



## **UE 2 Mesure de la performance**

### **Examen – session 1 - 25 août 2025**

#### **M2 CGAO FC**

**Enseignants :** Olivier de La Villarmois  
Hugues Morley-Pegge  
Marion Soulerot

**Durée : 3 heures**

- > Tous documents autorisés
- > Calculatrice de poche à fonctionnement autonome, sans imprimante et sans aucun moyen de transmission autorisée

Promotion MP 2025/2026



## Instructions à lire attentivement

Seules les réponses figurant dans les cadres prévus à cet effet seront corrigées. Il vous est demandé d'apporter un soin particulier à la présentation de votre copie et à la qualité de la rédaction ; vous devez détailler vos calculs. En cas d'imprécision dans l'énoncé, précisez vos hypothèses de travail. Sauf mention contraire, toutes les données sont en euros et HT. Les dossiers sont indépendants.

### Dossier 1 : Analyse de performance (7 points)

L'entreprise Fabricor exploite un centre de production (BU) autonome dont vous êtes responsable. Ce centre est responsable de ses achats, de sa production et de la gestion de ses équipes. Votre contrôleur de gestion a préparé les éléments suivants pour analyser la performance du mois de juin ; il ne sait pas que vous avez suivi le M2 CGAO de l'IAE Paris-Sorbonne.

Données prévisionnelles :

| Nombre de produits |  | Charge             | Comportement | Quantité | Prix unitaire | Total        |                   |
|--------------------|--|--------------------|--------------|----------|---------------|--------------|-------------------|
| 5 000              |  | Matières premières | Variable     | 4,00     | 1,00          | 4,00         |                   |
|                    |  | Main d'œuvre       | Variable     | 0,20     | 30,00         | 6,00         |                   |
|                    |  | Charges indirectes | Fixe         |          |               | 2,00         | <b>Coût total</b> |
|                    |  | <b>Total</b>       |              |          |               | <b>12,00</b> | <b>60 000,00</b>  |

Réalisations :

| Nombre de produits |  | Charge             | Quantité | Prix unitaire | Total        |                   |
|--------------------|--|--------------------|----------|---------------|--------------|-------------------|
| 5 250              |  | Matières premières | 4,20     | 1,00          | 4,20         |                   |
|                    |  | Main d'œuvre       | 0,15     | 35,00         | 5,25         |                   |
|                    |  | Charges indirectes |          |               | 2,20         | <b>Coût total</b> |
|                    |  | <b>Total</b>       |          |               | <b>11,65</b> | <b>61 162,50</b>  |

Votre contrôleur de gestion affirme : « Notre performance pour le mois de juin est mauvaise. Nous avons un écart sur coûts de +1 162,50 défavorable. ». Cela vous surprend car vous avez l'impression d'avoir bien travaillé en juin.

Vous décidez d'analyser en détail cet écart.

Question 1 : Déterminez et caractérisez (favorable ou défavorable) l'écart sur volume (1 point).

| Nombre de produits                                                                                                    | Charge             | Compor-<br>tement | Quantité      | Prix unitaire | Total        |                   |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|---------------|---------------|--------------|-------------------|----------|
| 5 000                                                                                                                 | Matières premières | Variable          | 4,00          | 1,00          | 4,00         |                   |          |
|                                                                                                                       | Main d'œuvre       | Variable          | 0,20          | 30,00         | 6,00         |                   |          |
|                                                                                                                       | Charges indirectes | Fixe              |               |               | 2,00         | <b>Coût total</b> |          |
|                                                                                                                       | <b>Total</b>       |                   |               |               | <b>12,00</b> | <b>60 000,00</b>  |          |
| Effat volume                                                                                                          |                    | Quantité          | Prix unitaire | Total         |              |                   |          |
| 5 250                                                                                                                 | MP                 | 4,00              | 1,00          | 4,00          |              |                   |          |
|                                                                                                                       | MOD                | 0,20              | 30,00         | 6,00          |              |                   |          |
|                                                                                                                       | Charges indirectes |                   |               | 1,90          |              |                   |          |
|                                                                                                                       | Total              |                   |               | 11,90         | 62 500,00    | Effat volume      | 2 500,00 |
| <b>Rq. : pour cette question et les suivantes, les écarts positifs sont défavorables et les négatifs, favorables.</b> |                    |                   |               |               |              |                   |          |

Question 2 : Déterminez et caractérisez (favorable ou défavorable) l'écart sur quantité de matières premières (1 point).

|                      |                    |          |               |       |           |                |          |
|----------------------|--------------------|----------|---------------|-------|-----------|----------------|----------|
| Effat volume         |                    | Quantité | Prix unitaire | Total |           |                |          |
| 5 250                | MP                 | 4,00     | 1,00          | 4,00  |           |                |          |
|                      | MOD                | 0,20     | 30,00         | 6,00  |           |                |          |
|                      | Charges indirectes |          |               | 1,90  |           |                |          |
|                      | Total              |          |               | 11,90 | 62 500,00 | Effat volume   | 2 500,00 |
| Effet quanttié de MP |                    | Quantité | Prix unitaire | Total |           |                |          |
| 5 250                | MP                 | 4,20     | 1,00          | 4,20  |           |                |          |
|                      | MOD                | 0,20     | 30,00         | 6,00  |           |                |          |
|                      | Charges indirectes |          |               | 1,90  |           |                |          |
|                      | Total              |          |               | 12,10 | 63 550,00 | Effet quanttié | 1 050,00 |

Le prix des matières étant conforme aux prévisions (le contrat annuel signé en décembre a été respecté), vous ne calculez donc pas d'écart sur coût des matières premières.

Question 3 : Déterminez et caractérisez (favorable ou défavorable) l'écart sur productivité de la main d'œuvre (1 point).

|                        |                    |          |               |       |           |                    |          |
|------------------------|--------------------|----------|---------------|-------|-----------|--------------------|----------|
|                        |                    |          |               |       |           |                    |          |
| Effet quantifié de MP  |                    | Quantité | Prix unitaire | Total |           |                    |          |
| 5 250                  | MP                 | 4,20     | 1,00          | 4,20  |           |                    |          |
|                        | MOD                | 0,20     | 30,00         | 6,00  |           |                    |          |
|                        | Charges indirectes |          |               | 1,90  |           |                    |          |
|                        | Total              |          |               | 12,10 | 63 550,00 | Effet quantifié    | 1 050,00 |
|                        |                    |          |               |       |           |                    |          |
| Effet productivité MOD |                    | Quantité | Prix unitaire | Total |           |                    |          |
| 5 250                  | MP                 | 4,20     | 1,00          | 4,20  |           |                    |          |
|                        | MOD                | 0,15     | 30,00         | 4,50  |           |                    |          |
|                        | Charges indirectes |          |               | 1,90  |           |                    |          |
|                        | Total              |          |               | 10,60 | 55 675,00 | Effet productivité | 7 875,00 |
|                        |                    |          |               |       |           |                    |          |

Question 4 : Déterminez et caractérisez (favorable ou défavorable) l'écart sur coût de la main d'œuvre (1 point).

|                        |                    |          |               |       |           |                    |          |
|------------------------|--------------------|----------|---------------|-------|-----------|--------------------|----------|
|                        |                    |          |               |       |           |                    |          |
| Effet productivité MOD |                    | Quantité | Prix unitaire | Total |           |                    |          |
| 5 250                  | MP                 | 4,20     | 1,00          | 4,20  |           |                    |          |
|                        | MOD                | 0,15     | 30,00         | 4,50  |           |                    |          |
|                        | Charges indirectes |          |               | 1,90  |           |                    |          |
|                        | Total              |          |               | 10,60 | 55 675,00 | Effet productivité | 7 875,00 |
|                        |                    |          |               |       |           |                    |          |
| Effet coût de la MOD   |                    | Quantité | Prix unitaire | Total |           |                    |          |
| 5 250                  | MP                 | 4,20     | 1,00          | 4,20  |           |                    |          |
|                        | MOD                | 0,15     | 35,00         | 5,25  |           |                    |          |
|                        | Charges indirectes |          |               | 1,90  |           |                    |          |
|                        | Total              |          |               | 11,35 | 59 612,50 | Effet coût de      | 3 937,50 |
|                        |                    |          |               |       |           |                    |          |

Question 5 : Déterminez et caractérisez (favorable ou défavorable) l'écart sur charges indirectes (1 point).

|                      |                    |          |               |       |           |               |          |
|----------------------|--------------------|----------|---------------|-------|-----------|---------------|----------|
|                      |                    |          |               |       |           |               |          |
| Effet cout de la MOD |                    | Quantité | Prix unitaire | Total |           |               |          |
| 5 250                | MP                 | 4,20     | 1,00          | 4,20  |           |               |          |
|                      | MOD                | 0,15     | 35,00         | 5,25  |           |               |          |
|                      | Charges indirectes |          |               | 1,90  |           |               |          |
|                      | Total              |          |               | 11,35 | 59 612,50 | Effet cout de | 3 937,50 |
|                      |                    |          |               |       |           |               |          |
| Ecart sur CI fixes   |                    | Quantité | Prix unitaire | Total |           |               |          |
| 5 250                | MP                 | 4,20     | 1,00          | 4,20  |           |               |          |
|                      | MOD                | 0,15     | 35,00         | 5,25  |           |               |          |
|                      | Charges indirectes |          |               | 2,20  |           |               |          |
|                      | Total              |          |               | 11,65 | 61 162,50 | Ecart sur CI  | 1 550,00 |
|                      |                    |          |               |       |           |               |          |
|                      |                    |          |               |       |           |               |          |

Question 6 : Répondez à votre contrôleur de gestion et expliquez votre performance du mois de juin (2 points).

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |  |
| Coût prévisionnel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 60 000,00  |             |  |
| Effat volume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2 500,00   | Défavorable |  |
| Effet quanttié de MP                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1 050,00   | Défavorable |  |
| Effet productivité MOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | - 7 875,00 | Favorable   |  |
| Effet cout de la MOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 3 937,50   | Défavorable |  |
| Ecart sur CI fixes                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1 550,00   | Défavorable |  |
| Coût réel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 61 162,50  |             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |  |
| <b>Effectivement, les charges sont plus élevées que prévu mais elles augmentent moins rapidement que l'activité. L'accroissement de l'activité aurait dû se traduire par une augmentation des coûts de 2 500 euros. Il est à noter la très bonne performance des équipes avec un gain de productivité chiffré à 7 875 euros.</b> |            |             |  |
| <b>Vous pourriez conseiller à votre contrôleur de gestion de faire un Master CGAO !</b>                                                                                                                                                                                                                                          |            |             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |             |  |



## Dossier 2 : Analyse complémentaire de la performance (5 points)

Vous êtes toujours responsable de BU chez Fabricor. Ayant maintenant la confirmation des limites de votre contrôleur de gestion, vous poursuivez l'analyse de votre performance.

Données prévisionnelles :

| Nombre de produits |  | Charge             | Comportement | Quantité | Prix unitaire | Total        |                   |
|--------------------|--|--------------------|--------------|----------|---------------|--------------|-------------------|
| 5 000              |  | Matières premières | Variable     | 4,00     | 1,00          | 4,00         |                   |
|                    |  | Main d'œuvre       | Variable     | 0,20     | 30,00         | 6,00         |                   |
|                    |  | Charges indirectes | Fixe         |          |               | 2,00         | <b>Coût total</b> |
|                    |  | <b>Total</b>       |              |          |               | <b>12,00</b> | <b>60 000,00</b>  |

Votre produit est vendu 13 euros.

Question 1 : Présentez le compte d'exploitation de votre BU en faisant apparaître toutes les marges unitaires et totales qui vous semblent pertinentes (1 point).

|                    |         |        |           |
|--------------------|---------|--------|-----------|
| CA                 | 5 000   | 13,00  | 65 000,00 |
| Matières premières | 5 000 - | 4,00 - | 20 000,00 |
| Main d'œuvre       | 5 000 - | 6,00 - | 30 000,00 |
| MCV                | 5 000   | 3,00   | 15 000,00 |
| CF                 |         | -      | 10 000,00 |
| Résultat           |         |        | 5 000,00  |
|                    |         |        |           |
|                    |         |        |           |

Question 2 : Déterminez votre seuil de rentabilité en quantité et en valeur (1 point).

|        |           |
|--------|-----------|
| SDR Q  | 3 333,33  |
| SDR CA | 43 333,33 |
|        |           |
|        |           |

Question 3 : Déterminez votre levier opérationnel et interprétez votre résultat (1 point).

|  |
|--|
|  |
|--|

|                                                                                        |             |             |         |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|---------|-------|
|                                                                                        | Si CA +1%   |             |         |       |
| MCV                                                                                    | 15 000,00   | 15150       |         |       |
| CF                                                                                     | - 10 000,00 | - 10 000,00 |         |       |
| Rés                                                                                    | 5 000,00    | 5 150,00    | 0,03 ou | 3,00% |
| Le résultat progresse trois vite que le chiffre d'affaires, pour ce niveau d'activité. |             |             |         |       |
| Rappel : levier opérationnel varie avec le chiffre d'affaires (cf. p80 du manuel).     |             |             |         |       |
|                                                                                        |             |             |         |       |
|                                                                                        |             |             |         |       |
|                                                                                        |             |             |         |       |
|                                                                                        |             |             |         |       |
|                                                                                        |             |             |         |       |
|                                                                                        |             |             |         |       |

Question 4 : Quelles limites présente le calcul du seuil de rentabilité, et que recommandez-vous pour en faire un outil pertinent de pilotage (2 points) ?

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L'objectif de l'entreprise n'est certainement pas d'atteindre l'équilibre. Il est possible d'inclure dans les charges le coût du capital ce qui va permettre de déterminer un niveau d'activité qui permet de rémunéré l'actionnaire à la hauteur de ce qu'il attend. |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Dossier 3 : Budget (8 points)

Vous êtes toujours responsable de BU chez Fabricor. La confiance en votre contrôleur de gestion n'est toujours pas rétablie ; vous avez néanmoins déjà collectées quelques informations. Vous vous appuyez toujours sur ces données prévisionnelles pour établir votre budget des trois prochains mois (juillet à septembre) :

| Nombre de produits |  | Charge             | Comportement | Quantité | Prix unitaire | Total        |                   |
|--------------------|--|--------------------|--------------|----------|---------------|--------------|-------------------|
| 5 000              |  | Matières premières | Variable     | 4,00     | 1,00          | 4,00         |                   |
|                    |  | Main d'œuvre       | Variable     | 0,20     | 30,00         | 6,00         |                   |
|                    |  | Charges indirectes | Fixe         |          |               | 2,00         | <b>Coût total</b> |
|                    |  | <b>Total</b>       |              |          |               | <b>12,00</b> | <b>60 000,00</b>  |

La TVA est de 20%. Le régime applicable est celui de la TVA sur les débits (et non pas sur les encaissements).

Les fournisseurs (y compris les charges indirectes) sont tous payés à 30 jours. Les salaires nets sont payés au cours du mois. Les charges sociales sont payées le mois suivant. Les charges sociales salariales représentent 20% des salaires bruts et les charges patronales 60%.

Conseil : déterminez le montant des salaires bruts à partir du brut chargé.

Les produits seront vendus au groupe 13 euros HT. Le groupe paye ses factures à 60 jours.

Il n'y a pas de stock de matières premières (flux tendus). De même, la production est instantanément expédiée au groupe.

La BU étant une société à part entière, ses ventes sont assujetties à la TVA. Le taux d'IS est de 25%. Un acompte de 3.700 sera payé en septembre.

| Budget des ventes   |  |        | Juillet | Août   | Septembre |
|---------------------|--|--------|---------|--------|-----------|
| Quantité            |  |        | 5 200   | 3 000  | 5 400     |
| Prix unitaire       |  |        | 13      | 13     | 13        |
| CA HT               |  |        | 67 600  | 39 000 | 70 200    |
| TVA                 |  |        | 13 520  | 7 800  | 14 040    |
| CA TTC              |  |        | 81 120  | 46 800 | 84 240    |
| Créances à 60 jours |  | 83 200 | 81 120  | 46 800 | 84 240    |
| Créances à 30 jours |  | 80 100 | 83 200  | 81 120 | 46 800    |
| Encaissements       |  |        | 80 100  | 83 200 | 81 120    |
|                     |  |        |         |        |           |
| Budget des appro    |  |        | Juillet | Août   | Septembre |
| Quantité            |  |        | 5 200   | 3 000  | 5 400     |
| Coût unitaire HT    |  |        | 1       | 1      | 1         |
| Achats HT           |  |        | 5 200   | 3 000  | 5 400     |
| TVA                 |  |        | 1 040   | 600    | 1 080     |
| Achats TTC          |  |        | 6 240   | 3 600  | 6 480     |
| Dettes fournisseurs |  |        | 6 240   | 3 600  | 6 480     |
| Décaissements       |  |        | 8 400   | 6 240  | 3 600     |

Question 1 : Etablissez le budget des frais de personnel (1 point).

| Budget des frais de personn |         |        |           |
|-----------------------------|---------|--------|-----------|
|                             | Juillet | Août   | Septembre |
| Quantité                    | 5 200   | 3 000  | 5 400     |
| Brut chargé par unité       | 6       | 6      | 6         |
| Brut chargé                 | 31 200  | 18 000 | 32 400    |
| Salaires nets               | 19 500  | 11 250 | 20 250    |
| Cotisation sociales         | 11 700  | 6 750  | 12 150    |
| Dettes sociales             | 11 700  | 6 750  | 12 150    |
| Décaissements               | 29 800  | 22 950 | 27 000    |
|                             |         |        |           |
|                             |         |        |           |

| Budget des frais fixes |  | Juillet | Août   | Septembre |
|------------------------|--|---------|--------|-----------|
| HT                     |  | 10 000  | 10 000 | 10 000    |
| TVA                    |  | 2 000   | 2 000  | 2 000     |
| TTC                    |  | 12 000  | 12 000 | 12 000    |
| Dettes fournisseurs    |  | 12 000  | 12 000 | 12 000    |
| Décaissements          |  | 11 900  | 12 000 | 12 000    |

Question 2 : Etablissez le budget de TVA (1 point).

|                | Juillet | Août   | Septembre |
|----------------|---------|--------|-----------|
| TVA collectée  | 13 520  | 7 800  | 14 040    |
| TVA déductible | 3 040   | 2 600  | 3 080     |
| Matières       | 1 040   | 600    | 1 080     |
| Frais fixes    | 2 000   | 2 000  | 2 000     |
| TVA due        | 10 480  | 5 200  | 10 960    |
| Décaissement   | 9 700   | 10 480 | 5 200     |
|                |         |        |           |
|                |         |        |           |
|                |         |        |           |

Question 3 : Etablissez le budget des décaissements (1 point) ?

|  |
|--|
|  |
|--|

| Budget des décaissements | Juillet | Août   | Septembre |
|--------------------------|---------|--------|-----------|
| Matières                 | 8 400   | 6 240  | 3 600     |
| Personnel                | 29 800  | 22 950 | 27 000    |
| Frais généraux           | 11 900  | 12 000 | 12 000    |
| TVA                      | 9 700   | 10 480 | 5 200     |
| IS                       |         |        | 3 700     |
| Total                    | 59 800  | 51 670 | 51 500    |
|                          |         |        |           |

Question 4 : Etablissez les comptes de résultat mensuels (2 points) ?

| Résultat       | Juillet | Août   | Septembre |
|----------------|---------|--------|-----------|
| CA             | 67 600  | 39 000 | 70 200    |
| Achats de MP   | 5 200   | 3 000  | 5 400     |
| Personnel      | 31 200  | 18 000 | 32 400    |
| Autres achats  | 10 000  | 10 000 | 10 000    |
| Résultat av IS | 21 200  | 8 000  | 22 400    |
| IS             | 5 300   | 2 000  | 5 600     |
| Résultat net   | 15 900  | 6 000  | 16 800    |
|                |         |        |           |

Question 5 : Etablissez le bilan au 30 septembre (1 point).

|                            |  | Juin    | Juillet | Août    | Septembre |
|----------------------------|--|---------|---------|---------|-----------|
| Immobilisations nettes     |  | 12 700  | 12 700  | 12 700  |           |
| Créances à 60 jours        |  | 83 200  | 81 120  | 46 800  |           |
| Créances à 30 jours        |  | 80 100  | 83 200  | 81 120  |           |
| Trésorerie                 |  | 15 800  | 36 100  | 67 630  |           |
| Total actif                |  | 191 800 | 213 120 | 208 250 |           |
|                            |  |         |         |         |           |
| Capital                    |  | 1 000   | 1 000   | 1 000   |           |
| Réserves                   |  | 45 000  | 45 000  | 45 000  |           |
| Report à nouveau           |  | 100 200 | 100 200 | 116 100 |           |
| Résultat                   |  |         | 15 900  | 6 000   |           |
| Fournisseurs (frais généra |  | 11 900  | 12 000  | 12 000  |           |
| Fournisseurs de matières p |  | 8 400   | 6 240   | 3 600   |           |
| Dettes sociales            |  | 10 300  | 11 700  | 6 750   |           |
| Dettes fiscales (TVA)      |  | 9 700   | 10 480  | 5 200   |           |
| Dettes fiscales (IS)       |  | 5 300   | 10 600  | 12 600  |           |
| Total passif               |  | 191 800 | 213 120 | 208 250 |           |
| Contrôle                   |  | -       | -       | -       | -         |

Question 5 : Reconstituez la variation de trésorerie à partir du résultat net (2 points).

|                     |        |        |        |
|---------------------|--------|--------|--------|
| Résultat net        | 15 900 | 6 000  | 16 800 |
| Var BFR             | 4 400  | 25 530 | 12 820 |
| Flux d'exploitation | 20 300 | 31 530 | 29 620 |
| T initiale          | 15 800 | 36 100 | 67 630 |
| Var de T            | 20 300 | 31 530 | 29 620 |
| T finale            | 36 100 | 67 630 | 97 250 |
| Contrôle            | -      | -      | -      |