On ajoute « a » au fils gauche et « b » au fils droit.

**Exemple #1 : n = 3, a = 1, b = 2 :**

Les valeurs possibles sont : 2, 3 et 4.

**Exemple #2 : n = 4, a = 10, b = 100 :**

Les valeurs possibles sont : 30, 120, 210, 300

**En général :**

deuxième niveau : les valeurs possibles sont (a,b)

Troisième niveau : les valeurs possibles sont (2a, a + b, 2b)

Quatrième niveau : (3a, 2a+b, a+2b, 3b)

Cinquième niveau : (4a, 3a+b, 2a+2b, a+3b, 4b)

On constate que selon le niveau, on a des coefficients pour « a » et  « b » : soit « c\_a » et « c\_b » les coefficients de « a » et de « b » tel que c\_a + c\_b = n – 1

Par exemple, pour trouver les valeurs du cinquième niveau, on peut déterminer les coefficients :

(4, 0) (3,1) (2,2) (1,3) (0,4)

(4,0) donne 4a+0b = 4a

(3,1) donne 3a+b

(2,2) donne 2a+2b

(1,3) donne a+3b

(0,4) donne 0a+4b = 4b

Cas particulier a = b, on a un seule valeur possible : (n-1)a

Pour avoir un affichage dans l’ordre, on stocke dans « a » le minimum de (a,b) et dans « b » le maximum de (a,b)

**Pseudo code :**

n ← n – 1

aMin ← min(a,b)

bMax ← max(a,b)

pour i faire

on affiche (n – i) \* aMin + i \* bMax

fin pouri