

Activité de démarrage

1^{er} exemple.

Trois ateliers A_1 , A_2 et A_3 fabriquent deux types d'appareil P_1 et P_2 .

Au mois de mars, la fabrication était la suivante :

L'atelier A_1 a fabriqué 2 appareils de type P_1 et 3 appareils de type P_2 .

L'atelier A_2 a fabriqué 2 appareils de type P_1 et 4 appareils de type P_2 .

L'atelier A_3 a fabriqué 4 appareils de type P_1 et 3 appareils de type P_2 .

►1. Représenter cette situation à l'aide d'une matrice A à 3 colonnes et 2 lignes, une colonne par atelier et une ligne par appareil.

►2. Les appareils de type P_1 et P_2 fabriqués dans les ateliers A_1 , A_2 et A_3 sont vendus 50000 € pièce. Construire une nouvelle matrice B donnant le chiffre d'affaire par type d'appareil et par atelier, en milliers d'euros.

►3. Au mois d'avril, la production par type d'appareil et par atelier était :

$A' = \begin{pmatrix} 6 & 5 & 6 \\ 4 & 3 & 2 \end{pmatrix}$. Déterminer la matrice donnant le bilan global de la fabrication pour mars et avril.

2^e exemple.

Une entreprise fabrique deux types d'appareil X et Y . Pour la fabrication de chacun d'entre eux, elle utilise deux composants C_1 et C_2 .

Pour fabriquer l'appareil X , il faut 2 composants C_1 et 6 composants C_2 .

Pour fabriquer l'appareil Y , il faut 3 composants C_1 et 5 composants C_2 .

►1. Représenter cette situation à l'aide d'une matrice A à 2 colonnes et 2 lignes, une ligne par appareil et une colonne par composant.

►2. Pour l'achat des composants C_1 et C_2 , l'entreprise a deux fournisseurs F_1 et F_2 .

Le fournisseur F_1 facture 700 € le composant C_1 et 400 € le composant C_2 .

Le fournisseur F_2 facture 500 € le composant C_1 et 600 € le composant C_2 .

Déterminer la matrice B à 2 colonnes et 2 lignes donnant les prix par composant et par fournisseur, une ligne par composant et une colonne par fournisseur.

►3. Déterminer le coût des appareils X et Y avec le fournisseur F_1 puis avec le fournisseur F_2 .

►4. Calculer le produit $A \times B = \begin{pmatrix} 2 & 6 \\ 3 & 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 700 & 500 \\ 400 & 600 \end{pmatrix}$.

Activité de démarrage

1^{er} exemple.

Trois ateliers A_1 , A_2 et A_3 fabriquent deux types d'appareil P_1 et P_2 .

Au mois de mars, la fabrication était la suivante :

L'atelier A_1 a fabriqué 2 appareils de type P_1 et 3 appareils de type P_2 .

L'atelier A_2 a fabriqué 2 appareils de type P_1 et 4 appareils de type P_2 .

L'atelier A_3 a fabriqué 4 appareils de type P_1 et 3 appareils de type P_2 .

►1. Représenter cette situation à l'aide d'une matrice A à 3 colonnes et 2 lignes, une colonne par atelier et une ligne par appareil.

►2. Les appareils de type P_1 et P_2 fabriqués dans les ateliers A_1 , A_2 et A_3 sont vendus 50000 € pièce. Construire une nouvelle matrice B donnant le chiffre d'affaire par type d'appareil et par atelier, en milliers d'euros.

►3. Au mois d'avril, la production par type d'appareil et par atelier était :

$A' = \begin{pmatrix} 6 & 5 & 6 \\ 4 & 3 & 2 \end{pmatrix}$. Déterminer la matrice donnant le bilan global de la fabrication pour mars et avril.

2^e exemple.

Une entreprise fabrique deux types d'appareil X et Y . Pour la fabrication de chacun d'entre eux, elle utilise deux composants C_1 et C_2 .

Pour fabriquer l'appareil X , il faut 2 composants C_1 et 6 composants C_2 .

Pour fabriquer l'appareil Y , il faut 3 composants C_1 et 5 composants C_2 .

►1. Représenter cette situation à l'aide d'une matrice A à 2 colonnes et 2 lignes, une ligne par appareil et une colonne par composant.

►2. Pour l'achat des composants C_1 et C_2 , l'entreprise a deux fournisseurs F_1 et F_2 .

Le fournisseur F_1 facture 700 € le composant C_1 et 400 € le composant C_2 .

Le fournisseur F_2 facture 500 € le composant C_1 et 600 € le composant C_2 .

Déterminer la matrice B à 2 colonnes et 2 lignes donnant les prix par composant et par fournisseur, une ligne par composant et une colonne par fournisseur.

►3. Déterminer le coût des appareils X et Y avec le fournisseur F_1 puis avec le fournisseur F_2 .

►4. Calculer le produit $A \times B = \begin{pmatrix} 2 & 6 \\ 3 & 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 700 & 500 \\ 400 & 600 \end{pmatrix}$.

Activité de démarrage

1^{er} exemple.

Trois ateliers A_1 , A_2 et A_3 fabriquent deux types d'appareil P_1 et P_2 .

Au mois de mars, la fabrication était la suivante :

L'atelier A_1 a fabriqué 2 appareils de type P_1 et 3 appareils de type P_2 .

L'atelier A_2 a fabriqué 2 appareils de type P_1 et 4 appareils de type P_2 .

L'atelier A_3 a fabriqué 4 appareils de type P_1 et 3 appareils de type P_2 .

►1. Représenter cette situation à l'aide d'une matrice A à 3 colonnes et 2 lignes, une colonne par atelier et une ligne par appareil.

►2. Les appareils de type P_1 et P_2 fabriqués dans les ateliers A_1 , A_2 et A_3 sont vendus 50000 € pièce. Construire une nouvelle matrice B donnant le chiffre d'affaire par type d'appareil et par atelier, en milliers d'euros.

►3. Au mois d'avril, la production par type d'appareil et par atelier était :

$A' = \begin{pmatrix} 6 & 5 & 6 \\ 4 & 3 & 2 \end{pmatrix}$. Déterminer la matrice donnant le bilan global de la fabrication pour mars et avril.

2^e exemple.

Une entreprise fabrique deux types d'appareil X et Y . Pour la fabrication de chacun d'entre eux, elle utilise deux composants C_1 et C_2 .

Pour fabriquer l'appareil X , il faut 2 composants C_1 et 6 composants C_2 .

Pour fabriquer l'appareil Y , il faut 3 composants C_1 et 5 composants C_2 .

►1. Représenter cette situation à l'aide d'une matrice A à 2 colonnes et 2 lignes, une ligne par appareil et une colonne par composant.

►2. Pour l'achat des composants C_1 et C_2 , l'entreprise a deux fournisseurs F_1 et F_2 .

Le fournisseur F_1 facture 700 € le composant C_1 et 400 € le composant C_2 .

Le fournisseur F_2 facture 500 € le composant C_1 et 600 € le composant C_2 .

Déterminer la matrice B à 2 colonnes et 2 lignes donnant les prix par composant et par fournisseur, une ligne par composant et une colonne par fournisseur.

►3. Déterminer le coût des appareils X et Y avec le fournisseur F_1 puis avec le fournisseur F_2 .

►4. Calculer le produit $A \times B = \begin{pmatrix} 2 & 6 \\ 3 & 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 700 & 500 \\ 400 & 600 \end{pmatrix}$.

Activité de démarrage

1^{er} exemple.

Trois ateliers A_1 , A_2 et A_3 fabriquent deux types d'appareil P_1 et P_2 .

Au mois de mars, la fabrication était la suivante :

L'atelier A_1 a fabriqué 2 appareils de type P_1 et 3 appareils de type P_2 .

L'atelier A_2 a fabriqué 2 appareils de type P_1 et 4 appareils de type P_2 .

L'atelier A_3 a fabriqué 4 appareils de type P_1 et 3 appareils de type P_2 .

►1. Représenter cette situation à l'aide d'une matrice A à 3 colonnes et 2 lignes, une colonne par atelier et une ligne par appareil.

►2. Les appareils de type P_1 et P_2 fabriqués dans les ateliers A_1 , A_2 et A_3 sont vendus 50000 € pièce. Construire une nouvelle matrice B donnant le chiffre d'affaire par type d'appareil et par atelier, en milliers d'euros.

►3. Au mois d'avril, la production par type d'appareil et par atelier était :

$A' = \begin{pmatrix} 6 & 5 & 6 \\ 4 & 3 & 2 \end{pmatrix}$. Déterminer la matrice donnant le bilan global de la fabrication pour mars et avril.

2^e exemple.

Une entreprise fabrique deux types d'appareil X et Y . Pour la fabrication de chacun d'entre eux, elle utilise deux composants C_1 et C_2 .

Pour fabriquer l'appareil X , il faut 2 composants C_1 et 6 composants C_2 .

Pour fabriquer l'appareil Y , il faut 3 composants C_1 et 5 composants C_2 .

►1. Représenter cette situation à l'aide d'une matrice A à 2 colonnes et 2 lignes, une ligne par appareil et une colonne par composant.

►2. Pour l'achat des composants C_1 et C_2 , l'entreprise a deux fournisseurs F_1 et F_2 .

Le fournisseur F_1 facture 700 € le composant C_1 et 400 € le composant C_2 .

Le fournisseur F_2 facture 500 € le composant C_1 et 600 € le composant C_2 .

Déterminer la matrice B à 2 colonnes et 2 lignes donnant les prix par composant et par fournisseur, une ligne par composant et une colonne par fournisseur.

►3. Déterminer le coût des appareils X et Y avec le fournisseur F_1 puis avec le fournisseur F_2 .

►4. Calculer le produit $A \times B = \begin{pmatrix} 2 & 6 \\ 3 & 5 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 700 & 500 \\ 400 & 600 \end{pmatrix}$.