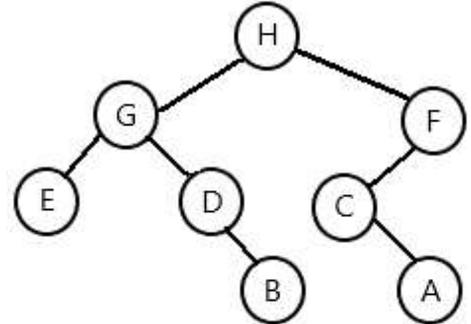


### Exercice 3 : Arbres binaires – Décisions médicales

1. Sa taille est de 11 et sa hauteur de 5.
2. a. La représentation graphique correspond à l'arbre 2.



2. b. Voir ci-contre :
3. a. Il s'agit du parcours suffixe de l'arbre (les deux sous-arbres avant la racine) :

Affichage ligne par ligne : d, b, g, f, a

3. b.

```

def parcours_maladies(arb):
    if arb == {}:
        pass
    if arb['sag'] == {} and arb['sad'] == {}:
        print(arb['etiquette'])
    else:
        parcours_maladies(arb['sag'])
        parcours_maladies(arb['sad'])
  
```

- 4.

```

def symptomes(arb, mal):
    if arb['sag'] != {}:
        symptomes(arb['sag'], mal)

    if arb['sad'] != {}:
        symptomes(arb['sad'], mal)

    if arb['etiquette'] == mal:
        arb['surChemin'] = True
        print('symptômes de', arb['etiquette'], ':')

    else :
        if arb['sad'] != {} and arb['sad']['surChemin']:
            print(arb['etiquette'])
            arb['surChemin'] = True

        if arb['sag'] != {} and arb['sag']['surChemin']:
            print('pas de ', arb['etiquette'])
            arb['surChemin'] = True
  
```