

Auteure  
Marie de Charlevoix  
2025

# LES PROPORTIONS

## Cours 76 - Les situations de variation inversement proportionnelle

Auteure : Marie de Charlevoix

Année de publication : 2025

Site internet : [MariedeCharlevoix.com](http://MariedeCharlevoix.com)

Révision linguistique et typographique : Louise Boissonnault

Matériel reproductible

Vous avez le droit de photocopier et distribuer ces notes de cours à vos élèves.

Merci de ne pas modifier le contenu et de ne pas le revendre.

## Comment utiliser tes notes de cours

Une méthode unique, pensée pour toi...  
qui a déjà changé la façon d'apprendre de centaines de jeunes.

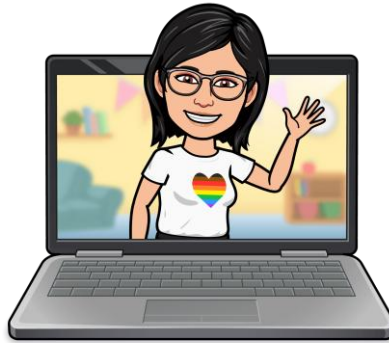


- **Repère le lien du cours** inscrit en haut de ta feuille.  
*Tu peux aussi aller directement sur YouTube, écrire Marie de Charlevoix suivi du numéro du cours (ex. : Marie de Charlevoix cours 12).*
- **Regarde la vidéo** en suivant chaque explication, comme si j'étais à côté de toi.
- **Remplis les espaces** au fur et à mesure : tu restes concentré, tu comprends mieux, tu retiens plus.
- **Mets sur pause**, recommence au besoin : ici, tu apprends à ton rythme.
- **Relis tes notes** à la fin : tout devient plus clair, plus solide.
- **Garde précieusement tes notes de cours** : elles sont la clé de ta réussite aux évaluations.

Avec tout mon cœur,

Marie de Charlevoix 🌸

## LES PROPORTIONS



|                                                                  |                                                                                |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Cours 74 Les rapports et les taux                                | <a href="#"><u>À VENIR</u></a>                                                 |
| Cours 74.1 Les proportions                                       | <a href="#"><u>À VENIR</u></a>                                                 |
| Cours 74.2 Les pourcentages                                      | <a href="#"><u>À VENIR</u></a>                                                 |
| Cours 74.3 Calcul du « cent pour cent »                          | <a href="#"><u>À VENIR</u></a>                                                 |
| Cours 75 Les situations de variation proportionnelle             | <a href="https://youtu.be/OaZb-T9A81g"><u>https://youtu.be/OaZb-T9A81g</u></a> |
| Cours 76 Les situations de variation inversement proportionnelle | <a href="https://youtu.be/DQBAIrqdNQM"><u>https://youtu.be/DQBAIrqdNQM</u></a> |

# Notes de cours trouées





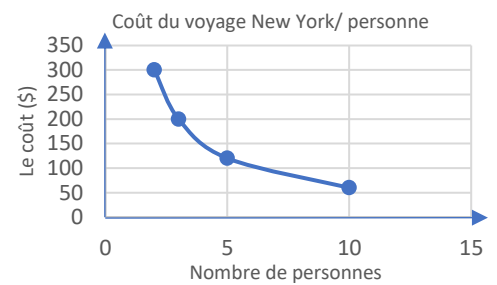
## Les situations de variation inversement proportionnelle

Une situation est inversement proportionnelle lorsque le \_\_\_\_\_ des variables est

Marie et Léo désirent aller à New York, le coût du transport pour trois jours est 2100\$. Nos deux voyageurs aimeraient inviter d'autres amis afin de séparer également les coûts du voyage.

|                                  |      |      |     |     |     |
|----------------------------------|------|------|-----|-----|-----|
| <b>Nombre de personnes</b>       | 1    | 2    | 3   | 4   | ... |
| <b>Le coût du transport (\$)</b> | 2100 | 1050 | 700 | 525 | ... |

On dit, ici, que le coût du transport est inversement proportionnel au nombre de personnes.



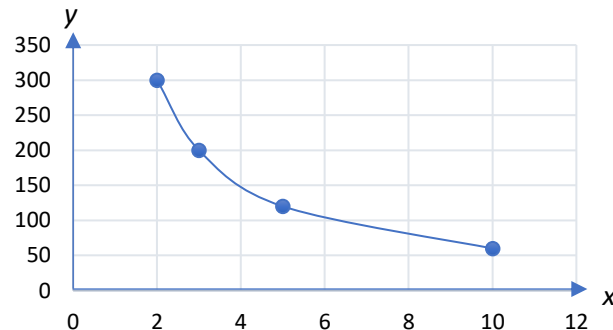
Ainsi, si la valeur de l'une des variables \_\_\_\_\_  
 la valeur de l'autre variable \_\_\_\_\_

Dans cette situation, le graphique est représenté par les \_\_\_\_\_ d'une ligne \_\_\_\_\_ qui s'approche des deux axes sans jamais les toucher.

Avant d'aller plus loin, rappelons-nous que le plan cartésien est défini par deux axes :

- l'axe des abscisses \_\_\_\_\_ qui est horizontal,
- l'axe des ordonnées \_\_\_\_\_ qui est vertical.

|          |          |
|----------|----------|
| <b>x</b> | <b>y</b> |
| 2        | 132      |
| 3        | 88       |
| 4        | 66       |
| 8        | 33       |
| ...      | ...      |



Les tables des valeurs suivantes représentent des situations de variation inversement proportionnelle. Complète les tables de valeurs et **trouve le produit constant**.

Pour trouver le produit constant, il suffit de \_\_\_\_\_.



Le produit constant est \_\_\_\_\_

| x | y  |
|---|----|
| 3 | 32 |
| 4 | 24 |
| 6 |    |
| 8 | 12 |

Le produit constant est \_\_\_\_\_

| x   | y  |
|-----|----|
| 1,5 | 50 |
| 2   |    |
| 2,5 | 30 |
| 3   | 25 |

Le produit constant est \_\_\_\_\_

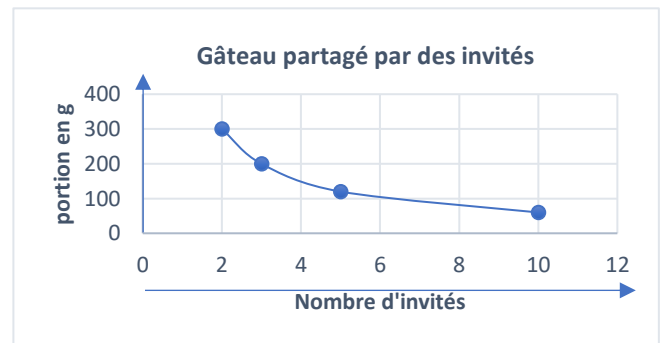
| x  | y      |
|----|--------|
| 2  | 140,25 |
| 3  | 93,5   |
|    | 56,1   |
| 10 | 28,05  |

Ainsi, si la valeur de l'une des variables **augmente**,  
la valeur de l'autre variable **diminue**.

Léa achète un gâteau de 600g qu'elle veut partager de façon égale entre ses invités.



| Nombre d'invités | Portion en g |
|------------------|--------------|
| 2                | 300          |
| 3                | 200          |
| 5                | 120          |
| 10               | 60           |



a) Quel est le produit constant ? \_\_\_\_\_

b) Si Léa reçoit 12 invités, quelle sera la portion en g de chacun? \_\_\_\_\_

rappel



La situation est représentée par **les points** d'une **ligne courbe** qui s'approche des deux axes sans jamais les toucher.



Pour trouver un produit constant, il suffit de **multiplier x par y**.

Cours 76 – Les situations de variation inversement proportionnelle

Pour remplir tes notes de cours, écoute sur YouTube : Marie de Charlevoix, cours 76

<https://youtu.be/DQBAIrgdNQM>



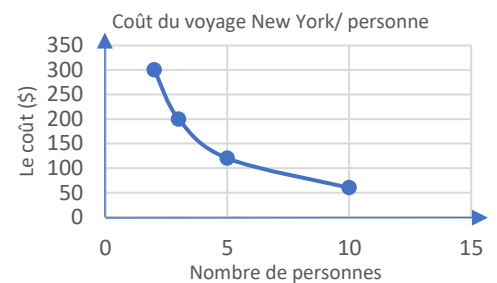
## Les situations de variation inversement proportionnelle

Une situation est inversement proportionnelle lorsque le produit des variables est constant.

Marie et Léo désirent aller à New York, le coût du transport pour trois jours est 2100\$. Nos deux voyageurs aimeraient inviter d'autres amis afin de séparer également les coûts du voyage.

|           |                           |      |      |     |     |     |
|-----------|---------------------------|------|------|-----|-----|-----|
| variables | Nombre de personnes       | 1    | 2    | 3   | 4   | ... |
|           | Le coût du transport (\$) | 2100 | 1050 | 700 | 525 | ... |

On dit, ici, que le coût du transport est inversement proportionnel au nombre de personnes.



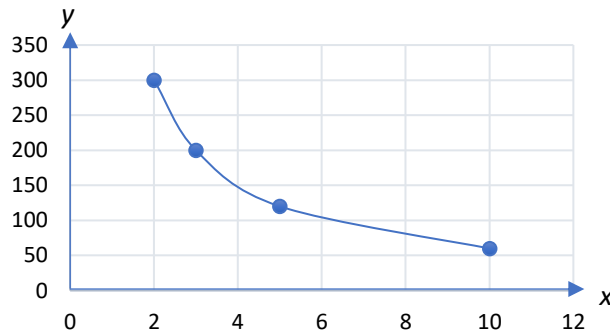
Ainsi, si la valeur de l'une des variables augmente,  
 la valeur de l'autre variable diminue.

Dans cette situation, le graphique est représenté par les points d'une ligne courbe qui s'approche des deux axes sans jamais les toucher.

Avant d'aller plus loin, rappelons-nous que le plan cartésien est défini par deux axes :

- l'axe des abscisses (x) qui est horizontal,
- l'axe des ordonnées (y) qui est vertical.

| x   | y   |
|-----|-----|
| 2   | 132 |
| 3   | 88  |
| 4   | 66  |
| 8   | 33  |
| ... | ... |



Les tables des valeurs suivantes représentent des situations de variation inversement proportionnelle. Complète les tables de valeurs et **trouve le produit constant**.

Pour trouver le produit constant, il suffit de multiplier les variables x et y.



Le produit constant est 96

| x | y  |
|---|----|
| 3 | 32 |
| 4 | 24 |
| 6 | 16 |
| 8 | 12 |

Le produit constant est 75

| x   | y    |
|-----|------|
| 1,5 | 50   |
| 2   | 37,5 |
| 2,5 | 30   |
| 3   | 25   |

Le produit constant est 280,5

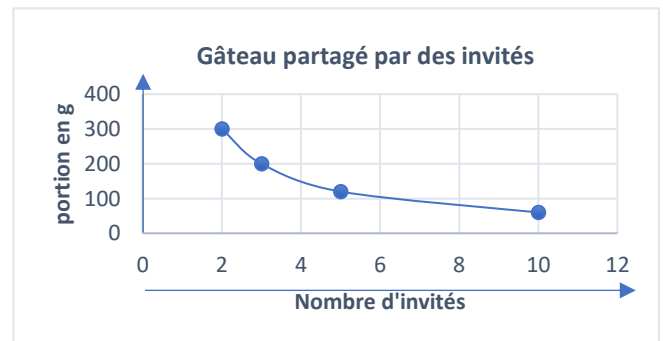
| x  | y      |
|----|--------|
| 2  | 140,25 |
| 3  | 93,5   |
| 5  | 56,1   |
| 10 | 28,05  |

Ainsi, si la valeur de l'une des variables **augmente**,  
la valeur de l'autre variable **diminue**.

Léa achète un gâteau de 600g qu'elle veut partager de façon égale entre ses invités.



| Nombre d'invités | Portion en g |
|------------------|--------------|
| 2                | 300          |
| 3                | 200          |
| 5                | 120          |
| 10               | 60           |



a) Quel est le produit constant ? 600

b) Si Léa reçoit 12 invités, quelle sera la portion en g de chacun? 50g

rappel



La situation est représentée par **les points** d'une **ligne courbe** qui s'approche des deux axes sans jamais les toucher.



Pour trouver un produit constant, il suffit de **multiplier x par y**.

# Marie+

## Un petit coup de pouce pour vos journées en classe.

Je sais que vos journées sont bien remplies.  
Avec Marie+, je vous aide à trouver des idées et des ressources.

**Qu'est-ce qui vous ferait du bien aujourd'hui?**  
**Cliquez sur un bouton pour explorer!**

**Français**

Découvrir →

**Mathématiques**

Découvrir →

**Dictées**

Découvrir →

**Lectures**

Découvrir →

**Écritures**

Découvrir →

**Compréhension orale**

Découvrir →

**Évaluations / SAÉ**

Découvrir →

**Planifications**

Découvrir →

**Aide-mémoire**

Découvrir →

**Trousses de survie**

Découvrir →



**Envie de vous simplifier la vie ? Rejoignez Marie+ !**

**Je découvre l'abonnement Marie+ →**

Au plaisir de vous accompagner,

*Marie de Charlevoix* ♥