



(Séquence 6.6

Arbres binaires



Définition d'un arbre binaire

Un ***arbre binaire*** est une **structure de données** qui permet de représenter des éléments de même type, ordonnés hiérarchiquement.

Le type d'un tel arbre se note : **ArbreBinaire(α)**

Dans un arbre binaire non vide, chaque nœud porte une information (étiquette de type α), et a exactement 2 descendants immédiats.



Définition récursive d'un arbre binaire

Définition récursive : Un arbre binaire de type **ArbreBinaire(α)** est

- ▶ soit vide
- ▶ soit formé
 - ▶ d'un nœud (portant une étiquette de type α)
 - ▶ d'un sous-arbre gauche de type **ArbreBinaire(α)**
 - ▶ d'un sous-arbre droit de type **ArbreBinaire(α)**



Barrière d'abstraction

La barrière d'abstraction des arbres binaires doit contenir :

- ▶ **Constructeurs** pour construire un arbre binaire :
`ab-vide`, `ab-noeud`
 - ▶ **Accesseurs** pour accéder aux parties d'un arbre binaire : `ab-etiquette`, `ab-gauche` et `ab-droit`
 - ▶ **Reconnaisseur** pour déterminer si un arbre binaire est non vide `ab-noeud?`
1. On manipule les arbres binaires uniquement à travers leur **barrière d'abstraction**.
 2. Barrière d'abstraction => on ne connaît que la **spécification** des fonctions. (Plus tard implantation)





Fin séquence)

