

---

# Transcription des savoirs

## 2ème Partie

---

Eléments de transcription formelle

---

# Terminologie AKT

## Transcription formelle

Saisie des énoncés unitaires dans une base de données des savoirs en utilisant la grammaire AKT

Objets, processus, actions, liens, comparaisons

5 éléments principaux de transcription formelle

Attributs, valeurs

Éléments de transcription formelle permettant la description d'un objet, d'une action ou d'un processus

---

---

## Créer un énoncé

Un énoncé est créé en combinant des objets, processus, actions, attributs et valeurs de diverses manières et selon les règles de la grammaire AKT

Il existe 4 options pour créer un énoncé:

- Énoncé de cause
- Énoncé d'attribution de valeur, en soi ou en élément partiel d'une relation causative
- Énoncé de lien
- Énoncé de comparaison

*Tous* les énoncés peuvent avoir des conditions (IF=SI) qui leurs sont attachées

---

---

# Objets

Un énoncé se réfère principalement à un *objet* qui peut être associé à des processus et actions ainsi qu'à divers attributs et valeurs.

- Objets matériels :  
ex. : nuisibles, champs, vaches, arbres
- Objets conceptuels:  
ex. : niche, politique, habitude, foyer

**Exemple d'énoncé:** att\_valeur(processus(partie (arbres,feuilles),decomposition),taux,augmentation) IF att\_valeur(partie (arbres,feuilles),texture,souple)

---

---

# Processus

Un processus est

- soit associé à un objet,
- soit utilisé par lui-même dans un énoncé, par exemple ,  
“*l'érosion* du sol” est un objet comprenant un processus  
et “*pluies*” est un processus en soi
- Changements ou fluctuations de la nature qui surviennent sans intervention humaine:
  - Ex. : érosion, infiltration, croissance, pourrissement

**Exemple d'énoncé:**

`process(microbes,manger,feuille_dechets) causes1way`  
`process((feuille_dechets,decomposition)`

---

---

# Actions

Une action est

- soit associée à un objet,
- soit utilisée par elle-même dans un énoncé.

Par exemple: “*couper* des arbres” est une action avec un objet et “*labourer*” est une action en soi.

- Les actions sont essentiellement des processus effectués par l’homme et sont habituellement utilisées pour décrire les activités agricoles:
  - Ex. : labourer, récolter, tailler, planter

**Exemple d’énoncé:**

`att_valeur(action(planter,cafeiers),lieu,contour_ligne) causes1way att_valeur(process(eau,ruissellement),taux,baisse)`

---

---

# Attributs

Les attributs sont utilisés dans les énoncés d'attribution de valeur qui peuvent être saisis soit par eux-mêmes, soit comme élément partiel d'une relation de causalité.

Par exemple, “la *hauteur* des chênes est élevée” ou “la *hauteur* des chênes est élevée c'est pourquoi le *niveau* d'infiltration de la lumière solaire est important”

- Les attributs *décrivent* un objet, processus ou action
  - ex. : hauteur, taux, couleur, fréquence, inclinaison
- Ils sont généralement mesurables

Exemple d'énoncé: `att_valeur(eucalyptus,taux_croissance,rapide)`

---

# Valeurs

Les valeurs sont employées dans des *énoncés d'attribution de valeur* qui peuvent être saisis par eux-mêmes ou comme élément partiel d'une relation de causalité.

Par exemple, “la hauteur des chênes est *élevée*” ou “la hauteur des chênes est *élevée* c'est pourquoi le niveau d'infiltration de la lumière solaire est *important*”

■ Les valeurs sont *toujours* associées à un attribut:

□ Ex. : haut, jaune, abrupte, cher, 5\_kg, 7\_ha

ou

□ Ex. : augmentation, baisse, alteration, non\_ alteration

N.B. Les underscores (tiret bas) sont employés au lieu d'un espace pour

combiner plusieurs mots dans AKT



---

## Liens (définis par l'utilisateur)

Les liens sont des termes définis par l'utilisateur et employés dans des énoncés de *lien* pour indiquer une interaction directe entre deux objets ou entre un processus et un objet.

Par exemple, “les vaches *mangent* l'herbe” ou “nidification des perroquets *dans* les arbres\_fruitiers”

- Les liens sont utilisés lorsqu'il est difficile de représenter une relation par d'autres types d'énoncé:
  - ex. : mange, nidifie\_dans, visite, pollinise, tue

**Exemple d'énoncé:** `link(attirer,part(piliostigma,fleurs),abeilles)`

---

## Comparaisons

Les énoncés de comparaison sont généralement employés pour comparer les attributs d'un objet avec ceux d'un autre.

Par exemple: “la taille des feuilles de karite est **greater\_than** (c.a.d plus grande) *plus grande que* les feuilles de tamarinier ”

- Dans AKT les termes réservés aux énoncés de comparaison sont
- ‘**greater\_than**’ (**plus\_grand\_que**)
- ‘**same\_as**, (**pareil\_a**)
- **different\_from**’, (**différent\_de**)
- ‘**less\_than**’ (**plus\_petit\_que**)

## Objet, processus, action, attribut ou valeur?

- sol
- germination
- quantité
- sec
- cricket
- Chute\_des feuilles
- branche
- maladie
- logement
- désherbage
- durée
- '6\_ans'
- longueur
- nutriment
- paillage
- mou
- rendement
- taille
- vert
- infertile
- texture
- Mauvaise herbe
- déracinement
- brûlis

---

## Énoncé d'attribut, de cause, comparaison ou lien?

- Le taux de croissance du *Podocarpus falcatus* est lent
  - L'emploi d'engrais artificiels réduit à terme la fertilité du sol
  - La terre noire retient l'eau plus longtemps que la terre blanche
  - Les fourmis rouges se nourrissent de racines des cultures.
  - Le millet supporte l'ombre mieux que le maïs
  - Nourrir les chèvres de bambou réduit leur infestation par les vers/parasites
  - Les chenilles poilues se nourrissent de feuilles des cultures
  - *Eucalyptus globulus* est un grand arbre.
-