

Ressources pour le programme d'études

Préparation de repas Module 3 — Calcul du coût d'une recette et du pourcentage du coût des aliments

Ce module, le troisième d'une série de cinq, peut être utilisé pour aider les personnes apprenantes qui suivent le Programme AFB ou sont en préapprentissage et qui s'intéressent à la restauration et à la cuisine. Dans ce module, elles apprendront à calculer le coût d'une recette avec une calculatrice et Microsoft Excel, mais aussi à calculer le prix d'un menu par portion en se basant sur le pourcentage du coût des aliments. Enfin, elles devront contacter un distributeur de produits alimentaires en gros et passer une « commande fictive ». Il est recommandé de connaître les bases d'Excel pour suivre ce module. Les réponses et les solutions sont fournies dans le document.

Alignement avec le CLAO

Compétences	Groupe de tâches	Niveau
Compétence A — Rechercher et utiliser de l'information	A1. Lire des textes continus	3
Compétence B — Communiquer des idées et de l'information	B1. Interagir avec les autres	2
Compétence B — Communiquer des idées et de l'information	B2. Rédiger des textes continus	2
Compétence B — Communiquer des idées et de l'information	B3. Remplir et créer des documents	2
Compétence C — Comprendre et utiliser des nombres	C1. Gérer de l'argent	2
Compétence C — Comprendre et utiliser des nombres	C3. Utiliser des mesures	3
Compétence D — Utiliser la technologie numérique	s. o.	2

Voies de transition (cochez toutes les cases qui s'appliquent)

- | | |
|--|--|
| ☒ Emploi | ☒ Études postsecondaires |
| ☒ Formation en apprentissage | ☒ Autonomie |
| ☐ Études secondaires | |

Compétences pour réussir intégrées (*cochez toutes les cases qui s'appliquent*)

- | | |
|--|--|
| ☒ Adaptabilité | ☒ Créativité et innovation |
| ☒ Calcul | ☒ Lecture |
| ☒ Collaboration | ☒ Rédaction |
| ☒ Communication | ☒ Résolution de problèmes |
| ☒ Compétences numériques | |

Notes : Cette ressource peut être utilisée sous la forme d'un cours donné par le formateur ou la formatrice ou d'un cours autonome. Veuillez noter que les polices utilisées dans l'éditeur d'équations diffèrent du reste du texte. Les opinions exprimées dans ce document sont celles du *College Sector Committee for Adult Upgrading*. Le gouvernement de l'Ontario et ses organismes ne sont aucunement liés par les recommandations contenues dans ce document.

Table des matières

Introduction.....	4
Remerciements	5
Chapitre 1 — Calculer le cout d'une recette avec une calculatrice	6
A. Cout d'achat.....	6
Exemple 1A : Cout d'achat, nombre d'unités et quantité unitaire — Soumission pour une caisse de tomates en conserve.....	7
Exemple 1B : Cout d'achat, nombre d'unités et quantité unitaire — Soumission pour un sac de pommes de terre.....	8
B. Cout unitaire	8
Exemple 1C : Calculer le cout unitaire	9
C. Cout de la partie consommable.....	9
Exemple 1D : Calculer le cout d'une partie consommable	10
D. Cout de l'ingrédient	10
Exemple 1E : Calculer le cout d'un ingrédient.....	11
E. Cout total d'une recette	11
Exemple 1F : Exemple de tableau de calcul des couts d'une recette.....	11
Exemple 1G : Calculer le cout d'une recette avec une calculatrice	12
F. Cout par portion	16
Exemple 1H : Calculer le cout d'une portion	17
G. Prix du menu en fonction du pourcentage du cout des aliments.....	17
Exemple 1I : Calculer du prix d'un menu avec un pourcentage fixe du cout des aliments.....	18
Exemple 1J : Tableau de calcul des couts incluant le cout par portion et le prix du menu	19
Exercice 1	20
Réponses à l'exercice 1.....	22
Chapitre 2 — Calculer le cout d'une recette avec Excel.....	26
Étapes générales pour calculer le cout d'une recette avec Excel.....	26
Exemple 2 : Calculer le cout d'une recette avec Excel	29
Exercice 2.....	48
Réponses à l'exercice 2.....	50
Commande fictive	53
Consignes de notation pour la commande fictive.....	56
Résumé.....	57
Références.....	57
Annexe A.....	58
Annexe B.....	59
Annexe C	61
Annexe D	62

Introduction

Cette ressource est le troisième module d'une série de cinq portant sur la théorie et les calculs de base utilisés dans les restaurants, les cafétérias et les camions de cuisine de rue. Une compréhension approfondie et une bonne maîtrise de ces principes de base sont essentielles au travail des personnes qui œuvrent en cuisine, les gérants et gérantes et les propriétaires, ainsi qu'au bon fonctionnement et à la survie économique de tout établissement de restauration.



Dans ce module, les personnes apprenantes se familiariseront avec le concept de calcul des couts, y compris le calcul du cout d'une recette, d'une portion, et du pourcentage du cout des aliments dans le prix d'un menu. Les personnes apprenantes devront utiliser leurs connaissances nouvellement acquises pour calculer tout cela à l'aide d'une calculatrice et d'Excel. De plus, elles devront contacter un fournisseur de produits alimentaires en gros pour passer une commande fictive.

Ce module est abordé dans l'ordre suivant :

1. calcul du cout d'une recette, d'une portion et du pourcentage du cout des aliments à l'aide d'une calculatrice
2. calcul du cout d'une recette, d'une portion et du pourcentage du cout des aliments à l'aide de Microsoft Excel
3. résumé
4. annexes

Les deux premiers chapitres présentent aux personnes apprenantes la théorie et les exemples relatifs au calcul du cout d'une recette et à la fixation du prix d'un menu, suivis d'une série d'exercices accompagnés de leurs solutions. Les personnes apprenantes doivent mettre en pratique ce qu'elles ont appris dans le premier et le deuxième module sur la conversion des mesures, l'adaptation des recettes et les facteurs de rendement pour comprendre ce nouveau module et effectuer les exercices proposés. Le deuxième chapitre comprend une activité au cours de laquelle la personne apprenante devra passer une commande fictive auprès d'un fournisseur local de produits alimentaires en gros.

Les annexes sont organisées comme suit :

- L'annexe A contient une fiche de référence rapide avec les facteurs de conversion et les formules nécessaires pour compléter le module.
- L'annexe B contient les coûts d'achat, le nombre d'unités et les quantités unitaires de tous les aliments des différentes recettes.
- L'annexe C contient les facteurs de rendement pour tous les aliments de l'annexe B.
- L'annexe D contient les abréviations des unités de mesure nécessaires pour utiliser la fonction de conversion d'Excel.

Si une personne apprenante rencontre des difficultés avec le contenu de cette ressource, le formateur ou la formatrice peut évidemment lui offrir son aide.



Remerciements

Le *College Sector Committee for Adult Upgrading* aimerait remercier le professeur Christopher Prechotko (Cambrian College) pour ses recherches et la rédaction de cette ressource destinée aux programmes d'Alphabétisation et de Formation de Base et aux programmes de perfectionnement scolaire de l'Ontario.

Chapitre 1 — Calculer le cout d'une recette avec une calculatrice

Toute personne souhaitant gérer une cuisine ou posséder un établissement de restauration doit savoir calculer le cout d'une recette. Le calcul du cout d'une recette permet de savoir combien coûte la production d'une quantité donnée d'aliments pour une recette. Sans cette information, les établissements de restauration risquent fort de rencontrer des difficultés financières à moyen terme.

Dans ce chapitre, vous découvrirez les sept concepts suivants :

1. Décrire le **cout d'achat**
2. Calculer le **cout unitaire** à partir du cout d'achat
3. Calculer le **cout de la partie consommable** à partir du cout unitaire
4. Calculer le **cout d'un ingrédient dans une recette**
5. Combiner les concepts précédents afin de trouver le **cout total d'une recette**
6. Calculer le **cout d'une portion** à partir d'une recette
7. Déterminer le **cout d'une portion sur la base d'un pourcentage fixe du cout des aliments**

Tout d'abord, détaillons les quatre premiers concepts énumérés ci-dessus, avant d'apprendre à calculer le cout d'une recette.



A. Cout d'achat

Le *cout d'achat* d'un aliment correspond au cout d'une quantité donnée de cet aliment au moment de son achat auprès d'un distributeur ou d'un fournisseur de produits alimentaires (Labensky et coll., 2006). Il peut figurer sur une soumission, un bon de commande ou une facture. Les soumissions, les bons de commande et les factures doivent mentionner le cout d'achat d'un produit ainsi que le nombre d'unités par emballage et la quantité de chaque unité, en poids, en volume ou en nombre.

En d'autres termes, lorsqu'on commande des aliments, ils ne sont souvent pas vendus à l'unité, mais en grandes quantités. Par exemple, par caisse, par boîte, par plat, par cageot ou par sac. Chacune de ces options contiendra plus d'une unité d'un produit alimentaire. Par exemple, plus d'une boîte de tomates ou d'un casseau de framboises.

De plus, chaque unité aura une quantité donnée en poids, en volume ou en nombre. Par exemple, une conserve de tomates ou un casseau de framboises correspondra à un certain volume ou poids. Une caisse de tomates en conserve pourrait contenir six conserves et chaque conserve pourrait représenter un volume de 2,84 litres, tandis qu'une caisse de framboises pourrait contenir douze casseaux de 6 onces chacun. De plus, certains aliments sont vendus en un certain nombre d'unités, comme les œufs qui sont généralement vendus à la douzaine.

Dans le cas des tomates en conserve mentionné ci-dessus, un fournisseur peut donner un prix sous la forme indiquée dans l'exemple ci-dessous.

Exemple 1A : Coût d'achat, nombre d'unités et quantité unitaire — Soumission pour une caisse de tomates en conserve

Image 1.

Soumission pour une caisse de tomates en conserves

<i>No produit</i>	<i>Qté</i>	<i>Unité</i>	<i>Description</i>	<i>Emballage/dimension</i>	<i>TVP/TPS</i>	<i>Prix</i>
439216	1	CA	TOMATES ITALIENNES ENTIÈRES ALTA CUCINA DE STANIS	6/2,84		53,95

Sur l'image 1, on voit que :

- Le numéro de produit du fournisseur figure dans la première colonne de la soumission. Les fournisseurs attribuent un numéro de produit à chacun des produits alimentaires qu'ils vendent.
- La deuxième et la troisième colonne contiennent la quantité totale achetée auprès du fournisseur. Dans cet exemple, une caisse (1 CA). Il convient de noter que la quantité unitaire dans une caisse peut varier d'un produit alimentaire à l'autre et d'un fournisseur à l'autre.
- La quatrième colonne contient une description de l'aliment : Tomates italiennes de la marque Alta Cucina produites par la compagnie Stanislaus.
- La cinquième colonne contient le nombre d'unités plus petites emballées dans la caisse ainsi que la quantité (taille) de chaque unité. Ici, la caisse contient 6 boîtes de conserve et chaque boîte de conserve a un volume de 2,84 litres.
- La sixième colonne indique le montant des taxes appliquées à l'article si celui-ci a été acheté et qu'il ne s'agit pas d'une estimation.
- La dernière colonne précise le coût d'achat de l'aliment. Ici, une caisse de tomates en conserve coûte 53,95 \$.

Exemple 1B : Coût d'achat, nombre d'unités et quantité unitaire — Soumission pour un sac de pommes de terre

Autre exemple. La soumission pour un sac (1 SAC) de grosses pommes de terre Poulin numéro 1 (NO1) est présentée à l'image 2. Un sac coûte 21,50 \$. Chaque sac contient environ 50 pommes de terre de 1 livre (LB) chacune. Ce sac pèse 50 livres au total.

Image 2.*Soumission pour un sac de pommes de terre*

<i>No produit</i>	<i>Qté</i>	<i>Unité</i>	<i>Description</i>	<i>Emballage/dimension</i>	<i>TVP/TPS</i>	<i>Prix</i>
282526	1	SAC	POMMES DE TERRE — GROSSES — POULIN	50/1 lb		21,50

À ce stade de votre apprentissage, vous ne devriez pas encore savoir comment lire une soumission, un bon de commande ou une facture. Vous apprendrez cette compétence sur le tas. Toutefois, dans cette ressource, vous allez utiliser les « coûts d'achat » ainsi que le nombre d'unités et la quantité de chaque unité (quantité unitaire) tirés de la soumission d'un fournisseur en gros pour déterminer le coût unitaire de divers aliments.

L'annexe B contient ces informations, déjà récupérées pour vous, pour tous les aliments des recettes dont vous allez calculer le coût. Maintenant, apprenons à calculer le coût unitaire.

B. Coût unitaire

Avant de pouvoir calculer le coût de la partie consommable, il faut calculer le coût unitaire. Pour cela, il faut diviser le coût d'achat par le produit de la multiplication du nombre d'unités par la quantité unitaire :

$$\text{Coût unitaire} = \frac{\text{Coût d'achat}}{\text{Nombre d'unités} \times \text{Quantité unitaire}}$$

Exemple 1C : Calculer le cout unitaire

Calculons le cout unitaire de la caisse de tomates en conserve de l'exemple précédent. Si une caisse de tomates en conserve, contenant 6 boîtes de 2,84 l chacune, coute 53,95 \$, quel est le cout unitaire de chaque boîte de conserve ?

Cout d'achat = 53,95 \$

Nombre d'unités = 6

Quantité unitaire = 2,84 l

$$\text{Cout unitaire} = \frac{\text{Cout d'achat}}{\text{Nombre d'unités} \times \text{Quantité unitaire}}$$

$$\text{Cout unitaire} = \frac{53,95 \$}{6 \times 2,84 \text{ l}}$$

$$\text{Cout unitaire} = 3,17 \$/\text{l} \text{ (arrondi au cent le plus proche)}$$

Le cout unitaire est donc de 3,17 \$/l. Chaque litre de tomates en conserve coute donc 3,17 \$. Dans la plupart des cuisines, les ingrédients d'une recette sont indiqués en unités métriques. Par conséquent, il faut s'assurer que tous les couts d'achat sont représentés en unités métriques. Dans le dernier exemple, il n'est pas nécessaire de convertir le cout unitaire en unités métriques, car la quantité de tomates par conserve est déjà exprimée en unités métriques, à savoir en litres.

C. Cout de la partie consommable

Après avoir calculé le cout unitaire, nous pouvons maintenant calculer le *cout de la partie consommable*. S'il n'y a pas de perte au moment de la découpe (déchets) lors de la transformation de l'aliment, le cout de la partie consommable aura la même valeur en dollars que le cout unitaire. En revanche, s'il y a des déchets, le cout de la partie consommable sera plus élevé que le cout unitaire. Nous avons abordé brièvement cette question dans le deuxième module sur l'adaptation des recettes et les facteurs de rendement.

Pour trouver le cout de la partie consommable, il faut diviser le cout unitaire par le facteur de rendement d'un produit. Si le facteur de rendement est égal à 1, c'est qu'il n'y a pas de perte et que le cout de la partie consommable est identique au cout unitaire. Si le facteur de rendement est inférieur à 1, c'est qu'il y a une perte et que le cout de la partie consommable est plus élevé que le cout unitaire. Voici la formule permettant de calculer le cout de la partie consommable :

$$\text{Cout de la partie consommable} = \frac{\text{Cout unitaire}}{\text{Facteur de rendement}}$$

Exemple 1D : Calculer le cout d'une partie consommable

Quel est le cout de la partie consommable de la caisse de tomates en conserve ? Ici, on peut considérer que le facteur de rendement est de 1, sauf si la recette prévoit de passer les graines au tamis :

Cout unitaire = 3,17 \$/l

Facteur de rendement = 1

$$\text{Cout de la partie consommable} = \frac{\text{Cout unitaire}}{\text{Facteur de rendement}}$$

$$\text{Cout de la partie consommable} = \frac{3,17 \text{ \$/l}}{1}$$

$$\text{Cout de la partie consommable} = 3,17 \text{ \$/l}$$

Par conséquent, le cout de la partie consommable correspond à la même valeur monétaire que le cout par portion, car il n'y a aucun gaspillage lors de l'étape de transformation.

D. Cout de l'ingrédient

Une fois que l'on connaît le cout de la partie consommable d'un élément de la recette et la quantité d'ingrédients nécessaires à la réalisation de cette recette, on peut calculer le cout de l'ingrédient. Pour cela, on multiplie la quantité d'*ingrédients* par le cout de la partie consommable :

$$\text{Cout de l'ingrédient} = \text{Quantité} \times \text{Cout de la portion consommable}$$

Exemple 1E : Calculer le coût d'un ingrédient

Reprenons l'exemple des tomates et calculons le coût pour une recette. Si on a besoin de 2,5 l de tomates en conserve pour une recette, combien coûtera cet ingrédient ?

Quantité d'ingrédients pour la recette = 2,5 l

Coût de la partie consommable = 3,17 \$/l

$$\text{Coût de l'ingrédient} = \text{Quantité} \times \text{Coût de la partie consommable}$$

$$\text{Coût de l'ingrédient} = 2,5 \text{ l} \times 3,17 \$/\text{l}$$

$$\text{Coût de l'ingrédient} = 7,93\$ \text{ (arrondi au cent le plus proche)}$$

Donc, 2,5 l de tomates en conserve coûtent 7,93 \$.

E. Coût total d'une recette

Pour calculer le *coût total d'une recette*, il faut calculer le coût de tous les ingrédients de la recette et les additionner (trouver la somme).

$$\begin{aligned} \text{Coût total de la recette} &= \text{Coût de l'ingrédient 1} + \text{Coût de l'ingrédient 2} \\ &= \dots + \text{Coût du dernier ingrédient} \end{aligned}$$

Utilisons un *tableau de calcul des coûts*.

Les titres des colonnes du tableau sont les suivants : Ingrédient, Quantité, Coût d'achat, Nombre d'unités, Quantité unitaire, Coût unitaire, Facteur de rendement, Coût de la partie consommable et Coût de l'ingrédient. L'exemple 1F montre un tableau de calcul des coûts efficace.

Exemple 1F : Exemple de tableau de calcul des coûts d'une recette

Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
						Coût total de la recette		

Appliquons maintenant ce principe pour calculer le coût d'une recette.

Exemple 1G : Calculer le coût d'une recette avec une calculatrice

Utilisez les informations des annexes A, B et C pour calculer le coût de la recette ci-dessous.

Recette — Soupe de tomates (Portions = 8, Taille de chaque portion = 250 ml)

Ingrédients	Quantité
Tomates en conserve	1,5 l
Oignon	142 g
Beurre non salé	85 g
Ail	14 g
Crème fraîche	240 ml
Sel	10 g
Basilic	25 g

Étape 1 : Créez un tableau de calcul des coûts comme celui présenté ci-dessus.

Étape 2 : Entrez les ingrédients et les quantités dans le tableau.

Étape 3 : Utilisez l'annexe B pour trouver et entrer dans le tableau les coûts d'achat, le nombre d'unités et la quantité unitaire correspondant à chaque ingrédient. Utilisez l'annexe C pour trouver les facteurs de rendement de tous les ingrédients et inscrivez-les dans le tableau.

Recette — Soupe de tomates (Portions = 8, Taille de chaque portion = 250 ml)

Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
Tomates en conserve	1,5 l	45,16 \$	6	2,84 l		1		
Oignon	142 g	33,66 \$	50	1 lb		0,90		
Beurre non salé	85 g	305,26 \$	40	454 g		1		
Ail	14 g	10,00 \$	1	3 lb		0,87		
Crème fraîche	240 ml	98,77 \$	12	1 l		1		
Sel	10 g	40,30 \$	24	1 kg		1		
Basilic	25 g	8,22 \$	4	25 g		0,56		
					Coût total de la recette			

Étape 4 : Calculez le coût unitaire de chaque ingrédient en divisant le coût d'achat par le produit du nombre d'unités et de la quantité unitaire.

$$\text{Coût unitaire} = \frac{\text{Coût d'achat}}{\text{Nombre d'unités} \times \text{Quantité unitaire}}$$

Assurez-vous que le coût unitaire est exprimé dans la même unité métrique que l'ingrédient. Cela signifie que vous devrez peut-être convertir les quantités en unités métriques avant de calculer le coût unitaire. Dans cet exemple, les coûts unitaires sont arrondis au cinquième chiffre après la virgule si nécessaire.

Recette — Soupe de tomates (Portions = 8, Taille de chaque portion = 250 ml)

Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
Tomates en conserve	1,5 l	45,16 \$	6	2,84 l	2,65 \$/l	1		
Oignon	142 g	33,66 \$	50	1 lb	0,00148 \$/g	0,90		
Beurre non salé	85 g	305,26 \$	40	454 g	0,01681 \$/g	1		
Ail	14 g	10,00 \$	1	3 lb	0,00734 \$/g	0,87		
Crème fraîche	240 ml	98,77 \$	12	1 l	0,00823 \$/ml	1		
Sel	10 g	40,30 \$	24	1 kg	0,00168 \$/g	1		
Basilic	25 g	8,22 \$	4	25 g	0,0822 \$/g	0,56		
Coût total de la recette								

Étape 5 : Pour chaque ingrédient, divisez le coût unitaire par le facteur de rendement pour calculer le coût de la partie consommable. *Arrondissez le coût de la partie consommable à cinq chiffres après la virgule si nécessaire.*

$$\text{Coût de la portion consommable} = \frac{\text{Coût unitaire}}{\text{Facteur de rendement}}$$

Recette — Soupe de tomates (Portions = 8, Taille de chaque portion = 250 ml)

Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
Tomates en conserve	1,5 l	45,16 \$	6	2,84 l	2,65 \$/l	1	2,65 \$/l	
Oignon	142 g	33,66 \$	50	1 lb	0,00148 \$/g	0,90	0,00164 \$/g	
Beurre non salé	85 g	305,26 \$	40	454 g	0,01681 \$/g	1	0,01681 \$/g	
Ail	14 g	10,00 \$	1	3 lb	0,00734 \$/g	0,87	0,00844 \$/g	
Crème fraîche	240 ml	98,77 \$	12	1 l	0,00823 \$/ml	1	0,00823 \$/ml	
Sel	10 g	40,30 \$	24	1 kg	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	
Basilic	25 g	8,22 \$	4	25 g	0,0822 \$/g	0,56	0,14679 \$/g	
Coût total de la recette								

Étape 6 : Multipliez la quantité d'ingrédients par le coût de la partie consommable pour obtenir le coût de chaque ingrédient. *Arrondissez le coût des ingrédients au sous le plus proche.*

$$\text{Coût de l'ingrédient} = \text{Quantité} \times \text{Coût de la portion consommable}$$

Recette — Soupe de tomates (Portions = 8, Taille de chaque portion = 250 ml)

Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
Tomates en conserve	1,5 l	45,16 \$	6	2,84 l	2,65 \$/l	1	2,65 \$/l	3,98 \$
Oignon	142 g	33,66 \$	50	1 lb	0,00148 \$/g	0,90	0,00164 \$/g	0,23 \$
Beurre non salé	85 g	305,26 \$	40	454 g	0,01681 \$/g	1	0,01681 \$/g	1,43 \$
Ail	14 g	10,00 \$	1	3 lb	0,00734 \$/g	0,87	0,00844 \$/g	0,12 \$
Crème fraîche	240 ml	98,77 \$	12	1 l	0,00823 \$/ml	1	0,00823 \$/ml	1,98 \$
Sel	10 g	40,30 \$	24	1 kg	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,02 \$
Basilic	25 g	8,22 \$	4	25 g	0,0822 \$/g	0,56	0,14679 \$/g	3,67 \$
Coût total de la recette								

Étape 7 : Pour la dernière étape, additionnez tous les couts des ingrédients pour obtenir le cout total de la recette.

Recette — Soupe de tomates (Portions = 8, Taille de chaque portion = 250 ml)

Ingrédient	Quantité	Cout d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Cout unitaire	Facteur de rendement	Cout de la partie consommable	Cout de l'ingrédient
Tomates en conserve	1,5 l	45,16 \$	6	2,84 l	2,65 \$/l	1	2,65 \$/l	3,98 \$
Oignon	142 g	33,66 \$	50	1 lb	0,00148 \$/g	0,90	0,00164 \$/g	0,23 \$
Beurre non salé	85 g	305,26 \$	40	454 g	0,01681 \$/g	1	0,01681 \$/g	1,43 \$
Ail	14 g	10,00 \$	1	3 lb	0,00734 \$/g	0,87	0,00844 \$/g	0,12 \$
Crème fraîche	240 ml	98,77 \$	12	1 l	0,00823 \$/ml	1	0,00823 \$/ml	1,98 \$
Sel	10 g	40,30 \$	24	1 kg	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,02 \$
Basilic	25 g	8,22 \$	4	25 g	0,0822 \$/g	0,56	0,14679 \$/g	3,67 \$
Cout total de la recette								11,43 \$

Par conséquent, le cout total de la recette de la soupe de tomates est de 11,43 \$. Les étapes suivantes vous permettront d'apprendre à calculer le cout par portion et le prix d'un menu.

F. Cout par portion

Calculer le *cout par portion* est simple une fois que l'on connaît le cout total d'une recette. Il suffit de diviser le cout total de la recette par le nombre de portions de la recette.

$$\text{Cout par portion} = \frac{\text{Cout total de la recette}}{\text{Nombre de portions}}$$

Exemple 1H : Calculer le cout d'une portion

La recette de soupe de tomates ci-dessus permet de préparer 8 portions et le cout total de la recette est de 11,43 \$. Quel est le cout par portion ?

Cout total de la recette = 11,43 \$

Nombre de portions = 8

$$\text{Cout par portion} = \frac{\text{Cout total de la recette}}{\text{Nombre de portions}}$$

$$\text{Cout par portion} = \frac{11,43 \$}{8}$$

Cout par portion = 1,43 \$ (arrondi au cent le plus proche)

Chaque portion coute donc 1,43 \$.

G. Prix du menu en fonction du pourcentage du cout des aliments

Le calcul du prix d'un menu en fonction du pourcentage du cout des aliments est l'une des nombreuses manières de calculer le prix d'une portion ou d'un plat. C'est une méthode simple et rapide pour déterminer le prix du menu, mais elle n'est pas très précise, car elle ne tient pas compte du cout de la main-d'œuvre (Labensky et coll., 2006).

Pour calculer le prix d'un menu à l'aide de cette méthode, il faut connaître le pourcentage du cout des aliments. Le *pourcentage du cout des aliments* est le rapport entre le cout des aliments et les ventes d'aliments (Labensky et coll., 2006). Le *cout des aliments* est également connu sous le nom de cout des marchandises vendues, qui se définit comme la valeur monétaire associée à la quantité de stocks qu'un établissement de restauration a utilisée pour fabriquer les plats vendus au cours d'une période donnée (Labensky et coll., 2006). Il faut du temps et de l'expérience pour déterminer et garder à long terme un pourcentage du cout des aliments fiable et cohérent, mais une fois ce pourcentage déterminé, il est très facile de calculer le prix d'un plat.



Certains établissements de restauration utilisent le même pourcentage du cout des aliments pour chaque élément du menu, et d'autres utilisent des pourcentages différents pour les entrées, les plats et les desserts. Par exemple, un restaurant peut décider d'utiliser un pourcentage de 25 % pour tous les plats au menu ou 15 % pour les entrées, 30 % pour les plats et 20 % pour les desserts. La meilleure approche diffère d'un établissement à l'autre.

Une fois que l'on connaît le cout par portion d'une recette, on peut calculer le *prix du menu* à condition de connaître le pourcentage du cout des aliments. Pour déterminer le prix d'un menu, il faut diviser le pourcentage du cout des aliments par 100 %, puis diviser la réponse décimale obtenue par le cout par portion à l'aide de la formule suivante :

$$\text{Prix du menu} = \frac{\text{Cout par portion}}{(\text{Pourcentage du cout des aliments}/100 \%)}$$

Exemple 11 : Calculer du prix d'un menu avec un pourcentage fixe du cout des aliments

Si le cout par portion est de 1,43 \$, quel est le prix du menu pour un pourcentage du cout des aliments de 25 % ?

Cout par portion = 1,43 \$

Pourcentage du cout des aliments = 25 %

$$\text{Prix du menu} = \frac{\text{Cout par portion}}{(\text{Pourcentage du cout des aliments}/100\%)}$$

$$\text{Prix du menu} = \frac{1,43 \$}{(25\%/100\%)}$$

$$\text{Prix du menu} = \frac{1,43 \$}{0,25}$$

$$\text{Prix du menu} = 5,72 \$$$

Par conséquent, le prix du menu devrait être de 5,72 \$. Il est fréquent d'inclure le cout par portion et le prix du menu dans les tableaux de calcul des couts. C'est ce que l'on vous demandera de faire dans les exercices qui vont suivre (voir exemple 1J).

Exemple 1J : Tableau de calcul des couts incluant le cout par portion et le prix du menu

Recette — Soupe de tomates (Portions = 8, Taille de chaque portion = 250 ml)

Ingrédient	Quantité	Cout d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Cout unitaire	Facteur de rendement	Cout de la partie consommable	Cout de l'ingrédient
Tomates en conserve	1,5 l	45,16 \$	6	2,84 l	2,65 \$/l	1	2,65 \$/l	3,98 \$
Oignon	142 g	33,66 \$	50	1 lb	0,00148 \$/g	0,90	0,00164 \$/g	0,23 \$
Beurre non salé	85 g	305,26 \$	40	454 g	0,01681 \$/g	1	0,01681 \$/g	1,43 \$
Ail	14 g	10,00 \$	1	3 lb	0,00734 \$/g	0,87	0,00844 \$/g	0,12 \$
Crème fraîche	240 ml	98,77 \$	12	1 l	0,00823 \$/ml	1	0,00823 \$/ml	1,98 \$
Sel	10 g	40,30 \$	24	1 kg	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,02 \$
Basilic	25 g	8,22 \$	4	25 g	0,0822 \$/g	0,56	0,14679 \$/g	3,67 \$
Cout total de la recette								11,43 \$
Cout par portion								1,43 \$
Prix du menu avec un pourcentage du cout des aliments fixé à 25 %								5,72 \$

Exercice 1

Créez un tableau de calcul des couts, puis calculez le cout total de la recette, le cout par portion et le prix du menu pour les recettes suivantes. Insérez le cout par portion et le prix du menu dans le tableau, comme dans l'exemple 1 J. Utilisez les informations en annexe.

Pour calculer les prix des menus, utilisez un pourcentage du cout des aliments de 25 % pour toutes les recettes. Arrondissez les couts unitaires et les couts par partie consommable à cinq chiffres après la virgule lorsque les calculs donnent des réponses à plus de cinq chiffres après la virgule, et arrondissez le cout des ingrédients, le cout total de la recette, le cout par portion et le prix du menu au cent le plus proche (deux chiffres après la virgule).

a) Recette — Mayonnaise (Portions = 16, Taille de chaque portion = 35 ml)

Ingrédients	Quantité
Huile de canola	480 ml
Jaune d'œuf	30 ml
Moutarde de Dijon	10 ml
Vinaigre blanc	30 ml
Sel	6 g

b) Recette — Sauce au vin rouge (Portions = 25, Taille de chaque portion = 60 ml)

Ingrédients	Quantité
Bouillon de bœuf non salé	1 l
Vin rouge	240 ml
Beurre non salé	114 g
Farine	64 g
Pâte de tomates	15 ml
Oignon	55 g
Thym	4 g
Laurier	2 g
Poivre noir	4 g
Sel	7 g

c) Recette — Galettes de saumon (Portions = 10, Taille de chaque portion = 115 g)

Ingrédients	Quantité
Saumon (sans la tête)	1,3 kg
Ail	40 g
Échalote	0,25 kg
Moutarde de Dijon	50 ml
Jaune d'œuf	150 ml
Mayonnaise	300 ml
Panko	140 g
Aneth frais	20 g
Sel	30 g

d) Recette — Sauce Béchamel (Portions = 8, Taille de chaque portion = 90 ml)

Ingrédients	Quantité
Lait	720 ml
Beurre non salé	85 g
Farine	48 g
Oignon	20 g
Laurier	0,5 g
Clou de girofle	0,2 g
Muscade	0,6 g
Sel	9 g



Réponses à l'exercice 1

a) Recette — Mayonnaise (Portions = 16, Taille de chaque portion = 35 ml)

Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
Huile de canola	480 ml	55,61 \$	1	16 l	0,00348 \$/ml	1	0,00348 \$/ml	1,67 \$
Jaune d'œuf	30 ml	21,56 \$	5	500 ml	0,00862 \$/ml	1	0,00862 \$/ml	0,26 \$
Moutarde de Dijon	10 ml	41,37 \$	12	325 ml	0,01061 \$/ml	1	0,01061 \$/ml	0,11 \$
Vinaigre blanc	30 ml	18,57 \$	4	5 l	0,00093 \$/ml	1	0,00093 \$/ml	0,03 \$
Sel	6 g	40,30 \$	24	1 kg	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,01 \$
Coût total de la recette								2,08 \$
Coût par portion								0,13 \$
Prix du menu avec un pourcentage du coût des aliments fixé à 25 %								0,52 \$

b) Recette — Sauce au vin rouge (Portions = 25, Taille de chaque portion = 60 ml)

Ingrédient	Quantité	Cout d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Cout unitaire	Facteur de rendement	Cout de la partie consommable	Cout de l'ingrédient
Bouillon de bœuf non salé	1 l	75,86 \$	12	900 ml	7,02407 \$/l	1	7,02407 \$/l	7,02 \$
Vin rouge	240 ml	118,73 \$	1	20 l	0,00594 \$/ml	1	0,00594 \$/ml	1,43 \$
Beurre non salé	114 g	305,26 \$	40	454 g	0,01681 \$/g	1	0,01681 \$/g	1,92 \$
Farine	64 g	30,42 \$	1	20 kg	0,00152 \$/g	1	0,00152 \$/g	0,10 \$
Pâte de tomates	15 ml	79,88 \$	24	369 ml	0,00902 \$/ml	1	0,00902 \$/ml	0,14 \$
Oignon	55 g	33,66 \$	50	1 lb	0,00148 \$/g	0.90	0,00164 \$/g	0,09 \$
Thym	4 g	16,20 \$	12	25 g	0,054 \$/g	0.40	0,135 \$/g	0,54 \$
Laurier	2 g	28,05 \$	1	450 g	0,06233 \$/g	1	0,06233 \$/g	0,12 \$
Poivre noir	4 g	123,83 \$	1	2,72 kg	0,04553 \$/g	1	0,04553 \$/g	0,18 \$
Sel	7 g	40,30 \$	24	1 kg	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,01 \$
Cout total de la recette								11,55 \$
Cout par portion								0,46 \$
Prix du menu avec un pourcentage du cout des aliments fixé à 25 %								1,84 \$

c) Recette — Galettes de saumon (Portions = 10, Taille de chaque portion = 115 g)

Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
Saumon (sans la tête)	1,3 kg	25,23 \$	1	10 lb	5,5506 \$/kg	0,65	8,53938 \$/kg	11,10 \$
Ail	40 g	10,00 \$	1	3 lb	0,00734 \$/g	0,87	0,00844 \$/g	0,34 \$
Échalote	0,25 kg	30,66 \$	10	1 lb	6,7452 \$/kg	0,89	7,57888 \$/kg	1,89 \$
Moutarde de Dijon	50 ml	41,37 \$	12	325 ml	0,01061 \$/ml	1	0,01061 \$/ml	0,53 \$
Jaune d'œuf	150 ml	21,56 \$	5	500 ml	0,00862 \$/ml	1	0,00862 \$/ml	1,29 \$
Mayonnaise	300 ml	70,22 \$	2	4 l	0,00878 \$/ml	1	0,00878 \$/ml	2,63 \$
Panko	140 g	45,61 \$	1	11,3 kg	0,00404 \$/g	1	0,00404 \$/g	0,57 \$
Aneth frais	20 g	71,08 \$	24	2 oz	0,05214 \$/g	0,56	0,09311 \$/g	1,86 \$
Sel	30 g	40,30 \$	24	1 kg	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,05 \$
Coût total de la recette								20,26 \$
Coût par portion								2,03 \$
Prix du menu avec un pourcentage du coût des aliments fixé à 25 %								8,12 \$

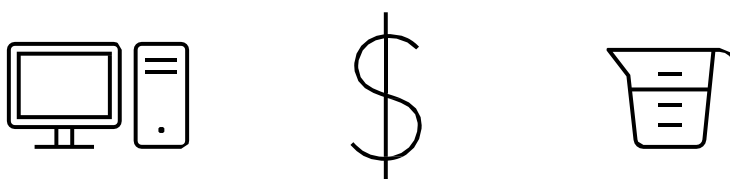
d) Recette — Sauce Béchamel (Portions = 8, Taille de chaque portion = 90 ml)

Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
Lait	720 ml	37,83 \$	12	1 l	0,00315 \$/ml	1	0,00315 \$/ml	2,27 \$
Beurre non salé	85 g	305,26 \$	40	454 g	0,01681 \$/g	1	0,01681 \$/g	1,43 \$
Farine	48 g	30,42 \$	1	20 kg	0,00152 \$/g	1	0,00152 \$/g	0,07 \$
Oignon	20 g	33,66 \$	50	1 lb	0,00148 \$/g	0,90	0,00164 \$/g	0,03 \$
Laurier	0,5 g	28,05 \$	1	450 g	0,06233 \$/g	1	0,06233 \$/g	0,03 \$
Clou de girofle	0,2 g	42,48 \$	1	500 g	0,08496 \$/g	1	0,08496 \$/g	0,02 \$
Muscade	0,6 g	34,84 \$	1	525 g	0,06636 \$/g	1	0,06636 \$/g	0,04 \$
Sel	9 g	40,30 \$	24	1 kg	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,02 \$
Coût total de la recette								3,91 \$
Coût par portion								0,49 \$
Prix du menu avec un pourcentage du coût des aliments fixé à 25 %								1,96 \$

Chapitre 2 — Calculer le cout d'une recette avec Excel

Pour calculer le cout d'une recette avec Excel, il faut utiliser les mêmes formules que celles que l'on utilise avec une calculatrice, à la différence qu'il faut apprendre à programmer Excel afin que le logiciel effectue les calculs à notre place.

Dans ce chapitre, nous présenterons une approche globale, étape par étape, du calcul du cout d'une recette et de la fixation du prix d'un menu dans Excel. Puis, nous appliquerons ces théories à une recette. À la fin de ce chapitre, les personnes apprenantes pourront faire quelques exercices, puis passer une « commande fictive ».



Étapes générales pour calculer le cout d'une recette avec Excel

Veillez noter que dans la partie suivante, les personnes apprenantes effectueront chacune de ces étapes avec une recette donnée.

Étape 1 : Ouvrez Excel et créez une nouvelle feuille de calcul. Donnez-lui un nom et enregistrez-la sur le bureau, un périphérique de stockage portable ou dans le nuage.

Étape 2 : Indiquez le titre de votre feuille de calcul (le nom de la recette) dans la cellule A1. Entrez les noms des colonnes suivants : Nombre de portions, Taille de chaque portion et Pourcentage du cout des aliments dans les cellules A3, A4 et E4. Puis, de A6 à J6 : Ingrédient, Quantité, Cout d'achat, Nombre d'unités, Quantité unitaire, Quantité unitaire convertie, Cout unitaire, Facteur de rendement, Cout de la partie consommable, Cout de l'ingrédient. Veillez à ce que les titres des colonnes soient en gras, centrés, à la verticale et que le retour à la ligne soit activé.

Entrez les titres des colonnes dans les cellules en ajustant la taille de ces dernières. Vous remarquerez que nous avons un titre de colonne supplémentaire par rapport au calcul des couts à l'aide d'une calculatrice, Quantité unitaire convertie, afin de pouvoir utiliser la fonction de conversion d'Excel. Dans la colonne I, sous Cout de la partie consommable du dernier ingrédient de la liste, entrez les titres en gras et activez le retour à la ligne pour : Cout total de la recette, Cout par portion et Prix du menu. Les numéros de cellule de ces titres vont varier en fonction du nombre d'ingrédients de la recette. L'image 3 donne un exemple de format fonctionnel pour un tel tableau.

Image 3.*Format du tableau de calcul des coûts de base*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Titre									
2										
3	Nombre de portions									
4	Taille de chaque portion				Pourcentage du coût des aliments					
5										
6	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13									Coût total de la recette	
14									Coût par portion	
15									Prix du menu	

Étape 3 : Entrez la quantité pour le nombre de portions, la taille de chaque portion et le pourcentage du coût des aliments dans les cellules B3, B4 et F4. Assurez-vous que l'unité de mesure et le nombre de chiffres après la virgule sont affichés pour la taille de la portion. Utilisez la catégorie Personnalised sous l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule.

Étape 4 : Entrez les ingrédients dans la feuille de calcul, en commençant par la cellule A7. Entrez les quantités, en commençant par la cellule B7. Veillez à ce que les quantités possèdent les mêmes unités de mesure et le même nombre de chiffres après la virgule que dans la recette originale. Utilisez l'option Personnalised de l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule pour formater chaque cellule, afin que les unités et le nombre de chiffres après la virgule s'affichent correctement. Ce processus a été abordé dans le deuxième module.

Étape 5 : Entrez les coûts d'achat figurant sur le bon de commande, la facture ou la soumission en commençant par la cellule C7. Ensuite, formatez les cellules avec deux chiffres après la virgule et le signe du dollar (\$) au sous le plus proche. L'annexe B contient les coûts d'achat des ingrédients des recettes de cette ressource.

Étape 6 : Entrez le nombre d'unités et la quantité unitaire, en commençant par les cellules D7 et E7. Ensuite, formatez les cellules avec l'option Personnalisée pour vous assurer que les quantités sont accompagnées des bonnes unités et du bon nombre de chiffres après la virgule figurant sur le bon de commande, la facture ou la soumission. Ces informations se trouvent à l'annexe B.

Étape 7 : Si nécessaire, convertissez les quantités unitaires dans la même unité de mesure métrique que la quantité d'ingrédients dans chaque ligne, en commençant par la cellule F7. Pour cela, utilisez la fonction de conversion d'Excel. L'annexe D contient les abréviations des unités de mesure à utiliser avec la fonction de conversion. Ensuite, formatez les cellules avec l'option Personnalisée pour afficher les unités de mesure et le nombre de chiffres après la virgule. Pour les quantités qui sont déjà en unités métriques, correspondez les cellules de Quantité unitaire convertie avec les cellules de Quantité unitaire dans la colonne E.

Étape 8 : Programmez Excel pour calculer le coût unitaire de chaque ingrédient.

$$\text{Coût unitaire} = \frac{\text{Coût d'achat}}{\text{Nombre d'unités} \times \text{Quantité unitaire}}$$

Commencez par la cellule G7. Ensuite, formatez les cellules à l'aide de l'option Personnalisée de l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule. Chaque cellule doit comporter le signe du dollar, cinq chiffres après la virgule et l'unité de mesure.

Étape 9 : Entrez le facteur de rendement pour chaque ingrédient, en commençant par la cellule H7. Les facteurs de rendement pour les recettes de cette ressource se trouvent à l'annexe C.

Étape 10 : Programmez Excel pour calculer le coût de la partie consommable, en commençant par la cellule I7.

$$\text{Coût de la partie consommable} = \frac{\text{Coût unitaire}}{\text{Facteur de rendement}}$$

Ensuite, formatez chaque cellule à l'aide de l'option Personnalisée. Veillez à ce que chaque cellule comporte le signe du dollar, cinq chiffres après la virgule et la bonne unité de mesure.

Étape 11 : Programmez Excel pour calculer le cout de chaque ingrédient en commençant par la cellule J7.

$$\text{Cout de l'ingrédient} = \text{Quantité} \times \text{Cout de la partie consommable}$$

Le cout de l'ingrédient doit comporter la devise (\$), et être arrondi au sous le plus proche avec deux chiffres après la virgule.

Étape 12 : Dans la colonne J, à droite de la cellule portant le titre Cout total de la recette, programmez Excel pour additionner les couts des ingrédients afin de calculer le Cout total de la recette. Ensuite, formatez la cellule en devise et avec deux chiffres après la virgule.

Étape 13 : Dans la cellule à droite du titre Cout par portion, programmez Excel pour calculer le cout par portion.

$$\text{Cout par portion} = \frac{\text{Cout total de la recette}}{\text{Nombre de portions}}$$

Ensuite, formatez la cellule pour faire apparaître la devise et deux chiffres après la virgule.

Étape 14 : Dans la cellule à droite du titre Prix du menu, programmez Excel pour calculer le prix du menu pour une portion de la recette.

$$\text{Prix du menu} = \frac{\text{Cout par portion}}{(\text{Pourcentage du cout des aliments}/100\%)}$$

Ensuite, formatez la cellule en devise avec deux chiffres après la virgule. Dans l'exemple suivant, des consignes plus détaillées sont fournies pour comprendre comment calculer le cout d'une recette à l'aide d'Excel.

Exemple 2 : Calculer le cout d'une recette avec Excel

Trouvez le cout total de la recette, le cout par portion et le prix du menu pour la recette suivante dont le pourcentage du cout des aliments est de 25 % :

Recette — Houmous (Portions = 8, Taille de chaque portion = 120 ml)

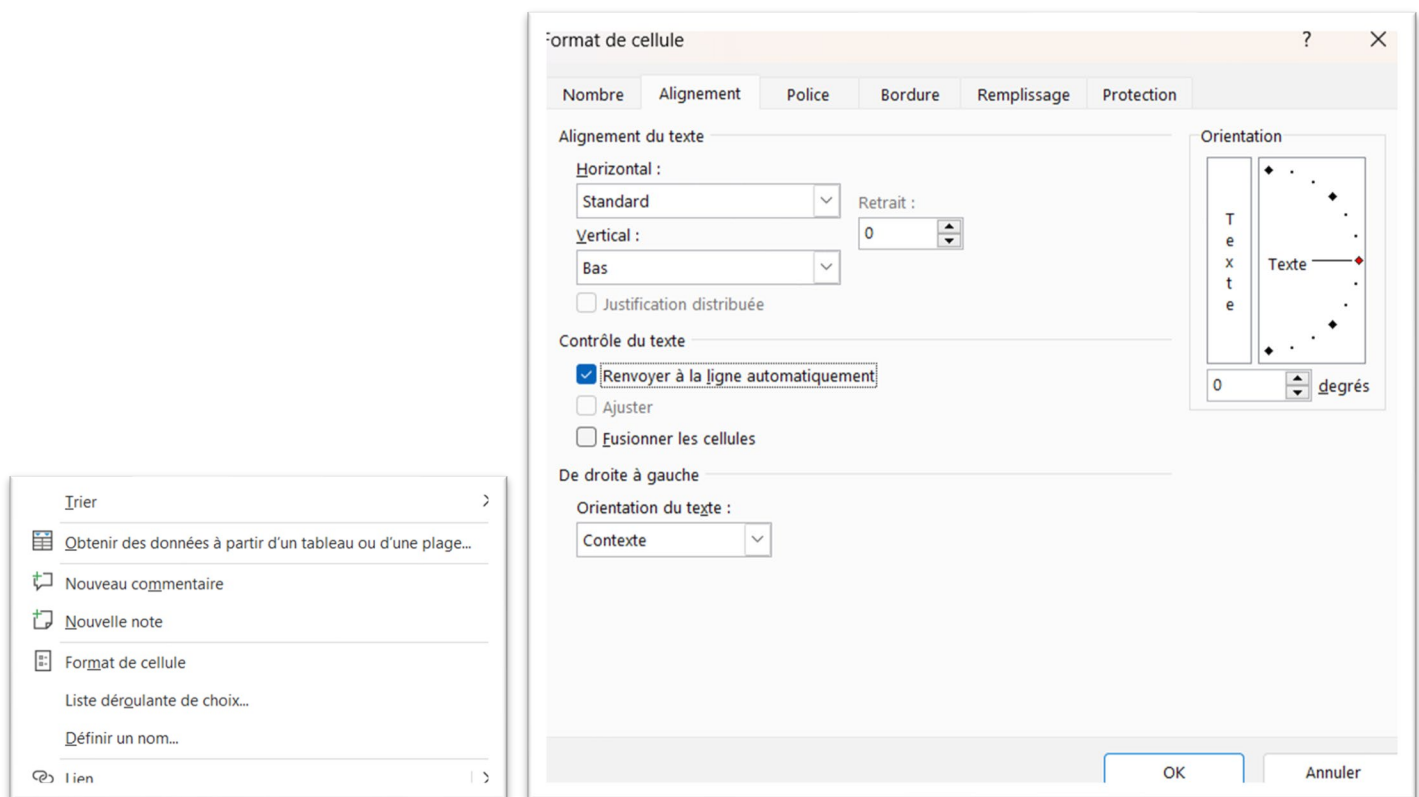
Ingrédients	Quantité
Pois chiches	210 g
Tahini	198 ml
Ail	28 g
Jus de citron	150 ml
Huile d'olive	180 ml
Sel	18 g

Étape 1 : Ouvrez Excel et créez une nouvelle feuille de calcul. Donnez-lui un nom et sauvegardez-la.

Étape 2 : Entrez le titre, Houmous, dans la cellule A1. Mettez-le en gras et activez le retour à la ligne. Cette fonction se trouve sous Contrôle du texte dans l'onglet Alignement de la boîte de dialogue Format de cellule. Pour renvoyer un texte à la ligne, il suffit de cliquer avec le bouton droit de la souris sur la cellule A1 et de cliquer sur « Format de cellule » dans le menu contextuel. Sélectionnez ensuite « Renvoyer à la ligne automatiquement », puis cliquez sur « OK » (voir image 4).

Image 4.

Étape 2_ Comment renvoyer le texte à la ligne dans la cellule A1



Entrez les titres : Nombre de portions, Taille de chaque portion et Pourcentage du cout des aliments dans les cellules A3, A4 et E4. Activez le retour à la ligne.

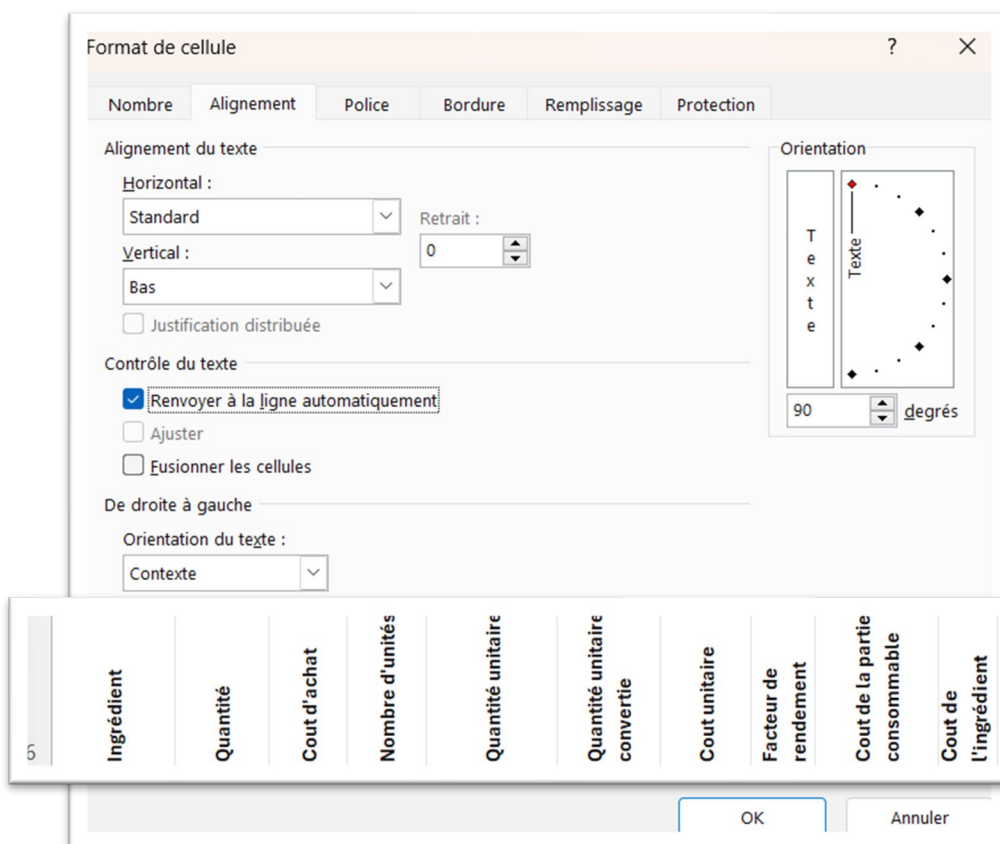
Ensuite, entrez les titres de colonne suivants dans la feuille de calcul, de A6 à J6 : Ingrédient, Quantité, Cout d'achat, Nombre d'unités, Quantité unitaire, Quantité unitaire convertie, Cout unitaire, Facteur de rendement, Cout de la partie consommable, Cout de l'ingrédient. Veillez à ce que les titres soient en gras, centrés et à la verticale, et que le retour à la ligne soit activé.

Pour mettre tous les titres à la verticale, cliquez sur la cellule A6, maintenez le bouton de la souris enfoncé et faites-le glisser jusqu'à la cellule J6 pour mettre les cellules A6-J6 en surbrillance. Faites un clic droit n'importe où dans la zone grise en surbrillance et cliquez sur l'option Format de cellule dans le menu qui s'affiche.

Dans la boîte de dialogue Format de cellule, cliquez sur l'onglet Alignement et orientez le texte à 90°. Cliquez sur « OK » (voir image 5).

Image 5.

Suite de l'étape 2... Comment mettre les titres à la verticale



Ajuster les titres des colonnes dans les cellules en ajustant la taille des cellules (voir image 6).

Image 6.

Suite de l'étape 2... Titres des colonnes à la verticale et taille des cellules ajustée

Dans les cellules I13, I14 et I15, entrez les titres suivants : Cout total de la recette, Cout par portion et Prix du menu. Assurez-vous de mettre les titres en gras et d'activer le retour à la ligne (voir image 7).

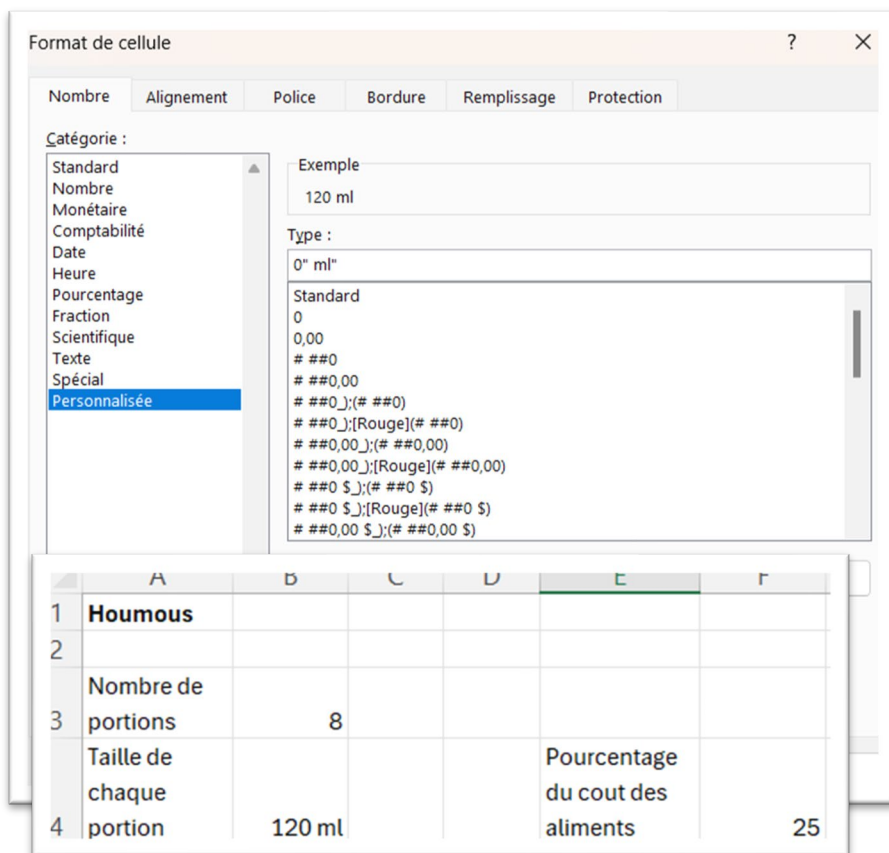
Image 7.

Suite de l'étape 2... Tableau de calcul des couts pour la recette de houmous

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Houmous									
2										
3	Nombre de portions									
4	Taille de chaque portion				Pourcentage du cout des aliments					
5										
6	Ingrédient	Quantité	Cout d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Cout unitaire	Facteur de rendement	Cout de la partie consommable	Cout de l'ingrédient
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13									Cout total de la recette	
14									Cout par portion	
15									Prix du menu	

Étape 3 : Entrez la quantité pour le nombre de portions (8), la taille de chaque portion (120 ml) et le pourcentage du cout des aliments (25) dans les cellules B3, B4 et F4. Assurez-vous que l'unité de mesure et le nombre de chiffres après la virgule sont bien indiqués pour la taille de la portion. Ici, entrez 0 « ml » dans la zone de texte et cliquez sur « OK » (par exemple 0 « ml »)

(voir image 8). La taille de la portion est affichée avec aucun chiffre après la virgule, comme indiqué dans la recette (voir image 8).

Image 8.

Suite de l'étape 3_ Formatage des unités et des décimales pour la taille des portions

Image 9.

Suite de l'étape 3... Nombre de portions, pourcentage du coût des aliments et taille des portions avec unité et aucun chiffre après la virgule

Étape 4 : Entrez les ingrédients dans la feuille de calcul, en commençant par la cellule A7 et en terminant par la cellule A12. Activez le retour à la ligne pour les cellules contenant les ingrédients. Entrez les quantités d'ingrédients, en commençant par la cellule B7 et en terminant par la cellule B12. Veillez à ce que les quantités d'ingrédients possèdent les mêmes unités de mesure et le même nombre de chiffres après la virgule que dans la recette originale. Utilisez la catégorie Personnalisée de l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule pour formater chaque cellule, afin que les unités et le nombre de chiffres après la virgule apparaissent correctement dans les cellules (voir image 10). Ce processus a été abordé à l'étape précédente et dans le deuxième module.

Image 10.

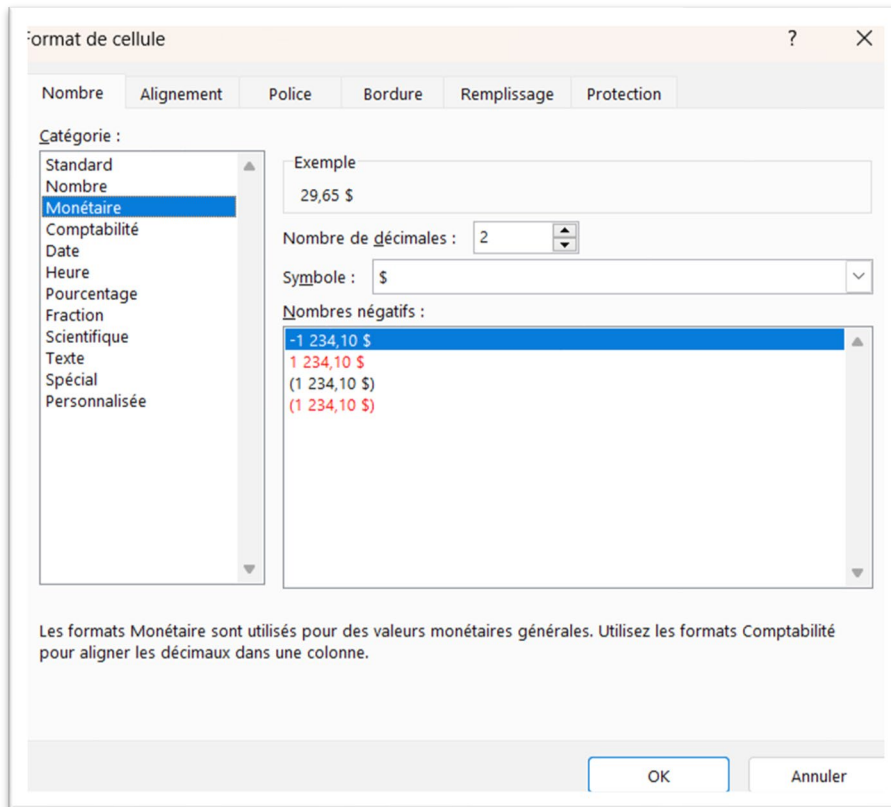
Étape 4_Ingrédient et Quantité avec les unités et le nombre de chiffres après la virgule identique à la recette originale

	Ingrédient	Quantité
6		
7	Pois chiches	210 g
8	Tahini	198 ml
9	Ail	28 g
10	Jus de citron	150 ml
11	Huile d'olive	180 ml
12	Sel	18 g

Étape 5 : Dans l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule, formatez la cellule C7 (Cout d'achat des pois chiches) en devise et avec deux chiffres après la virgule, de sorte que le signe du dollar (\$) et le cent le plus proche soient affichés pour chaque cout (voir image 11).

Image 11.

Étape 5_Formater la cellule C7 pour faire apparaître la devise et deux chiffres après la virgule



Pour formater rapidement les cellules restantes (C8-C12) en devise avec deux chiffres après la virgule, saisissez la poignée de remplissage dans le coin inférieur droit de la cellule C7 en cliquant dessus et en maintenant le bouton gauche de la souris enfoncé tout en faisant glisser la poignée de remplissage jusqu'à la cellule C12, puis relâchez (voir image 12).

Image 12.

Suite de l'étape 5... Formater les cellules C8 à C12 avec la poignée de remplissage

	Ingrédient	Quantité	Cout d'achat
6			
7	Pois chiches	210 g	
8	Tahini	198 ml	
9	Ail	28 g	
10	Jus de citron	150 ml	
11	Huile d'olive	180 ml	
12	Sel	18 g	

Entrez les couts d'achat des ingrédients dans les cellules C7 à C12. Vous les trouverez dans l'annexe B (voir image 13).

Image 13.

Suite de l'étape 5... Couts d'achat

	Ingrédient	Quantité	Cout d'achat
6			
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$
8	Tahini	198 ml	67,41 \$
9	Ail	28 g	10,00 \$
10	Jus de citron	150 ml	25,02 \$
11	Huile d'olive	180 ml	181,53 \$
12	Sel	18 g	40,30 \$

Étape 6 : Entrez le nombre d'unités et la quantité unitaire associés aux coûts d'achat pour chaque ingrédient de la recette, en commençant par les cellules D7 et E7 et en terminant par les cellules D12 et E12. Formatez les cellules dans la catégorie Personnalised de l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule pour que les quantités unitaires aient les unités de mesure et le bon nombre de chiffres après la virgule indiqués dans l'annexe B. Vous devrez formater chaque cellule séparément (voir image 14).

Image 14.

Étape 6 Nombre d'unités et de quantités unitaires affichées avec les unités de mesure et le nombre de chiffres après la virgule figurant à l'annexe B

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire
6					
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg
8	Tahini	198 ml	67,41 \$	6	750 ml
9	Ail	28 g	10,00 \$	1	3 lb
10	Jus de citron	150 ml	25,02 \$	2	4 l
11	Huile d'olive	180 ml	181,53 \$	4	3 l
12	Sel	18 g	40,30 \$	24	1 kg

Étape 7 : Si nécessaire, convertissez les quantités unitaires dans la même unité de mesure métrique que la quantité d'ingrédients sur chaque ligne, en commençant par la cellule F7. Pour cela, utilisez la fonction de conversion d'Excel (voir annexe D pour trouver les abréviations des unités à utiliser avec cette fonction). Par exemple, la quantité de pois chiches pour la recette de

houmous est exprimée en grammes (g), mais la quantité unitaire achetée auprès du fournisseur est exprimée en kilogrammes (kg). Dans ce cas, les deux catégories sont exprimées dans des unités de mesure métriques, mais il s'agit d'unités différentes. Il faut donc utiliser la fonction de conversion d'Excel pour convertir la quantité unitaire de kg en g (voir image 15). Pour cela, cliquez à droite sur la cellule F7 et entrez =convert(

Image 15.

Étape 7_ convertir la quantité et l'unité des pois chiches dans la même unité métrique

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable
6									
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	=Convert(			
8	Tahini	198 ml	67,41 \$	6	750 ml	CONVERT(nombre; de_unité; à_unité)			

Suivez les instructions qui s'affichent. Cliquez sur E7, entrez un point-virgule. Appuyez sur la barre d'espace, entrez « kg », puis entrez un autre point-virgule. Appuyez sur la barre d'espace et, enfin, entrez « g » et fermez les parenthèses. En d'autres termes, la formule devrait être =convert (**E7**; "**kg**"; "**g**"). Voir image 16 pour une meilleure illustration de la fonction de conversion.

Image 16.

Suite de l'étape 7... Variables pour la conversion de la mesure de la quantité unitaire de pois chiches entrée dans la fonction de conversion d'Excel

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable
6									
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	=CONVERT(E7; "kg"; "g")			

Appuyez sur Entrée. Formatez la cellule avec la catégorie Personnalisée dans l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule pour afficher les unités de mesure et le nombre de chiffres après la virgule.

Image 17.

Suite de l'étape 7... Quantité unitaire de pois chiches convertie de kilogrammes en grammes

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie
6						
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g

Pour les quantités unitaires qui sont déjà dans la même unité de mesure métrique que les quantités d'ingrédients, il suffit de faire correspondre la quantité unitaire convertie à la quantité unitaire. Par

exemple, pour le tahini, la quantité d'ingrédients et la quantité unitaire sont toutes deux exprimées dans l'unité métrique des millilitres (ml). Cliquez sur la cellule F8, entrez un signe égal, puis cliquez sur la cellule E8 (voir image 18).

Image 18.

Suite de l'étape 7... Faire correspondre les cellules F8 et E8

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie
6						
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g
8	Tahini	198 ml	67,41 \$	6	750 ml	=E8

Appuyez sur Entrée et la quantité, le nombre de chiffres après la virgule et l'unité de mesure de la cellule E8 s'affichent dans la cellule F8 (voir image 19).

Image 19.

Suite de l'étape 7... Résultat de la correspondance entre les cellules E8 et F8

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie
6						
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g
8	Tahini	198 ml	67.41 \$	6	750 ml	750 ml

Étape 8 : Programmez Excel pour calculer le coût unitaire de chaque ingrédient.

$$\text{Coût unitaire} = \frac{\text{Coût d'achat}}{\text{Nombre d'unités} \times \text{Quantité unitaire}}$$

Cliquez sur la cellule G7, entrez le signe égal, cliquez sur la cellule C7, entrez le signe de division, entrez le signe de parenthèse ouverte, cliquez sur la cellule D7, entrez le signe de multiplication (*) (voir image 20).

Image 20.

Étape 8... Calculer le coût unitaire des pois chiches

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement
6								
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	=C7/(D7*F7)	

Appuyez sur Entrée (voir image 21).

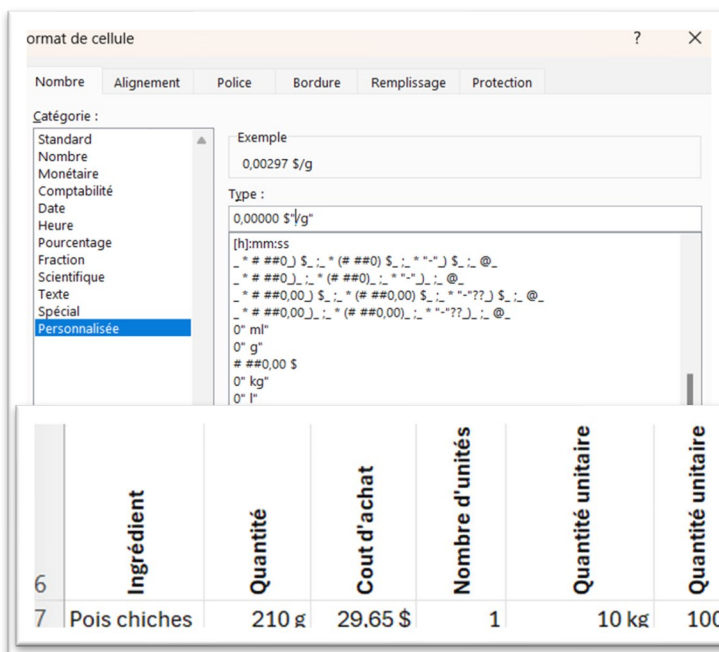
Image 21.

Suite de l'étape 8... Coût unitaire des pois chiches (non formaté)

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable
6									
7	Pois chiches	210 g	29.65 \$	1	10 kg	10000 g	0.00297 \$/g	1	0.00 \$

Sur l'image 21, on voit 0,00 \$ dans la cellule I7 après avoir appuyé sur Entrée, mais cela va changer une fois que la cellule sera formatée selon les consignes qui suivent dans cette étape. Pour effectuer le calcul pour la série de cellules restantes, G8-G12, saisissez la poignée de remplissage dans le coin inférieur droit de la cellule G7, faites-la glisser jusqu'à la cellule G12, puis relâchez-la.

Ensuite, formatez toutes les cellules individuellement à l'aide de la catégorie Personnalisée de l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule. Chaque cellule doit être formatée de manière à afficher le signe du dollar, cinq chiffres après la virgule et l'unité de mesure. Pour la cellule G7, entrez 0,00000 \$ « /g » dans la zone de texte Personnalisée (voir image 22).

Image 22.

Suite de l'étape 8... Formater la cellule G7

Cliquez sur « OK » (voir image 23).

Image 23.

Suite de l'étape 8... Cellule G7 correctement formatée

Formatez les cellules restantes pour qu'elles indiquent la bonne unité de mesure et les cinq chiffres après la virgule pour chaque ingrédient (voir image 24).

Image 24.*Suite de l'étape 8... Cellules G8 à G12 formatées*

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire
6							
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g
8	Tahini	198 ml	67,41 \$	6	750 ml	750 ml	0,01498 \$/ml
9	Ail	28 g	10,00 \$	1	3 lb	1361 g	0,00735 \$/g
10	Jus de citron	150 ml	25,02 \$	2	3,8 l	3800 ml	0,00329 \$/ml
11	Huile d'olive	180 ml	181,53 \$	4	3 l	3000 ml	0,01513 \$/ml
12	Sel	18 g	40,30 \$	24	1 kg	1000 g	0,00168 \$/g

Étape 9 : Entrez le facteur de rendement pour chaque ingrédient, en commençant par la cellule H7 et en terminant par la cellule H12 (voir image 25). Les facteurs de rendement pour les recettes de cette ressource se trouvent à l'annexe C.

Image 25.*Étape 9... Facteurs de rendement de l'annexe C entrés dans la colonne des facteurs de rendement de la feuille de calcul*

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement
6								
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g	1
8	Tahini	198 ml	67,41 \$	6	750 ml	750 ml	0,01498 \$/ml	1
9	Ail	28 g	10,00 \$	1	3 lb	1361 g	0,00735 \$/g	0,87
10	Jus de citron	150 ml	25,02 \$	2	3,8 l	3800 ml	0,00329 \$/ml	1
11	Huile d'olive	180 ml	181,53 \$	4	3 l	3000 ml	0,01513 \$/ml	1
12	Sel	18 g	40,30 \$	24	1 kg	1000 g	0,00168 \$/g	1

Étape 10 :
Programmez Excel pour calculer le coût de la partie consommable en commençant par la cellule I7.

$$\text{Coût de la portion consommable} = \frac{\text{Coût unitaire}}{\text{Facteur de rendement}}$$

Pour la cellule I7, cliquez sur I7, entrez le signe égal, cliquez sur G7, entrez le signe de division et cliquez sur H7 (voir image 26).

Image 26.*Étape 10_Calculer le coût de la partie consommable des pois chiches*

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable
6									
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g	1	=G7/H7

Appuyez sur
Entrée (voir
image 27).

Image 27.

Suite de l'étape 10... Coût de la partie consommable pour les pois chiches (non formaté)

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable
6									
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g	1	0,002965

Pour effectuer le calcul pour la série de cellules restante, de I8 à I12, saisissez la poignée de remplissage dans le coin inférieur droit de la cellule I7, glissez-la glisser jusqu'à la cellule I12, puis relâchez-la. Formatez chaque cellule à l'aide de la catégorie Personnalised de l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule. Assurez-vous que chaque cellule comporte le signe du dollar, cinq chiffres après la virgule et la bonne unité de mesure (voir image 28).

Image 28.

Suite de l'étape 10... Coût de la partie consommable calculé et formaté

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable
6									
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g	1	0,00297 \$/g
8	Tahini	198 ml	67,41 \$	6	750 ml	750 ml	0,01498 \$/ml	1	0,01498 \$/m
9	Ail	28 g	10,00 \$	1	3 lb	1361 g	0,00735 \$/g	0,87	0,00845 \$/l
10	Jus de citron	150 ml	25,02 \$	2	3,8 l	3800 ml	0,00329 \$/ml	1	0,00329 \$/m
11	Huile d'olive	180 ml	181,53 \$	4	3 l	3000 ml	0,01513 \$/ml	1	0,01513 \$/m
12	Sel	18 g	40,30 \$	24	1 kg	1000 g	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/l

Étape 11 : Programmez Excel pour calculer le coût de chaque ingrédient en commençant par la cellule J7.

$$\text{Coût de l'ingrédient} = \text{Quantité} \times \text{Coût de la partie consommable}$$

Pour la cellule J7, cliquez sur la cellule, entrez le signe égal, cliquez sur la cellule B7, entrez le signe de multiplication, et cliquez sur la cellule I7 (voir image 29).

Image 29.

Étape 11_Calculer le coût des ingrédients pour les pois chiches

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
6										
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g	1	0,00297 \$/g	=B7*I7

Appuyez sur Entrée (voir image 30).

Image 30.

Suite de l'étape 11... Coût des ingrédients pour les pois chiches (non formaté)

	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
6										
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g	1	0,00297 \$/g	0,62

Utilisez la catégorie Monétaire de l'onglet Nombre de la boîte de dialogue Format de cellule pour formater la cellule J7 avec deux chiffres après la virgule (au cent le plus proche). Pour effectuer le calcul et le formatage pour la série de cellules restante, de J8 à J12, saisissez la poignée de remplissage dans le coin inférieur droit de la cellule J7, glissez-la glisser jusqu'à la cellule J12, puis relâchez-la (voir image 31).

Image 31.*Suite de l'étape 11... Formater le cout des ingrédients*

	Ingrédient	Quantité	Cout d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Cout unitaire	Facteur de rendement	Cout de la partie consommable	Cout de l'ingrédient
6										
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g	1	0,00297 \$/g	0,62 \$
8	Tahini	198 ml	67,41 \$	6	750 ml	750 ml	0,01498 \$/ml	1	0,01498 \$/ml	2,97 \$
9	Ail	28 g	10,00 \$	1	3 lb	1361 g	0,00735 \$/g	0,87	0,00845 \$/g	0,24 \$
10	Jus de citron	150 ml	25,02 \$	2	3,8 l	3800 ml	0,00329 \$/ml	1	0,00329 \$/ml	0,49 \$
11	Huile d'olive	180 ml	181,53 \$	4	3 l	3000 ml	0,01513 \$/ml	1	0,01513 \$/ml	2,72 \$
12	Sel	18 g	40,30 \$	24	1 kg	1000 g	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,03 \$

Étape 12 : Programmez Excel pour additionner les couts des ingrédients afin de calculer le cout total de la recette. Cliquez sur J13, entrez le signe égal, tapez **somme** (puis cliquez sur la cellule J7 et maintenez le bouton de la souris enfoncé, glissez le curseur jusqu'à la cellule J12, relâchez et entrez le signe de la parenthèse fermée. En d'autres termes, la formule doit être **=somme(J7:J12)**. Pour une illustration, voir image 32.

Image 32.*Étape 12_ Calculer le cout total de la recette dans la cellule J13*

	Ingrédient	Quantité	Cout d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Cout unitaire	Facteur de rendement	Cout de la partie consommable	Cout de l'ingrédient
6										
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g	1	0,00297 \$/g	0,62 \$
8	Tahini	198 ml	67,41 \$	6	750 ml	750 ml	0,01498 \$/ml	1	0,01498 \$/ml	2,97 \$
9	Ail	28 g	10,00 \$	1	3 lb	1361 g	0,00735 \$/g	0,87	0,00845 \$/g	0,24 \$
10	Jus de citron	150 ml	25,02 \$	2	3,8 l	3800 ml	0,00329 \$/ml	1	0,00329 \$/ml	0,49 \$
11	Huile d'olive	180 ml	181,53 \$	4	3 l	3000 ml	0,01513 \$/ml	1	0,01513 \$/ml	2,72 \$
12	Sel	18 g	40,30 \$	24	1 kg	1000 g	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,03 \$
13									Cout total de la recette	=somme(J7:J12)
									Cout par	[SOMME(nombre1; [nombre2]; ...)]

Appuyez sur Entrée et formatez la cellule en ajoutant la devise et deux chiffres après la virgule (voir image 33).

Image 33.

Suite de l'étape 12... Formater le cout total de la recette

	Ingrédient	Quantité	Cout d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Cout unitaire	Facteur de rendement	Cout de la partie consommable	Cout de l'ingrédient
6										
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g	1	0,00297 \$/g	0,62 \$
8	Tahini	198 ml	67,41 \$	6	750 ml	750 ml	0,01498 \$/ml	1	0,01498 \$/ml	2,97 \$
9	Ail	28 g	10,00 \$	1	3 lb	1361 g	0,00735 \$/g	0,87	0,00845 \$/g	0,24 \$
10	Jus de citron	150 ml	25,02 \$	2	3,8 l	3800 ml	0,00329 \$/ml	1	0,00329 \$/ml	0,49 \$
11	Huile d'olive	180 ml	181,53 \$	4	3 l	3000 ml	0,01513 \$/ml	1	0,01513 \$/ml	2,72 \$
12	Sel	18 g	40,30 \$	24	1 kg	1000 g	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,03 \$
13									Cout total de la recette	7.07 \$

Étape 13 : Programmez Excel pour calculer le cout par portion.

$$\text{Cout par portion} = \frac{\text{Cout total de la recette}}{\text{Nombre de portions}}$$

Cliquez sur J14, entrez le signe égal, cliquez sur J13, entrez le signe de division, cliquez sur B3 (voir image 34).

Image 34.

Étape 13_Calculer le cout par portion

3	Nombre de portions	8								
4	Taille de chaque portion	120 ml		Pourcentage du cout des aliments	25					
5										
6	Ingrédient	Quantité	Cout d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Cout unitaire	Facteur de rendement	Cout de la partie consommable	Cout de l'ingrédient
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g	1	0,00297 \$/g	0,62 \$
8	Tahini	198 ml	67,41 \$	6	750 ml	750 ml	0,01498 \$/ml	1	0,01498 \$/ml	2,97 \$
9	Ail	28 g	10,00 \$	1	3 lb	1361 g	0,00735 \$/g	0,87	0,00845 \$/g	0,24 \$
10	Jus de citron	150 ml	25,02 \$	2	3,8 l	3800 ml	0,00329 \$/ml	1	0,00329 \$/ml	0,49 \$
11	Huile d'olive	180 ml	181,53 \$	4	3 l	3000 ml	0,01513 \$/ml	1	0,01513 \$/ml	2,72 \$
12	Sel	18 g	40,30 \$	24	1 kg	1000 g	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,03 \$
13									Cout total de la recette	
14									Cout par portion	=J13/B3

Appuyez sur Entrée et formatez la cellule pour y ajouter la devise et deux chiffres après la virgule (voir image 35).

Image 35.*Suite de l'étape 13... Formater le cout par portion*

	Ingrédient	Quantité	Cout d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Cout unitaire	Facteur de rendement	Cout de la partie consommable	Cout de l'ingrédient
6										
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g	1	0,00297 \$/g	0,62 \$
8	Tahini	198 ml	67,41 \$	6	750 ml	750 ml	0,01498 \$/ml	1	0,01498 \$/ml	2,97 \$
9	Ail	28 g	10,00 \$	1	3 lb	1361 g	0,00735 \$/g	0,87	0,00845 \$/g	0,24 \$
10	Jus de citron	150 ml	25,02 \$	2	3,8 l	3800 ml	0,00329 \$/ml	1	0,00329 \$/ml	0,49 \$
11	Huile d'olive	180 ml	181,53 \$	4	3 l	3000 ml	0,01513 \$/ml	1	0,01513 \$/ml	2,72 \$
12	Sel	18 g	40,30 \$	24	1 kg	1000 g	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,03 \$
13									Cout total de la recette	7,07 \$
14									Cout par portion	0,88 \$

Étape 14 : Programmez Excel pour calculer le prix du menu pour une portion de la recette.

$$\text{Prix du menu} = \frac{\text{Cout par portion}}{(\text{Pourcentage du cout des aliments}/100\%)}$$

Cliquez sur J15, entrez le signe égal, cliquez sur J14, entrez le signe de division, entrez le signe de parenthèse ouverte, cliquez sur F4, entrez le signe de division, entrez 100, entrez le signe de parenthèse fermée (voir image 36).

Image 36.*Étape 14_ Calculer le prix d'un menu*

=J14/(F4/100)

Appuyez sur Entrée et formatez la cellule pour faire apparaître la devise et deux chiffres après la virgule pour terminer l'exercice (voir image 37).

Image 37.*Suite de l'étape 14... Formater le prix du menu*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Houmous									
2										
3	Nombre de portions	8								
4	Taille de chaque portion	120 ml		Pourcentage du cout des aliments		25				
5										
6	Ingédient	Quantité	Cout d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Cout unitaire	Facteur de rendement	Cout de la partie consommable	Cout de l'ingédient
7	Pois chiches	210 g	29,65 \$	1	10 kg	10000 g	0,00297 \$/g	1	0,00297 \$/g	0,62 \$
8	Tahini	198 ml	67,41 \$	6	750 ml	750 ml	0,01498 \$/ml	1	0,01498 \$/ml	2,97 \$
9	Ail	28 g	10,00 \$	1	3 lb	1361 g	0,00735 \$/g	0,87	0,00845 \$/g	0,24 \$
10	Jus de citron	150 ml	25,02 \$	2	3,8 l	3800 ml	0,00329 \$/ml	1	0,00329 \$/ml	0,49 \$
11	Huile d'olive	180 ml	181,53 \$	4	3 l	3000 ml	0,01513 \$/ml	1	0,01513 \$/ml	2,72 \$
12	Sel	18 g	40,30 \$	24	1 kg	1000 g	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,03 \$
13									Cout total de la recette	7,07 \$
14									Cout par portion	0,88 \$
15									Prix du menu	3.54 \$

Le cout total de la recette, le cout par portion et le prix suggéré pour le menu sont respectivement de 7,07 \$, 0,88 \$ et 3,54 \$.

Exercice 2

Utilisez Excel pour trouver le coût de la recette, le coût par portion et le prix du menu des recettes suivantes. Utilisez les informations complémentaires figurant dans les annexes de cette ressource.

Pour calculer les prix des menus dans chacune des recettes, utilisez un pourcentage du coût des aliments de 25 %. *Arrondissez le coût unitaire et le coût par partie consommable à cinq chiffres après la virgule, et le coût des ingrédients, le coût total de la recette, le coût par portion et le prix du menu au sous le plus proche.*

a) Recette — Crème anglaise (Portions = 10, Taille de chaque portion = 162 ml)

Ingrédients	Quantité
Lait entier	800 ml
Crème fraîche	400 ml
Jaune d'œuf	180 ml
Sucre	216 g
Vanille	10 g

b) Recette — Salade aux œufs (Portions = 3, Taille de chaque portion = 177 ml)

Ingredients	Quantité
Gros œufs	8 œufs
Mayonnaise	120 ml
Échalotes	14 g
Céleri	12 g
Poivre blanc	1,5 g
Sel	4 g

c) Recette — Gravlax (Portions = 8, Taille de chaque portion = 100 g)

Ingredients	Quantité
Saumon (sans la tête)	0,91 kg
Gros sel	41 g
Sucre	38 g
Poivre noir	8,5 g
Aneth frais	50 g
Jus de betterave	60 ml

- d) Recette — Purée de pommes de terre et de céleri-rave (Portions = 8, Taille de chaque portion = 150 ml)

Ingrédients	Quantité
Pommes de terre Russet	0,46 kg
Céleri	250 g
Beurre non salé	85 g
Crème fraîche	60 ml
Sel	21 g



Réponses à l'exercice 2

a)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Crème anglaise									
2										
3	Nombre de portions	10								
4	Taille de chaque portion	162 ml			Pourcentage du coût des aliments	25				
5										
6	Ingédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingédient
7	Lait	800 ml	37,83 \$	12	1 l	1000 ml	0,00315 \$/ml	1	0,00315 \$/ml	2,52 \$
8	Crème fraîche	400 ml	98,77 \$	12	1 l	1000 ml	0,00823 \$/ml	1	0,00823 \$/ml	3,29 \$
9	Jaunes d'œufs	180 ml	21,56 \$	5	500 ml	500 g	0,00862 \$/ml	1	0,00862 \$/ml	1,55 \$
0	Sucre	216 g	44,38 \$	1	20 kg	20000 g	0,00222 \$/g	1	0,00222 \$/g	0,48 \$
1	Vanille	10 g	21,99 \$	2	50 g	50 ml	0,21990 \$/g	1	0,21990 \$/g	2,20 \$
2									Coût total de la recette	10,04 \$
3									Coût par portion	1,00 \$
4									Prix du menu	4,02 \$

b)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Salade aux œufs									
2										
3	Nombre de portions	3								
4	Taille de chaque portion	177 ml			Pourcentage du coût des aliments	25				
5										
6	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
7	Gros œufs	8 oeufs	65,34 \$	1	15 douzaines	180 oeufs	0,36300 \$/œuf	1	0,36300 \$/œuf	2,90 \$
8	Mayonnaise	120 ml	70,22 \$	2	4 l	4000 ml	0,00878 \$/ml	1	0,00878 \$/ml	1,05 \$
9	Échalote	14 g	30,66 \$	10	1 lb	454 g	0,00675 \$/ml	0,89	0,00759 \$/ml	0,11 \$
10	Céleri	12 g	27,00 \$	9	1,5 lb	680 g	0,00441 \$/g	0,75	0,00588 \$/g	0,07 \$
11	Poivre blanc	1,5 g	42,40 \$	1	596 g	596 g	0,07114 \$/g	1	0,07114 \$/g	0,11 \$
12	Sel	4 g	40,30 \$	24	1 kg	1000 ml	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,01 \$
13									Coût total de la recette	4,25 \$
14									Coût par portion	1,42 \$
15									Prix du menu	5,66 \$

c)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gravlax									
2										
3	Nombre de portions	8								
4	Taille de chaque portion	100 g			Pourcentage du cout des aliments	25				
5										
6	Ingrédient	Quantité	Cout d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Cout unitaire	Facteur de rendement	Cout de la partie consommable	Cout de l'ingrédient
7	Saumon (sans la tête)	0,91 kg	25,23 \$	1	10 lb	4,5 kg	5,56226 \$/kg	0,65	8,55733 \$/kg	7,79 \$
8	Gros sel	41 g	25,50 \$	1	10 kg	10000 g	0,00255 \$/g	1	0,00255 \$/g	0,10 \$
9	Sucre	38 g	44,38 \$	1	20 kg	20000 g	0,00222 \$/g	1	0,00222 \$/g	0,08 \$
10	Poivre noir	8,5 g	123,83 \$	1	2,27 kg	2270 g	0,05455 \$/g	1	0,05455 \$/g	0,46 \$
11	Aneth frais	50 g	71,08 \$	24	2 oz	56,7 g	0,05223 \$/g	0,56	0,09327 \$/g	4,66 \$
12	Jus de betterave	60 ml	44,60 \$	1	5 l	5000 ml	0,00892 \$/ml	1	0,00892 \$/ml	0,54 \$
13									Cout total de la recette	13,64 \$
14									Cout par portion	1,70 \$
15									Prix du menu	6,82 \$

d)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Purée de pommes de terre et de céleri-rave									
2										
3	Nombre de portions	8								
4	Taille de chaque portion	150 ml		Pourcentage du coût des aliments		25				
5										
6	Ingrédient	Quantité	Coût d'achat	Nombre d'unités	Quantité unitaire	Quantité unitaire convertie	Coût unitaire	Facteur de rendement	Coût de la partie consommable	Coût de l'ingrédient
7	Pommes de terre Russet	0,46 kg	30,23 \$	50	1 lb	0,5 kg	1,33291 \$/kg	0,81	1,64557 \$/kg	0,76 \$
8	Céleri-rave	250 g	49,99 \$	10	2 lb	907 g	0,00551 \$/g	0,75	0,00735 \$/g	1,84 \$
9	Beurre non salé	85 g	305,26 \$	40	454 g	454 g	0,01681 \$/g	1	0,01681 \$/g	1,43 \$
10	Crème fraîche	60 ml	98,77 \$	12	1 l	1000 ml	0,00823 \$/ml	1	0,00823 \$/ml	0,49 \$
11	Sel	21 g	40,30 \$	24	1 kg	1000 g	0,00168 \$/g	1	0,00168 \$/g	0,04 \$
12									Coût total de la recette	4,55 \$
13									Coût par portion	0,57 \$

Commande fictive

Pour réaliser cette activité, vous devrez contacter un fournisseur de produits alimentaires en gros et passer une commande fictive pour une liste d'ingrédients provenant de deux des recettes dont vous avez calculé le coût dans les exercices précédents. Cette activité a un triple objectif : mettre en pratique les compétences de communication requises pour travailler dans les métiers de la restauration, se familiariser avec le processus de commande de produits alimentaires en gros et comprendre comment obtenir des prix réalistes pour calculer le coût des recettes.

Le processus de commande peut varier d'un fournisseur à l'autre, mais cette activité vous permettra de vous préparer à ce type de démarche. Veuillez noter que cette activité peut nécessiter de faire preuve d'adaptabilité et de créativité.



Suivez les consignes ci-dessous.

- Tout d'abord, contactez un fournisseur local de produits alimentaires, comme Sysco ou Flanagan's. Vous pouvez utiliser Internet pour chercher un fournisseur local de produits alimentaires en gros dans votre région. Contactez l'entreprise par téléphone ou par courriel. Vous pouvez vous entraîner avec votre formateur ou formatrice avant de contacter la compagnie directement.
- Lors de votre conversation téléphonique ou de votre communication par courriel, indiquez à la personne que vous êtes en processus de remise à niveau dans un établissement d'enseignement local et que vous souhaitez travailler dans le domaine de la restauration. Expliquez-lui qu'il s'agit d'un devoir pour lequel vous devez obtenir un devis auprès d'un fournisseur local de produits alimentaires en gros. Demandez-lui s'il est possible d'être mis en contact avec un ou une responsable des ventes.
- Une fois que vous aurez obtenu ses coordonnées, contactez la personne et répétez-lui ce que vous avez dit à son ou sa collègue, à savoir que vous étudiez dans l'établissement d'enseignement local et que vous souhaitez travailler dans le domaine de la restauration. Expliquez-lui que vous travaillez sur un projet de calcul du coût de revient d'une recette, qui consiste à obtenir un devis pour différents produits alimentaires.
- Le ou la responsable des ventes devra connaître la taille de l'établissement de restauration pour lequel vous passez commande, car les prix dépendent de la taille de la commande. Pour inciter les établissements de restauration à acheter davantage, les fournisseurs proposent des remises en fonction du volume (Labensky et coll., 2006), c'est-à-dire des prix réduits pour les commandes plus importantes. En général, les gros établissements de restauration ont besoin d'un volume important de marchandises parce qu'ils vendent plus, et ils bénéficient donc de prix inférieurs à ceux des petits établissements.
- Lors de votre conversation, décrivez votre établissement de restauration hypothétique comme une petite entreprise, de sorte que l'offre de prix devrait coïncider avec le volume minimum requis pour passer une commande, soit environ 2 000 à 4 000 \$. Ensuite, fournissez-lui la liste des ingrédients dont vous souhaitez obtenir le prix. Les quantités ne sont pas nécessaires puisque la personne doit vous donner les coûts d'achat sur la base d'une commande minimale. N'oubliez pas que les représentants et représentantes vous rendent service. Faites donc preuve de politesse, d'amabilité et de gratitude au cours de vos conversations.
- Une fois que vous aurez reçu la soumission, montrez-la à votre formateur ou formatrice. Ci-dessous, vous trouverez une liste de contrôle que vous pouvez utiliser pour réaliser cette activité.

Liste de contrôle de la commande fictive

J'ai...	Oui	Non
préparé une liste d'ingrédients à partir de deux recettes que j'ai calculées dans cette ressource.	☐	☐
trouvé un fournisseur local de denrées alimentaires à contacter.	☐	☐
contacté la compagnie, expliqué la commande et demandé à parler à un ou une responsable des ventes.	☐	☐
obtenu les coordonnées du ou de la responsable des ventes.	☐	☐
contacté le ou la responsable des ventes et lui ai indiqué la commande.	☐	☐
expliqué au ou à la responsable des ventes que je passe une commande fictive comme si je travaillais pour un petit établissement de restauration.	☐	☐
demandé au ou à la responsable des ventes une soumission pour la liste d'ingrédients que j'ai établie.	☐	☐
donné la liste des ingrédients au ou à la responsable des ventes.	☐	☐
récupéré la soumission par courriel ou tout autre moyen.	☐	☐
montré la soumission à mon formateur ou à ma formatrice.	☐	☐
fait preuve de politesse, d'amabilité et de gratitude dans tous mes échanges dans le cadre de cette activité.	☐	☐

Consignes de notation pour la commande fictive

Nom de la personne apprenante : _____ Date : _____

Critères d'évaluation	Oui	En partie	Non
Préparer une liste d'ingrédients à partir de deux recettes calculées dans cette ressource.	☐	☐	☐
Trouver un fournisseur local de denrées alimentaires à contacter.	☐	☐	☐
Contacteur la compagnie, expliquer la commande et demander à parler à un ou une responsable des ventes.	☐	☐	☐
Obtenir les coordonnées du ou de la responsable des ventes.	☐	☐	☐
Contacteur le ou la responsable des ventes et lui indiquer la commande.	☐	☐	☐
Expliquer au ou à la responsable des ventes qu'il s'agit d'une commande fictive comme pour un petit établissement de restauration.	☐	☐	☐
Demander au ou à la responsable des ventes une soumission.	☐	☐	☐
Donner la liste des ingrédients au ou à la responsable des ventes.	☐	☐	☐
Récupérer la soumission par courriel ou tout autre moyen.	☐	☐	☐
Montrer la soumission au formateur ou à la formatrice.	☐	☐	☐
Faire preuve de politesse, d'amabilité et de gratitude dans tous les échanges dans le cadre de cette activité.	☐	☐	☐

(1 point) (1/2 point)

Résultats :

Chaque case cochée dans la colonne « Oui » donne lieu à un point. Chaque case cochée dans la colonne « En partie » donne lieu à un demi-point.

Réussite = au moins 7/11

Total : /11	Réussi : O ☐ N ☐
-------------	--

Résumé

Ce module est le troisième d'une série en cinq destiné à fournir aux personnes intéressées par les services alimentaires, la cuisine ou la restauration des connaissances théoriques de base sur les mathématiques et les sciences appliquées à la cuisine. Dans ce module, vous avez appris à calculer le cout total d'une recette, le cout par portion et le prix du menu à l'aide d'une calculatrice. Vous avez ensuite appris à utiliser Excel pour effectuer ces mêmes calculs. Dans le module suivant, vous allez apprendre les bases de la science culinaire.



Références

Labensky, S.R., Hause, A.M., Malley, F.L., Bevan, A., & Sicoli, S. (2006). *On cooking: A textbook of culinary fundamentals* (3^e édition canadienne). Pearson.

Annexe A

Fiche de référence

Formule de conversion générale Unité de conversion de départ X <u>Unité de conversion d'arrivée</u> = <u>Unité de conversion d'arrivée</u> Unité de conversion de départ		
<u>Facteurs de conversion des poids</u> Métrique Métrique Américain/Impérial 1 kg = 1000 g 1 kg = 2,2 lb 28,4 g = 1 oz 454 g = 1 lb		<u>Facteurs de conversion des volumes</u> 1 l = 1000 ml
$\text{Coût unitaire} = \frac{\text{Coût d'achat}}{\text{Nombre d'unités} \times \text{Quantité unitaire}}$		
<u>Coût de la partie consommable</u> $\text{Coût de la partie consommable} = \frac{\text{Coût unitaire}}{\text{Facteur de rendement}}$		
<u>Coût de l'ingrédient</u> $\text{Coût de l'ingrédient} = \text{Quantité} \times \text{Coût de la partie consommable}$		
<u>Coût total de la recette</u> $\begin{aligned} \text{Coût total de la recette} \\ = \text{Coût de l'ingrédient 1} + \text{Coût de l'ingrédient 2} + \dots \\ + \text{Coût du dernier ingrédient} \end{aligned}$		
<u>Coût par portion</u> $\text{Coût de l'ingrédient} = \text{Quantité} \times \text{Coût de la portion consommable}$		
<u>Pourcentage du coût des aliments dans le prix des menus</u> $\text{Prix du menu} = \frac{\text{Coût par portion}}{(\text{Pourcentage du coût des aliments}/100\%)}$		

Annexe B

Nombre d'unités, Quantité, et Coût d'achat des aliments (automne 2023)

Aliment	Nombre d'unités/Quantité et coût	Aliment	Nombre d'unités/Quantité et coût
Farine	1 sac/20 kg à 30,42 \$	Poireau	24 poireaux/250 g à 46,13 \$
Basilic (frais)	4 bouquets/25 g à 8,22 \$	Jus de citron	2 bouteilles/3,8 l à 25,02 \$
Laurier	1 boîte/450 g à 28,05 \$	Mayonnaise	2 pots/4 L à 70,22 \$
Jus de betterave	1 bouteille/5 l à 44,60 \$	Muscade	1 pot/525 g à 34,84 \$
Poivre noir	1 boîte/2,72 kg à 123,83 \$	Huile d'olive	4 contenants en métal/3 l à 181,53 \$
Tomates en conserve	6 boîtes de conserve/2,84 l à 45,16 \$	Oignon	50 oignons/1 lb à 33,66 \$
Huile de canola	1 bouteille/16 l à 55,61 \$	Panko	1 sac/11,3 kg à 45,61 \$
Carottes	1 sac/10 lb à 11,28 \$	Vin rouge	1 bouteille/20 l à 118,73 \$
Cèleri-rave	10 céleris-raves/2 lb à 49,99 \$	Pommes de terre Russet	50 pommes de terre/1 lb à 30,23 \$
Cèleri	9 céleris/1,5 lb à 27,00 \$	Échalote	10 échalotes/1 lb à 30,66 \$
Clou de girofle	1 boîte/500 g à 42,48 \$	Saumon (sans la tête)	1 poisson/10 lb à 25,23 \$
Gros sel	1 seau/10 kg à 25,50 \$	Tahini	6 pots/750 ml à 67,41 \$
Moutarde de Dijon	12 contenants/325 ml à 41,37 \$	Thym (frais)	12 bouquets/25 g à 16,20 \$
Aneth (frais)	24 bouquets/2 oz à 71,08 \$	Pâte de tomates	24 boîtes de conserve/369 ml à 79,88 \$
Pois chiches	1 sac/10 kg à 29,65 \$	Bouillon de bœuf non salé	12 boîtes de conserve/900 ml à 75,86 \$
Extérieur de ronde	8 morceaux/3 kg à 49,66 \$	Beurre non salé	40 unités/454 g à 305,26 \$
Lard	2 morceaux/5 lb à 4,10 \$	Vanille	2 bouteilles/50 g à 21,99 \$

Suite...

Ail	1 sac/3 lb à 10,00 \$	Huile végétale	1 bouteille/16 l à 55,61 \$
Crème fraîche	12 contenants/1 l à 98,77 \$	Poivre blanc	1 boîte/596 g à 42,40 \$
Lait	12 contenants/1 l à 37,83 \$	Sucre	1 sac/20 kg à 44,38 \$
Sel	24 boîtes/1 kg à 40,30 \$	Vinaigre blanc	4 bouteilles/5 l à 18,57 \$
Gros œufs	1 caisse/15 douzaines à 65,34 \$	Jaune d'œuf	5 contenants/500 ml à 21,56 \$

Annexe C

Facteurs de rendement approximatifs pour les aliments suivants

Aliment	Facteur de rendement	Aliment	Facteur de rendement
Farine	1	Poireau	0,52
Basilic (frais)	0,56	Jus de citron	1
Laurier	1	Mayonnaise	1
Jus de betterave	1	Muscade	1
Poivre noir	1	Huile d'olive	1
Tomates en conserve	1	Oignon	0,90
Huile de canola	1	Panko	1
Carottes	0,82	Vin rouge	1
Cèleri-rave	0,75	Pommes de terre Russet	0,81
Cèleri	0,75	Échalote	0,89
Clou de girofle	1	Saumon (sans la tête)	0,65
Gros sel	1	Tahini	1
Moutarde de Dijon	1	Thym (frais)	0,40
Aneth (frais)	0,56	Pâte de tomates	1
Pois chiches	1	Bouillon de bœuf non salé	1
Extérieur de ronde	0,99	Beurre non salé	1
Lard	1	Vanille	1
Ail	0,87	Huile végétale	1
Crème fraîche	1	Poivre blanc	1
Lait	1	Sucre	1
Sel	1	Vinaigre blanc	1
Gros œufs	1	Jaune d'œuf	1

Annexe D

Abréviations pour la conversion des mesures dans Excel

Unités de mesure	Abréviations dans Excel
Gramme	g
Kilogramme	kg
Once	ozm
Livre	lbm
Millilitre	ml
Litre	l
Gallon	gal
Quart	qt
Pinte	pte
Tasse	cup
Once liquide	oz
Cuillère à table	tbs
Cuillère à thé	tsp