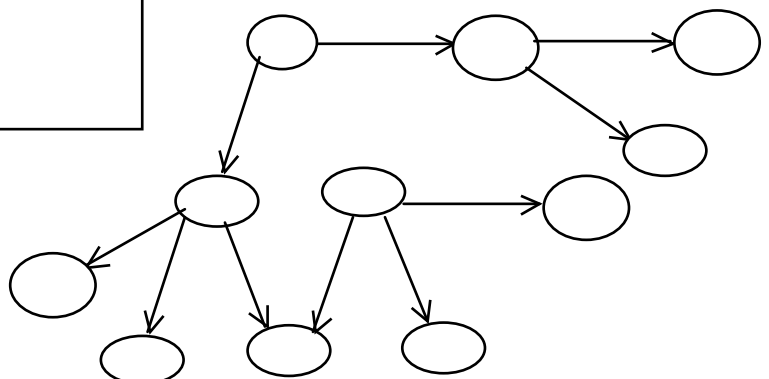
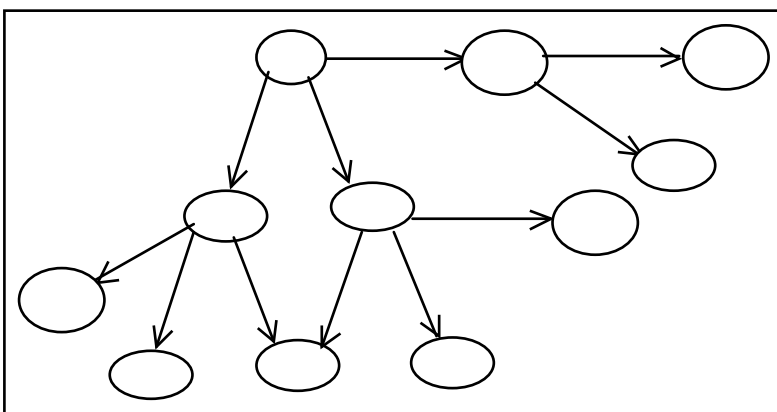
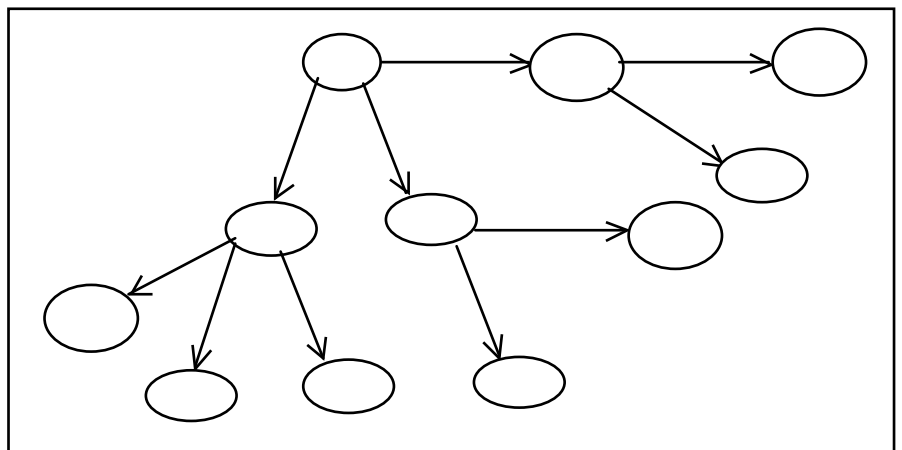
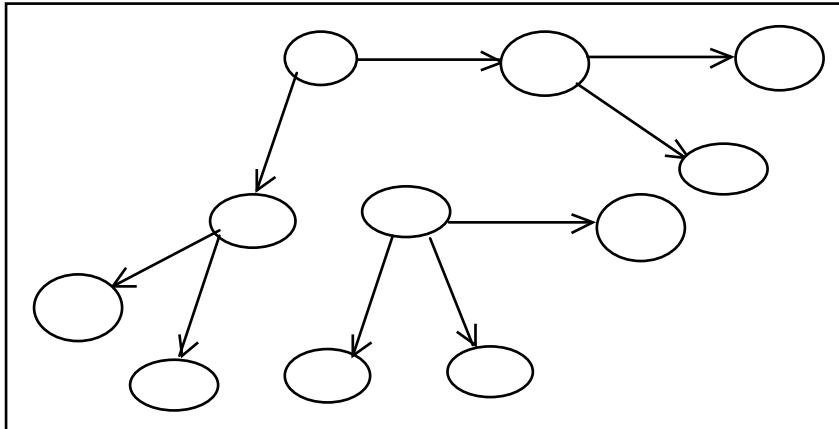


Algorithmique avancée

TD n° 4

Exercice 1 :

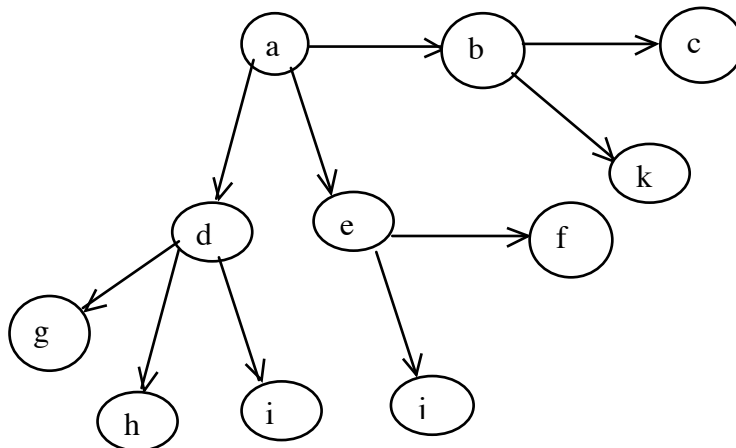
Parmi les ensembles de données suivants, lesquels sont des arbres ? Dans ce cas, quel nœud est racine ? Quels noeuds sont des feuilles ?



Exercice 2 :

On a mis une donnée dans chacun des nœuds de l'arbre ci-dessous. Implanter cet arbre avec la technique (donnée, 1^{er} fils, frère) expliquée en cours (il y a 11 nœuds abstraits, on donne donc un tableau de 11 nœuds en mémoire. On utilise l'index dans le tableau comme adresse. La racine sera dans le nœud 0)

index	Donnée	1 ^{er} fils	frère
0			
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**Exercice 3:**

La commande ls -R (ls récursive) dans mon répertoire algo donne :

dyn150<fl 21>ls -R

cours/	sourceTD3/	FenetreVisualisation.java
plan.doc	td1.doc	ObservablePileInt.java
td/	td2.doc	PilePalettes.java
	td3.doc	prog/
	td4.doc	Robot.java
./cours:		TestRobotTab.java
Cours1.doc		
Cours2.doc	./td/sourceTD2:	
Cours3.doc	Cellule.java	./td/sourceTD3/prog:
cours4&5.doc	ListErrorException.java	FenetreVisualisation.class
cours6.doc	ListeCelluleSimple.java	ObservablePileInt.class
	PileInt.java	PilePalettes.class
./td:		Robot.class
sourceTD2/	./td/sourceTD3:	TestRobotTab.class

Dessiner l'arbre correspondant

Exercice 4 :

Lister tous les nœuds par lesquels on passe quand on fait un parcours en profondeur de l'arbre de l'exercice 2 (chaque nœud est dans la liste autant de fois qu'on y passe. Les fils sont dans l'ordre des aiguilles d'une montre)

Même question pour un parcours en largeur.