Solution :

Exercice 1 :

Contraintes techniques :

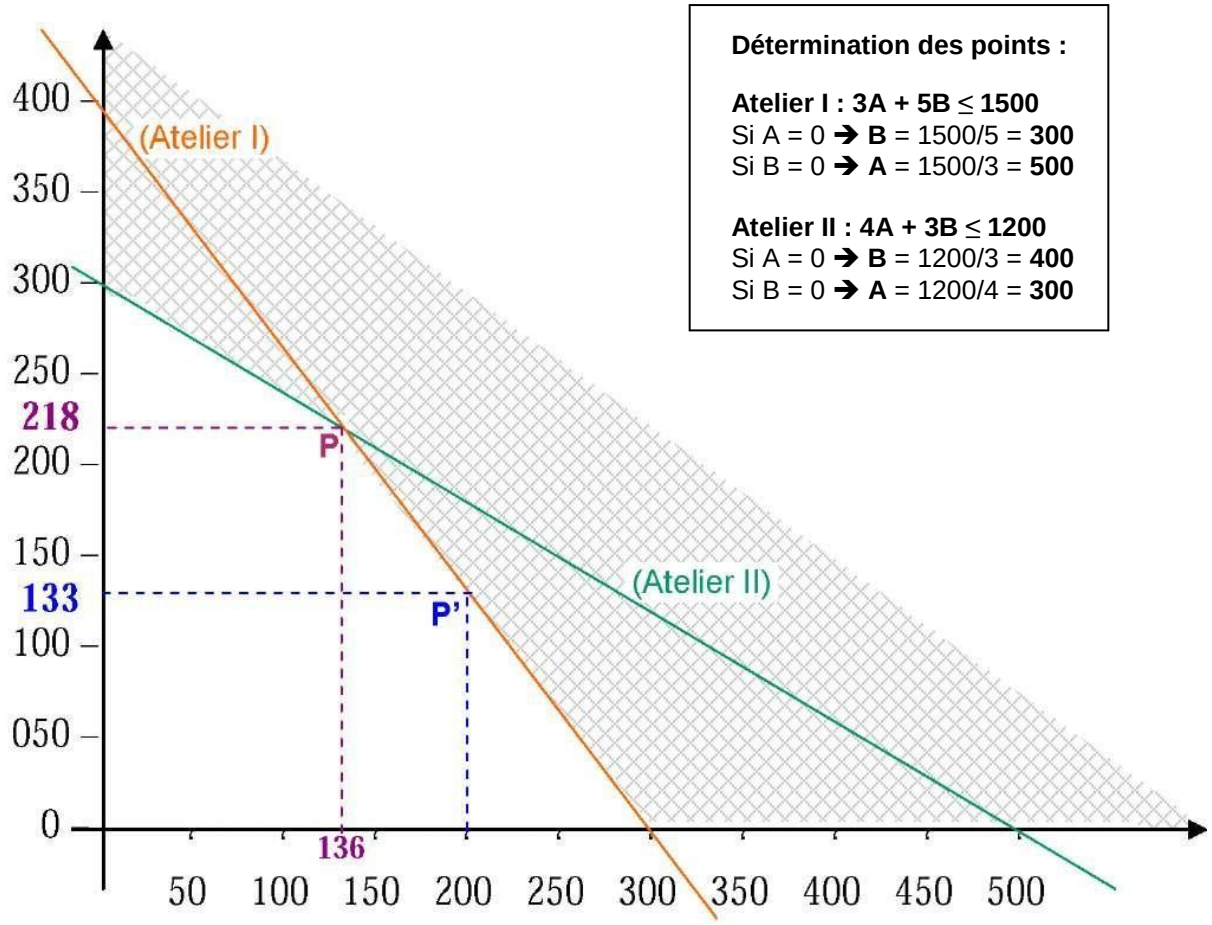
Elles sont représentées par la capacité de production de chaque atelier :

Atelier I : $3A + 5B \leq 1500$ heures
Atelier II : $4A + 3B \leq 1200$ heures

Contrainte commerciale : $A \leq 200$

La Fonction économique à maximiser : $y = 1000A + 500B$

Résolution graphique :



Détermination des points :

Atelier I : 3A + 5B ≤ 1500
Si A = 0 ➔ **B** = 1500/5 = **300**
Si B = 0 ➔ **A** = 1500/3 = **500**

Atelier II : 4A + 3B ≤ 1200
Si A = 0 ➔ **B** = 1200/3 = **400**
Si B = 0 ➔ **A** = 1200/4 = **300**

La résolution graphique dégage la combinaison la plus rentable pour l'entreprise composée de 200 produits A et 133 produits B.
Soit une marge globale de (200 x 1000) + (133 x 500) = 266 500 Dh
Le point P représente le plein emploi des heures disponibles aux ateliers I et II ➔ 136 A et 218 B soit une marge globale de 245 000 Dh.

- Le point P représente alors, l'optimum technique.
- Le point P' représente l'optimum économique.

Exercice 2 :

Eléments	Janvier			Février		
	Quantité	C.U	Montant	Quantité	C.U	Montan
Matières premières :						
- M1	2400 kg	10	24 000	2000 kg	10	20 000
- M2	1200 L	6	7 200	1000 L	6	6 000
Main d'œuvre	4800 h	20	96 000	4000 h	20	80 000
Charges d'atelier :						
- Atelier I	3000 HM	24	72 000	2500 HM	24	60 000
- Atelier II	3600 HO	12	43 200	3000 HO	12	3 600
Coût total unitaire	1200		242 400	1200		202 000

Remarque :
Le Contrôle budgétaire : les budgets de production chiffrés serrent au contrôle budgétaire de période en période. Cependant, la production réalisée ne sera pas forcement celle prévue :

- Production réalisée < Production prévue ➔ Un écart d'objectif: il faut dégager les causes qui peuvent être endogènes ou exogènes.
- Production réalisée > Production prévue ➔ Dépassement d'objectif: les raisons doivent être déterminées pour les perpétuer dans le future.

Puisque la production réalisée est très souvent différente de la production prévue, le coût de production chiffrée doit être ajusté à la quantité réellement produite pour faire une comparaison valable.