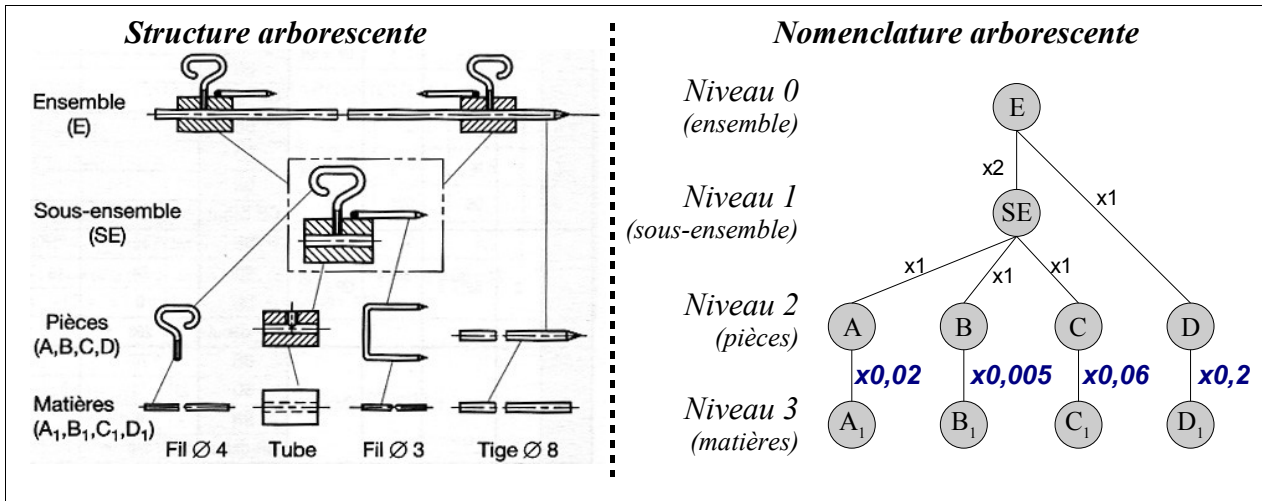


DONNÉES

Produit



Les matières A₁, C₁ et D₁ sont achetées en barres de 3m et B₁, en tubes de 3m. Les débits à effectuer dans les barres pour chaque pièces sont :

- pièces A : 60mm de A₁
- pièces B : 15mm de B₁
- pièces C : 180mm de C₁
- pièces D : 600mm de D₁

Prévisions commerciales

Le tableau ci-dessous donne les prévisions de vente du produit.

| Semaine | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--------------------|----|----|----|----|----|
| Prévision de vente | 40 | 50 | 60 | 50 | 40 |

L'entreprise dispose en **début de semaine 1** d'un stock de **55 ensembles**.

CALCUL DES BESOINS

Calcul des besoins au niveau 0

| Nomenclature | | | | Lot (Q _{éco}) | Besoins Stocks OP | Semaines | | | | | |
|--------------|-----|------|-------|-------------------------|-------------------|----------|----|----|----|----|----|
| Rep | Niv | Coef | Délai | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| E | 0 | - | 1sem | OP=BN | BB | | 40 | 50 | 60 | 50 | 40 |
| | | | | | SD | | 55 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | BN | | 0 | 35 | 60 | 50 | 40 |
| | | | | | OP (début) | | 35 | 60 | 50 | 40 | |

Légende : BB = Besoins bruts durant la semaine
 SD = Stocks Disponibles en début de semaine : $Sd_{(n+1)} = Sd_n + OP_{(n-t)} - BB_n$ (avec t = délai)
 BN = Besoins Nets durant la semaine : $BN = BB - SD$ si $BB - SD > 0$ sinon $BN = 0$
 OP = Début de l'Ordre de Production : $OP_{(n-t)} = X \times Q_{éco}$ tel que $OP_{(n-t)} \geq BN_n$

Calcul des besoins à tous les niveaux de la production.

| TABLEAU DE CALCUL DES BESOINS | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----|------------------|-------|----------------------------|-------------------------|----------|-----|-----|-----|----|----|
| Nomenclature | | | | Lot (Q _{éco}) | Besoins Stocks OP | Semaines | | | | | |
| Rep | Niv | Coef | Délai | | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| E | 0 | - | 1 | OP=BN | BB | | 40 | 50 | 60 | 50 | 40 |
| | | | | | SD | | 55 | 15 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | BN | | 0 | 35 | 60 | 50 | 40 |
| | | | | | OP (début) | | 35 | 60 | 50 | 40 | |
| SE | 1 | $E \times 2$ | 1 | OP=BN | BB | | 70 | 120 | 100 | 80 | |
| | | | | | SD | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | | BN | | 70 | 120 | 100 | 80 | |
| | | | | | OP (début) | 70 | 120 | 100 | 80 | | |
| A | 2 | $SE \times 1$ | 1 | 100 | BB | 70 | 120 | 100 | 80 | | |
| | | | | | SD | 80 | 10 | 90 | 90 | 10 | |
| | | | | | BN | 0 | 110 | 10 | 0 | | |
| | | | | | OP (début) | 200 | 100 | 0 | | | |
| B | 2 | $SE \times 1$ | 1 | 100 | BB | 70 | 120 | 100 | 80 | | |
| | | | | | SD | 70 | 0 | 80 | 80 | 0 | |
| | | | | | BN | 0 | 120 | 20 | 0 | | |
| | | | | | OP (début) | 200 | 100 | 0 | | | |
| C | 2 | $SE \times 1$ | 1 | 100 | BB | 70 | 120 | 100 | 80 | | |
| | | | | | SD | 75 | 5 | 85 | 85 | 5 | |
| | | | | | BN | 0 | 115 | 15 | 0 | | |
| | | | | | OP (début) | 200 | 100 | 0 | | | |
| D | 2 | $E \times 1$ | 1 | 50 | BB | - | 35 | 60 | 50 | 40 | |
| | | | | | SD | 30 | 30 | 45 | 35 | 35 | 45 |
| | | | | | BN | - | 5 | 15 | 15 | 5 | |
| | | | | | OP (début) | 50 | 50 | 50 | 50 | | |
| A ₁ | 3 | $A \times 0,02$ | 1 | 10 barres | BB | 4 | 2 | 0 | | | |
| | | | | | SD | 5 | 1 | 9 | 9 | | |
| | | | | | BN | 0 | 1 | 0 | | | |
| | | | | | OP (début) | 10 | 0 | | | | |
| B ₁ | 3 | $B \times 0,005$ | 1 | 2 tubes | BB | 1 | 0,5 | 0 | | | |
| | | | | | SD | 3 | 2 | 1,5 | 1,5 | | |
| | | | | | BN | 0 | 0 | 0 | | | |
| | | | | | OP (début) | 0 | 0 | | | | |
| C ₁ | 3 | $C \times 0,06$ | 1 | 10 barres | BB | 12 | 6 | 0 | | | |
| | | | | | SD | 12 | 0 | 4 | 4 | | |
| | | | | | BN | 0 | 6 | 0 | | | |
| | | | | | OP (début) | 10 | 0 | | | | |
| D ₁ | 3 | $D \times 0,2$ | 1 | 6 barres | BB | 10 | 10 | 10 | 10 | | |
| | | | | | SD | 14 | 4 | 0 | 2 | 4 | |
| | | | | | BN | 0 | 6 | 10 | 8 | | |
| | | | | | OP (début) | 6 | 12 | 12 | | | |