagramme à un moment précis. Il ressemble beaucoup au diagramme de classe, si bien qu'il sont souvent mixés.

# DÉFINITION

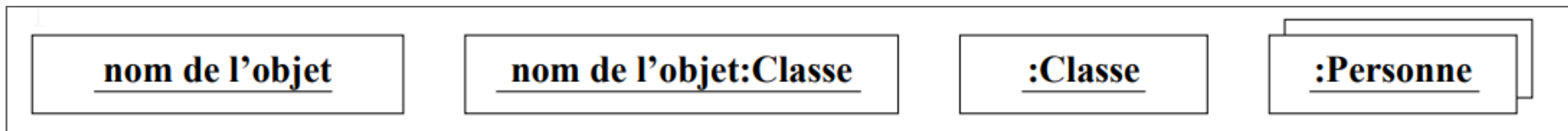
- Représentation d'un ensemble d'objets et de liens, exprimant la structure statique.
- Un diagramme d'objets est une instance d'un diagramme de classes et illustre l'état d'un système à un moment donné.
- Les diagrammes d'objets s'utilisent principalement:
  - Pour montrer un contexte, avant ou après une interaction,
  - Pour faciliter la compréhension des structures de données complexes, structures récursives.

## DÉFINITION (SUITE)

- Un diagramme d'objets est composé :
  - d'objets ( instances de classes ),
  - de liens ( instances d'associations ).
- La notation des diagrammes d'objets est dérivée de celle des diagrammes de classes.
- La notation des diagrammes de collaboration est dérivée de la notation des diagrammes d'objets.

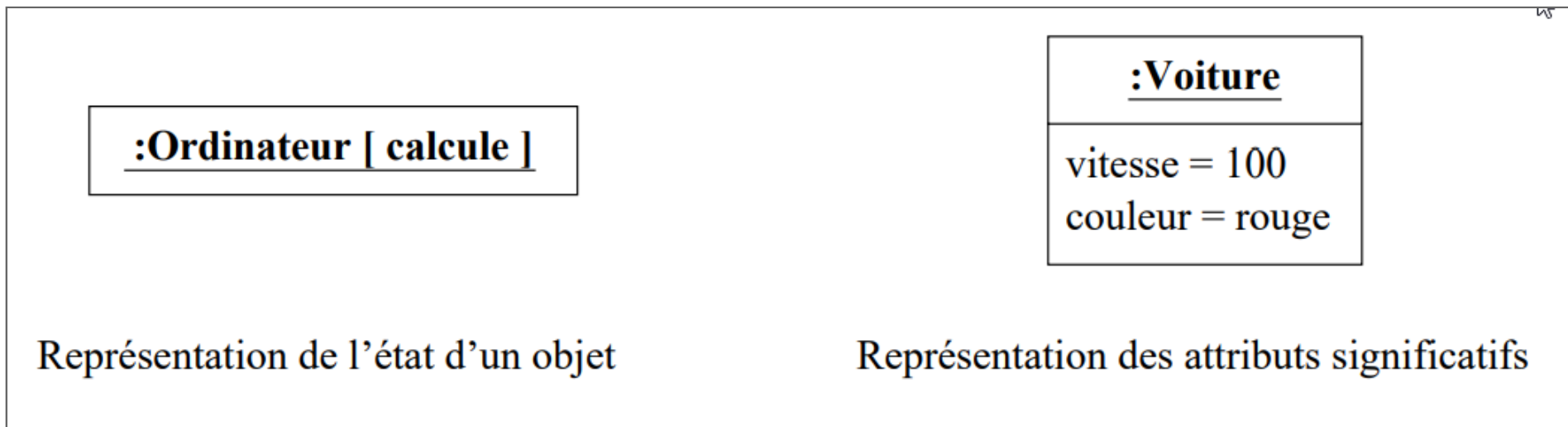
# OBJET

- Un objet est une instance d'une classe : il représente "l'état" d'une classe à un instant précis.
- Représentation UML :



- Des groupes d'objets instances d'une même classe peuvent se représenter.
- Un message envoyé vers un groupe est reçu par tous les objets du groupe.

- L'états d'un objet est déterminé par les valeurs de ses attributs : il est possible de nommer un état afin d'indiquer clairement dans quel état se trouve un objet.
- Les représentation des objets peuvent contenir des attributs significatifs.



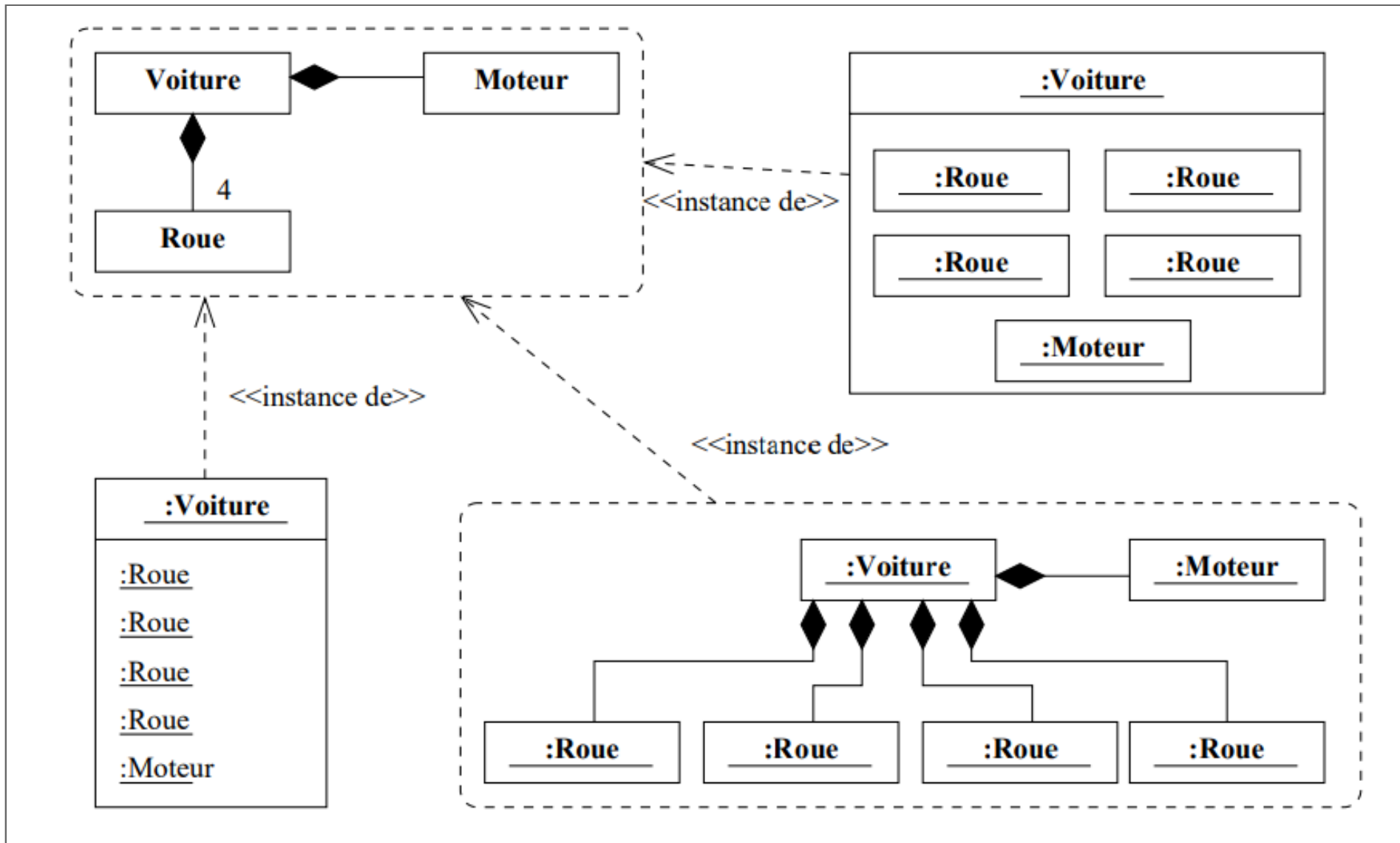
## OBJET COMPOSITE

- Instance d'une classe constituée d'une autres classes

*La composition est une relation d'agrégation forte, la destruction (ou la copie) de l'agrégat implique la destruction ( ou la copie ) de ses composants*

- Représentation UML

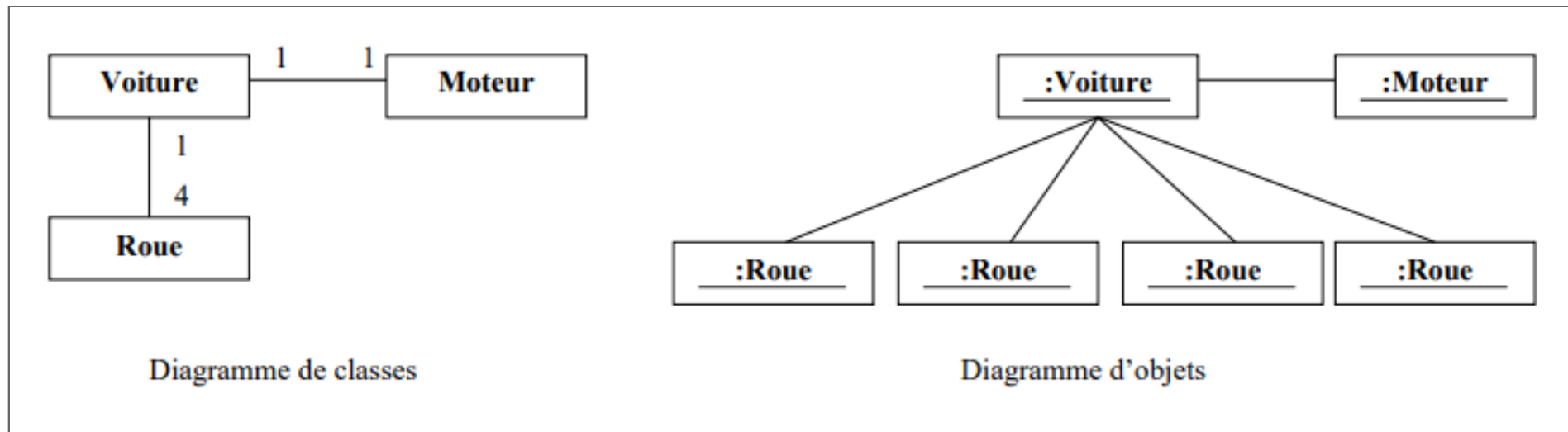




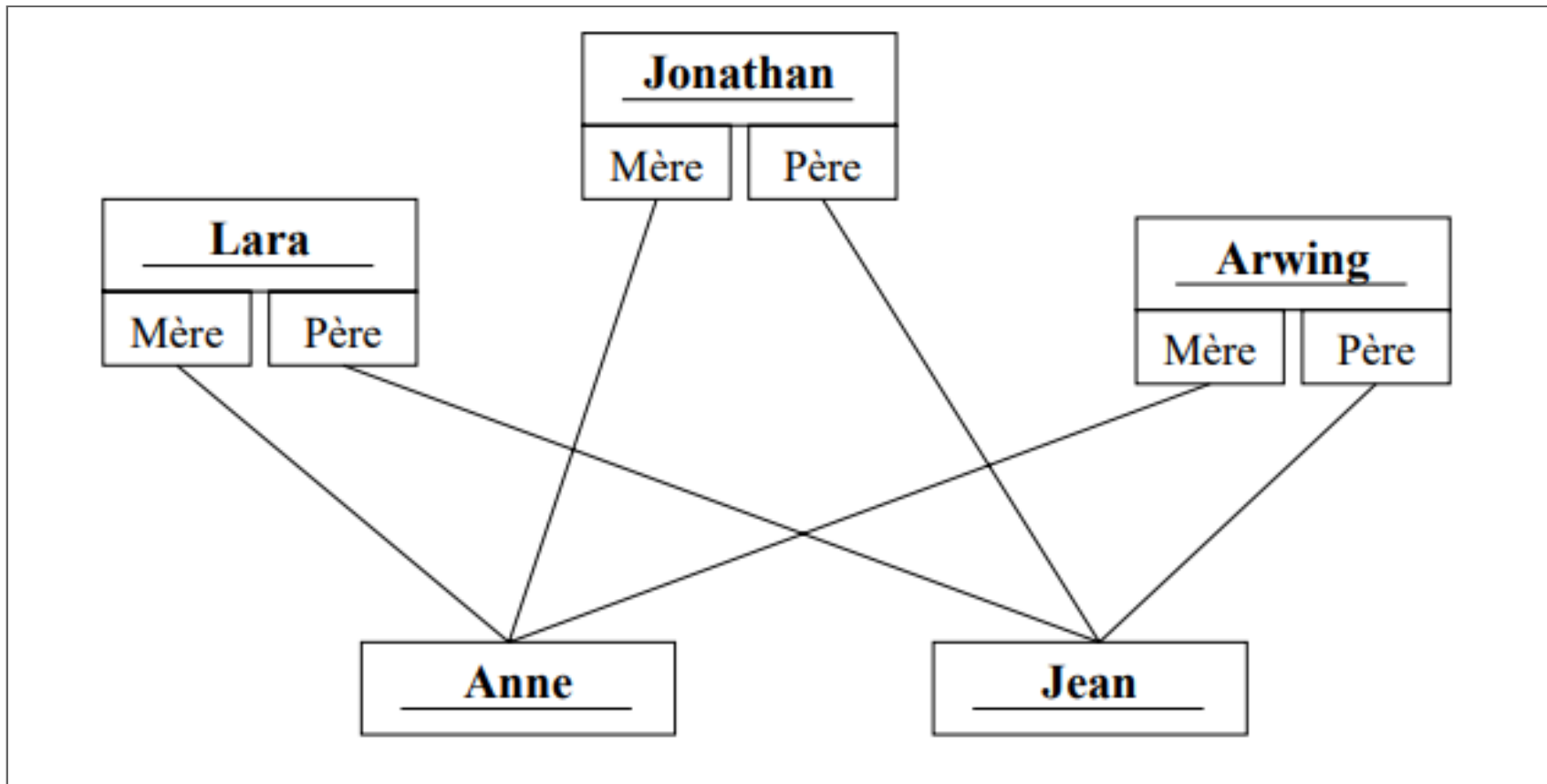
# LIEN

- Les objets sont reliés par des instances d'associations: les liens.
- Un lien représente une relation entre objets à un instant donné
- **ATTENTION** : la multiplicité des extrémités des liens est toujours de 1.

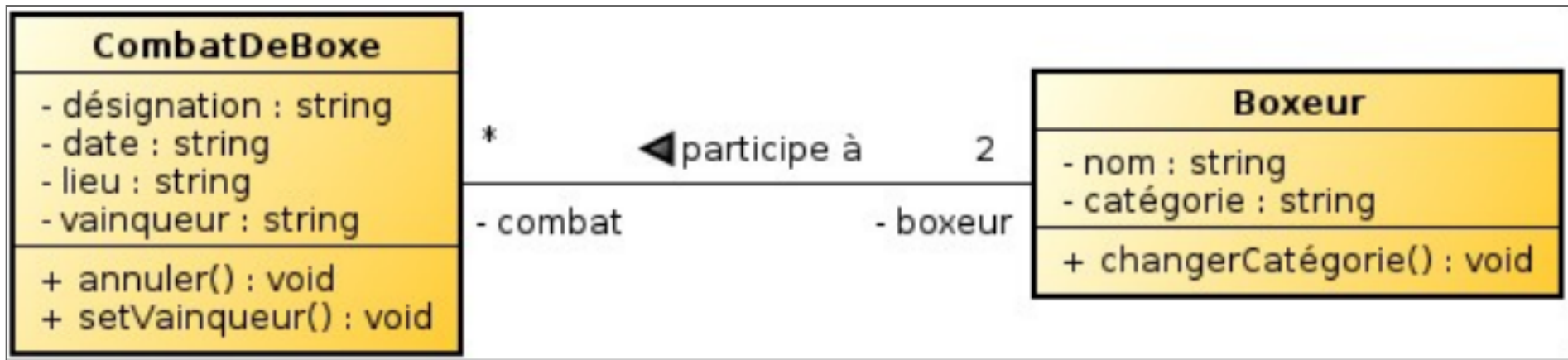
## LIEN (EXEMPLE)



- Les rôles des associations peuvent être représentés explicitement:

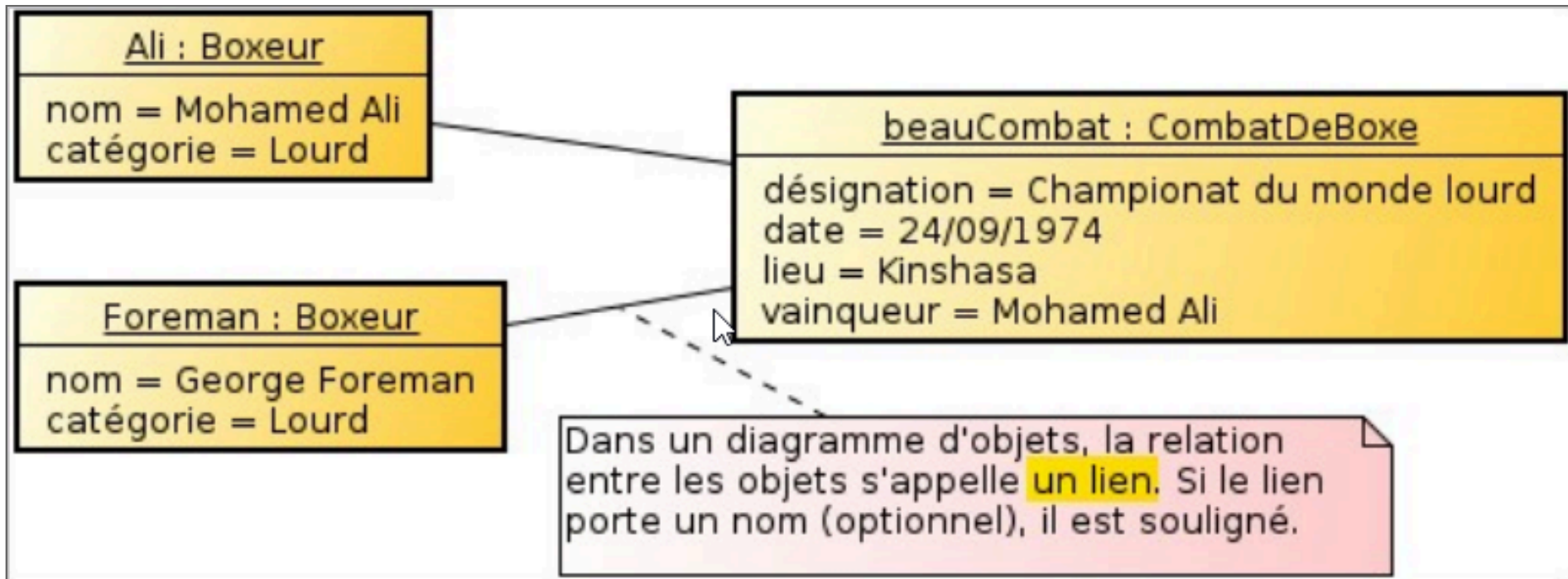


## EXERCICE



*A partir de ce diagramme de classe, représentez avec un diagramme d'objets, le combat de boxe entre Mohamed Ali et George Foreman, qui a eu lieu le 24 septembre 1974 à Kinshasa?*

# CORRECTION



Speaker notes