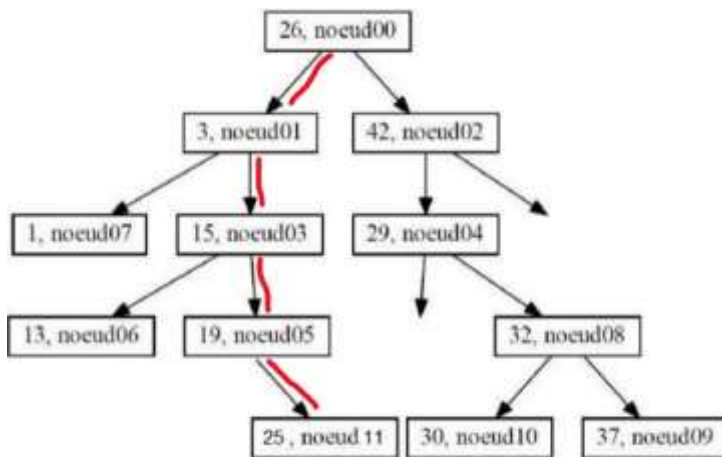


Correction

NSI - 2021 Étranger Jour 1 (21-NSIJ1G11)

Exercice 3 - Parcours d'arbre binaire de recherche

1.



25 < 26, on se déplace vers le fils gauche (noeud01).

25 > 3, on se déplace vers le fils droit (noeud 03).

25 > 15, on se déplace vers le fils droit (noeud05).

25 > 19, on place le noeud11 en fils droit.

2. En fils gauche du noeud04, on peut placer les valeurs 27 et 28. En effet en-dessous de 26, on passe par le fils gauche (noeud01) de la racine (noeud00) tandis qu'au-dessus de 29, on passe en fils droit du noeud04.

3. a. 26, 3, 1, 15, 13, 19, 25 (noeud ajouté à la question 1), 42, 29, 32, 30, 37

3. b. Il s'agit d'un parcours préfixe d'un arbre binaire.

En effet, on affiche le noeud lors du premier passage sur ce noeud.

4. Pour afficher les valeurs dans l'ordre croissant pour un arbre binaire de recherche, il faut réaliser un parcours infixe (deuxième passage) :

```
Parcours(A) # A est un arbre binaire de recherche
  Parcours(A.fils_gauche)
  Afficher(A.valeur)
  Parcours(A.fils_droit)
```