La SA Salvi vous demande d’étudier l’activité de l’usine qui produit deux articles BV 102 et HR 306. De nouveaux marchés se sont ouverts et ils souhaiteraient accroitre les volumes de production en n+1 sans augmenter le volume de charges fixes. Les caractéristiques de ces produits sont présentées dans l’annexe 1. La production de ces articles nécessite trois phases : le montage, la finition et le contrôle des produits. L’annexe 2 détaille l’activité de ces trois centres.

SA Salvi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Annexe 1 : Renseignement concernant les deux articles** | | | | | |
|  | | **BV 102** | | **HR 306** | |
| Quantité produite en n | | 440 | | 690 | |
| Prix de vente unitaire | | 2 744 | | 4 321 | |
| Charges variables unitaires | | | | | |
| Coûts des pièces | | 1 240 | | 2 030 | |
| Coût de la main-d’œuvre | | 1 078 | | 1 911 | |
| Coût de distribution | | 26 | | 50 | |
| **Annexe 2 : Renseignement concernant les centres d’analyse** | | | | | | |
|  | **Montage** | | **Finition** | | **Contrôle** | |
| Volume des charges fixes par centre | | | | | | |
| Charges fixes | 272 800 | | 82 080 | | 23 600 | |
| **Nombre d’heures de main d’œuvre directe** | | | | | | |
| BV 102 | 2 200 | | 2 640 | | 88 | |
| HR 306 | 2760 | | 11 040 | | 207 | |
| Capacité maximale de production (en heures de main d’œuvre) | | | | | | |
|  | 6 200 | | 14 000 | | 300 | |

**Question 1** : Complétez l’annexe 3 pour déterminer la marge sur couts variables unitaires des deux produits. En déduire la fonction économique.

**Question 2** : Calculez, par centre, le nombre d’UO nécessaire à la production d’un BV 102 et d’un HR 306. Déduisez s’en les contraintes de production (annexe 4).

**Question 3** : À l’aide de l’annexe 5, déterminez graphiquement le programme de production optimal pour n+1. Calculez le résultat avec ce programme.

**Question 4** : En augmentant la capacité de production de l’un des ateliers, il est possible d’améliorer l’optimum économique. Déterminez de quel atelier il s’agit ainsi que le nombre d’heures complémentaire que devrait fournir cet atelier pour atteindre l’optimum.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Annexe 3 : Calcul de la MCV par produit** | | |
|  | | |
|  | **BV 102 (Total)** | **HR 306 (Total)** |
| **CA** |  |  |
| **Coûts var.** |  |  |
| Pièces |  |  |
| MOD |  |  |
| Distribution |  |  |
| **=∑CV** |  |  |
| **MCV total** |  |  |
| **MCV Unitaire** |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Annexe 4 : Nombre d’heures de main d’œuvre par centre et contraintes de production** | | | | |
|  | BV 102 | HR 306 | Capacité max. | Contrainte |
| Montage |  |  |  |  |
| Finition |  |  |  |  |
| Contrôle |  |  |  |  |

**Annexe 5 : Détermination graphique du résultat optimal**

