

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

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.

MATHÉMATIQUES

CLÉ EN MAIN – CORRIGÉ INCLUS 🎉

- **L'algèbre** – Exercices, révision + évaluation
- **L'aire des figures planes** – Exercices, révision + évaluation
- **Le cercle et le disque** – Exercices, révision + évaluation
- **L'aire des solides** – Exercices, révision + évaluation
- **L'ensemble des nombres entiers** – Exercices, révision + évaluation
- **Les fractions** – Exercices, révision + évaluation
- **Les nombres décimaux** – Exercices, révision + évaluation
- **Le système international d'unités** – Exercices, révision + évaluation
- **Les angles** – Exercices, révision + évaluation
- **Les probabilités** – Exercices, révision + évaluation
- **Les statistiques** – Exercices, révision + évaluation
- **Les proportions** – Exercices, révision + évaluation

N'hésitez pas à revenir régulièrement sur le site MariedeCharlevoix.com pour découvrir les nouveautés!

Je travaille actuellement à compléter le contenu avec :

- le **périmètre des figures planes**,
- les **coordonnées dans le plan cartésien**,
- ... et ce n'est pas fini, car comme on dit : **on n'arrête pas le progrès!**

J'aimerais aussi ajouter, pour chaque notion, un **quiz de type évaluation sommative**, dont les **résultats seraient automatiquement envoyés à l'enseignant**, pour un suivi simple et rapide.

Enfin, je prépare de **mini situations-problèmes**, dans l'esprit des SAÉ, mais **plus courtes** : réalisables en une seule période, tout en mobilisant plusieurs concepts essentiels. Qu'en dites-vous? 😊

Avec toute ma passion ❤️

Comment utiliser tes notes de cours

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

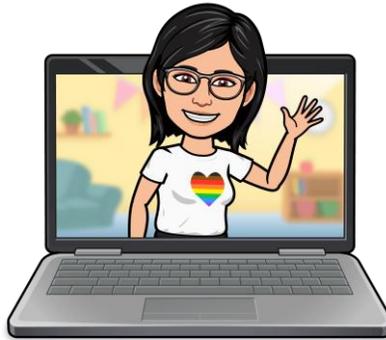


- **Repère le lien du cours** inscrit en haut de ta feuille.
Tu peux aussi aller directement sur YouTube, écrire Marie de Charlevoix suivi du numéro du cours (ex. : Marie de Charlevoix cours 12).
- **Regarde la vidéo** en suivant chaque explication, comme si j'étais à côté de toi.
- **Remplis les espaces** 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	<u>À VENIR</u>
Cours 74.1 Les proportions	<u>À VENIR</u>
Cours 74.2 Les pourcentages	<u>À VENIR</u>
Cours 74.3 Calcul du « cent pour cent »	<u>À VENIR</u>
Cours 75 Les situations de variation proportionnelle	<u>https://youtu.be/OaZb-T9A81g</u>
Cours 76 Les situations de variation inversement proportionnelle	<u>https://youtu.be/DQBAlrqdNQM</u>

Notes de cours trouées





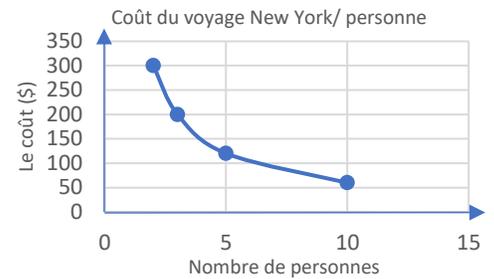
Les situations de variation inversement proportionnelle

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.

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.



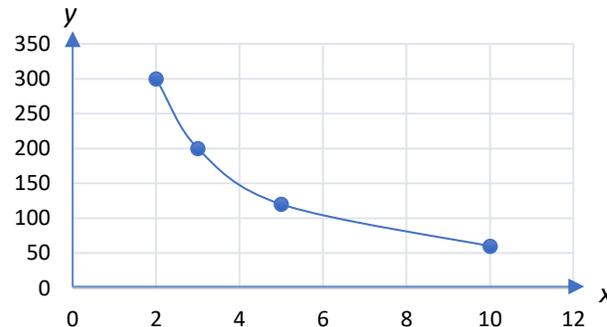
Ainsi, si la valeur de l'une des variables _____ ↑
 la valeur de l'autre variable _____ ↓

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.

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 _____.



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**.



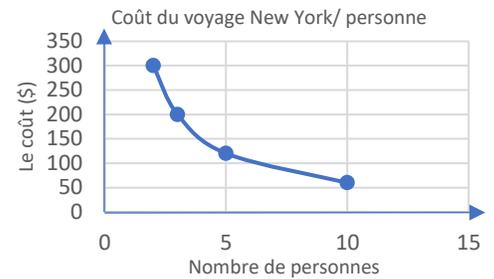
Les situations de variation inversement proportionnelle

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.



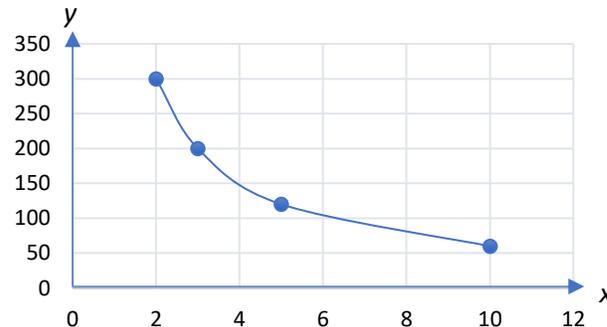
Ainsi, si la valeur de l'une des variables augmente,
 la valeur de l'autre variable diminue.

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**.

 **Un contenu puissant, percutant et clé en main... exclusivement pour les membres de Marie+**

Ce que tu débloques avec Marie+ :

 **Des exercices exclusifs**

– En français et en mathématiques, pour approfondir et renforcer les acquis

 **Des révisions complètes, claires et ciblées**

– Pour revoir efficacement les notions essentielles avant une évaluation

 **Des évaluations clés en main**

– Corrigées, structurées et prêtes à utiliser en classe

 **Des dictées audio inédites**

– Des textes modernes, des corrigés complets et les liens audio intégrés

 **Des compréhensions de lecture captivantes**

– Des histoires au goût du jour, avec des questions et le corrigé

– Et même un quiz en ligne dont les **résultats sont envoyés directement à l'enseignant**

 **Des idées de productions écrites inspirantes**

– Testées par des enseignants, appréciées des élèves, avec grilles de correction incluses

 **Accès illimité**

– Tout est là, bien organisé, prêt à télécharger, dès ton abonnement activé

 **Du nouveau chaque mois sur Marie+ !**

– Par exemple, je vais créer **des quiz sommatifs en mathématiques** pour chaque notion, avec les **résultats automatiquement envoyés à l'enseignant**

Avoue que c'est génial! 😊

 *Découvre tout le contenu Marie+ ici — à petit prix, sans engagement.*

 [Voir le contenu complet sur Marie+](#)

Avec toute ma passion,

Marie de Charlevoix 🌸