
**Test basé sur les normes
Mathématiques du consommateur
12^e année (40S)**

**Guide de correction
du projet**

**Ouvrir un magasin
de vêtements**

Avril 2007

Dans le présent document, la forme masculine a été employée dans le seul but d'alléger le texte.

Droits d'auteur © 2007. Couronne du chef du Manitoba, Représentée par le ministre de l'Éducation, de la Citoyenneté et de la Jeunesse. Éducation, Citoyenneté et Jeunesse Manitoba, Direction de l'enseignement, des programmes et de l'évaluation, Winnipeg (Manitoba) R3E 3J5

Le détenteur du droit d'auteur a autorisé la reproduction du présent document à des fins pédagogiques et non lucratives, pourvu que la source soit mentionnée.

This document is available in English.

Extraits de la Trousse de ressources du projet

Bienvenue au projet *Ouvrir un magasin de vêtements*

Renseignements généraux

L'objectif de la première séance est de te permettre de

- comprendre les exigences du projet
- te familiariser avec les renseignements contenus dans la présente *Trousse de ressources du projet*
- partager des idées liées au projet dans le cadre d'une séance de remue-méninges

Suite à la première séance du projet :

- Deux périodes additionnelles seront mises à ta disposition.
- Ton enseignante ou ton enseignant ne pourra t'aider ni à élaborer ni à corriger ton projet.
- Tu pourras poursuivre tes recherches entre les séances de travail.
- Tu devras remettre un projet individuel qui reflète ton propre travail.

Lignes directrices pour le projet *Ouvrir un magasin de vêtements*

Pour ce projet, tu joues le rôle d'un homme ou d'une femme d'affaires qui ouvre un magasin de vêtements dans une grande ville. Tu dois préparer un plan d'affaires pour ce projet.

Voici les exigences et les scénarios dont tu devras tenir compte pour réaliser ce projet :

1. Les employés doivent faire des quarts de travail d'un minimum de 4 heures.
 - Pour tout quart de travail de 5 heures ou plus, les employés doivent avoir une pause non-payée de 30 minutes.
 - Les employés doivent recevoir le tarif et demi pour toute heure effectuée au-delà de 8 heures par jour.
2. En tout temps, il doit y avoir quelqu'un, soit toi, soit un gérant ou une gérante, pour surveiller les employés.
3. Il doit y avoir au moins deux personnes dans le magasin en tout temps. Les premiers employés de la journée doivent arriver une demi-heure avant l'ouverture pour préparer le magasin et étaler les marchandises. Les employés qui travaillent en fin de journée doivent rester une demi-heure après la fermeture du magasin pour faire le nettoyage et organiser les marchandises.
4. Les taux horaires doivent être égaux ou supérieurs à
 - 7,50 \$ pour les employés permanents
 - 11,35 \$ pour les gérants
5. Le chèque de paie de chaque employé ou employée doit inclure une indemnité de vacances équivalant à 4 % de son salaire brut.
6. L'employeur doit contribuer au Régime de pensions du Canada, à l'assurance-emploi et à l'Indemnisation des travailleurs. Cette contribution, versée au gouvernement, correspond à 16,5 % des salaires bruts, y compris l'indemnité de vacances.
7. Le magasin doit être ouvert au moins 5 jours par semaine.
8. Dans ton magasin, tu dois vendre des vêtements. Ton coût pour les vêtements est 50% du prix de vente.

Directives pour le projet *Ouvrir un magasin de vêtements*

Une fois terminé, ton plan d'affaires doit inclure les informations suivantes :

- une explication claire de ton rôle en tant que propriétaire
- l'emplacement choisi pour ton magasin
- l'horaire de travail pour une semaine
- des prévisions budgétaires pour un mois
- **la justification des suppositions faites et des décisions prises en complétant ton projet**

Une fois terminé, ton projet doit :

- constituer un document séparé de cette *Trousse de ressources du projet*
- être bien organisé, clairement présenté et comprendre une introduction et une conclusion
- être écrit à la main (en lettres cursives ou moulées) à l'encre bleue ou noire ou imprimé à l'encre noire à partir d'un ordinateur



Note à l'intention de l'enseignant :

Le but de ce document est d'aider les enseignants à détecter les calculs raisonnables et les données suffisantes lors de la notation des projets des élèves. Ce document fournit un barème de notation et des exemples de calculs relatifs au projet.

On prévoit une variété de plans organisationnels et de genres de réponses reliés au projet *Ouvrir un magasin de vêtements*. Les explications que les élèves donneront pour leurs décisions varieront. En préparant le plan d'affaires, les élèves peuvent considérer plusieurs facteurs, y compris :

- le rôle du propriétaire
- les heures d'ouverture du magasin
- l'horaire de travail des employés
- le service téléphonique

Notation du projet :

Les projets sont notés à partir d'un barème de notation préétabli qui aborde trois grandes catégories. Les notes attribuées aux projets par l'enseignant sont inscrites sur une *Feuille de notation du projet*. Dans la catégorie « Organisation, structure et communication », on met l'accent sur l'organisation et la communication des idées. Dans la catégorie « Sélection et analyse des données », on met l'accent sur l'utilisation appropriée de processus mathématiques et sur la sélection des données requises. Dans la catégorie « Concepts et raisonnement », on met l'accent sur la compréhension par l'élève des concepts mathématiques nécessaires et sur son habileté à raisonner et à tirer des conclusions.

Il revient à l'enseignant de déterminer, selon sa préférence, l'ordre à utiliser pour passer à travers les catégories du barème de notation et pour remplir la *Feuille de notation du projet*. Par exemple, un enseignant peut choisir d'aborder premièrement la catégorie « Organisation, structure et communication ». L'enseignant commence ainsi par évaluer comment le travail de l'élève répond aux exigences des critères du barème de notation. L'enseignant peut ensuite procéder à la catégorie « Sélection et analyse des données » pour ensuite terminer avec la catégorie « Concepts et raisonnement ». Un autre enseignant pourrait choisir de commencer avec la catégorie « Sélection et analyse des données » pour ensuite procéder à la catégorie « Organisation, structure et communication », suivi de la catégorie « Concepts et raisonnement ».

La section « Éléments à considérer » du barème de notation est propre à chaque projet. Les éléments qui figurent dans cette section ne constituent pas une liste exhaustive mais sont fournis afin de faciliter la correction.

Si un élève n'a pas remis son projet, noircissez le cercle correspondant à la catégorie « aucune soumission ». Ne noircissez pas les autres cercles correspondant à la catégorie « données insuffisantes ».

Mathématiques du consommateur (40S) — Projet — Barème de notation
Ouvrir un magasin de vêtements

Mathématiques du consommateur (40S) Barème de notation du projet	Éléments à considérer
<p>Organisation, structure et communication</p> <p>Est-ce que l'élève a communiqué des contenus mathématiques et d'autres contenus pertinents de manière claire et organisée?</p> <ul style="list-style-type: none"> — Organisation et structure (utilisation efficace d'introductions, de sections ou de sous-titres, de conclusions ou d'énoncés récapitulatifs...) — Communication (utilisation efficace de figures, de tableaux, de graphiques, etc. pour présenter des données ou d'autre information pertinente; présentation claire, utilisation efficace de la terminologie) 	<ul style="list-style-type: none"> — introduction, titre(s) et sous-titre(s), conclusion(s) — présentation de tableaux, de figures ou de graphiques — terminologie reliée au projet
<p>Sélection et analyse des données</p> <p>Est-ce que l'élève a sélectionné et analysé les données de façon appropriée?</p> <ul style="list-style-type: none"> — Sélection (les données requises ont été sélectionnées) — Analyse (exploration de toute régularité ou de relation pertinente, utilisation appropriée de processus mathématiques) 	<ul style="list-style-type: none"> — horaire de travail d'une semaine avec pauses appropriées — explication du rôle du propriétaire — explication du choix de l'emplacement du magasin — budget approprié pour un mois comprenant : <ul style="list-style-type: none"> • le loyer • les salaires • le coût du service téléphonique • les frais divers • les services publics • le coût des produits — ventes prévues
<p>Concepts et raisonnement</p> <p>Est-ce que l'élève a démontré une compréhension des concepts mathématiques ainsi que l'habileté à raisonner logiquement et à tirer des conclusions appropriées?</p> <ul style="list-style-type: none"> — Concepts (démonstration d'une compréhension des concepts mathématiques essentiels...) — Raisonnement (preuve concluante d'un raisonnement ou d'une pensée logique impliquée dans la production du projet et dans la formulation de conclusions appropriées...) 	<ul style="list-style-type: none"> — rapport réaliste — justifications/explications/conclusions/décisions convenables — horaire de travail réaliste pour une semaine — budget mensuel prévu — conversion réaliste en valeurs mensuelles
<p>Niveau de performance :</p>	

Niveau 1 DESCRIPTEURS		Niveau 2 DESCRIPTEURS		Niveau 3 DESCRIPTEURS	
<p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> — idées peu ou pas organisées; utilisation limitée ou absence d'introductions, de sections ou de sous-titres, de conclusions ou d'énoncés récapitulatifs — certaines parties sont lisibles; information importante ou détails manquants; présentation vague; difficile à suivre 		<p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> — la plupart des idées sont organisées; en général, utilisation appropriée d'introductions, de sections ou de sous-titres, de conclusions ou d'énoncés récapitulatifs — lisible; l'information ou les détails les plus importants sont évidents; en général, présentation efficace; possible de suivre avec un peu de difficulté 		<p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> — organisation des idées exceptionnelle; utilisation exemplaire d'introductions, de sections ou de sous-titres, de conclusions ou d'énoncés récapitulatifs — facile à lire; toute l'information et tous les détails sont évidents; présentation très efficace; facile à suivre 	
<p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> — sélection limitée des données requises — peu ou pas d'exploration de régularités ou de relations; utilisation limitée de processus mathématiques appropriés (graves erreurs de calcul) 		<p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> — sélection de la plupart des données requises (quelques omissions) — exploration évidente de régularités ou de relations; en général, utilisation de processus mathématiques appropriés (quelques erreurs de calcul) 		<p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> — sélection de toutes les données requises — exploration perspicace de régularités ou de relations; tous les processus mathématiques utilisés étaient appropriés (erreurs de calcul mineures seulement) 	
<p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> — faible preuve que l'élève a compris les concepts mathématiques pertinents — faible preuve de raisonnement logique menant à des conclusions appropriées; justifications ou explications manquantes ou incorrectes 		<p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> — preuve concluante que l'élève a saisi les concepts mathématiques essentiels — preuve concluante de raisonnement logique (quelques incohérences mineures) menant à des conclusions appropriées; quelques justifications ou explications plausibles 		<p>Exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> — preuve concluante que l'élève a compris tous les concepts mathématiques pertinents — preuve concluante d'un raisonnement perspicace et cohérent menant à des conclusions appropriées; justifications ou explications claires et logiques 	
Niveau 1	Approche Niveau 2	Niveau 2	Approche Niveau 3	Niveau 3	

Exemples de calculs

Veillez noter que les calculs pour chaque emplacement dépendront d'un certain nombre de facteurs.

Les exemples de calculs présentés aux pages suivantes ne font qu'illustrer le *genre* d'éléments prévus. Les nombres réels pourraient beaucoup varier selon les choix des élèves.

Suppositions pour les exemples de calculs

- Chaque magasin est demeuré ouvert le nombre maximal d'heures.
- Les dimanches, le dernier quart de travail est resté jusqu'à 19 h 30 (afin de respecter l'exigence du quart minimal de 4 heures) pour nettoyer et organiser le magasin.
- Les quarts de travail ont été cédulés de façon à éviter de payer des heures supplémentaires.
- La durée des quarts de travail a été conçue de sorte que le propriétaire, le gérant et les employés n'ont pas eu à prendre de pauses.
- Il n'y a jamais plus de deux personnes qui travaillent en même temps : un employé et le gérant ou le propriétaire. (Cela signifie qu'on peut avoir le choix de plus d'un gérant et de plus de trois employés lorsqu'on prépare l'horaire de travail.)
- Le propriétaire a reçu le salaire d'un gérant.
- Choix pour le service téléphonique :
 - Service commercial sans fil et service interurbain « Service Plus » avec 500 minutes d'appels interurbains.

Emplacement n° 1 : Centre commercial

Heures d'ouverture	71,5 heures par semaine	
Heures de travail des employés	79,5 heures par semaine	
	$\left(79,5 \times \frac{52 \text{ semaines}}{12 \text{ mois}}\right)$	344,5 heures par mois
Personnes qui passent par le centre commercial		55 900 personnes
Personnes qui entrent dans le magasin	$(55\,900 \times 20\%)$	11 180 personnes
Personnes qui font un achat	$(11\,180 \times 5\%)$	559 clients

Budget mensuel

REVENU

Ventes mensuelles	$\left(559 \text{ clients} \times 30 \$ \text{ l'achat} \times \frac{52 \text{ semaines}}{12 \text{ mois}}\right)$	72 670,00 \$
-------------------	--	--------------

REVENU TOTAL 72 670,00 \$

DÉPENSES

Coût des produits	50 % des ventes mensuelles	36 335,00 \$
Loyer	Base	15 000,00 \$
	5 % des ventes mensuelles	3 633,50 \$
Frais divers		2 000,00 \$
Téléphone	Sans fil	68,00 \$
	Interurbains + 500 minutes	114,95 \$
Salaires	Employés permanents (7,50 \$ × 344,5 heures)	2 583,75 \$
	Gérant (11,35 \$ × 344,5 heures)	3 910,08 \$
	Indemnité de vacances (6 493,83 \$ × 0,04)	259,75 \$
	Contribution versée au gouvernement (6 493,83 \$ + 259,75) × 0,165	1 126,59 \$

DÉPENSES TOTALES 65 031,62 \$

PROFIT/(PERTE) 7 638,38 \$

Emplacement n° 2 : Centre commercial linéaire

Heures d'ouverture	71,5 heures par semaine	
Heures de travail des employés	79,5 heures par semaine	
	$\left(79,5 \times \frac{52 \text{ semaines}}{12 \text{ mois}} \right)$	344,5 heures par mois
Circulation dans le terrain de stationnement		26 600 personnes
Personnes qui entrent dans le magasin	$(26\,600 \times 12 \%)$	3 192 personnes
Personnes qui font un achat	$(3\,192 \times 20 \%)$	638,4 clients

Budget mensuel

REVENU

Ventes mensuelles	$\left(638,4 \text{ clients} \times 20 \$ \text{ l'achat} \times \frac{52 \text{ semaines}}{12 \text{ mois}} \right)$	55 328,00 \$
-------------------	--	--------------

REVENU TOTAL 55 328,00 \$

DÉPENSES

Coût des produits	50 % des ventes mensuelles	27 664,00 \$
Loyer	Base (5 \$ × 1025 pieds carrés)	5 125,00 \$
	Services publics et assurance (5 \$ × 1025 ÷ 12 mois)	427,08 \$
Frais divers		1 500,00 \$
Téléphone	Sans fil	68,00 \$
	Interurbains + 500 minutes	114,95 \$
Salaires	Employés permanents (7,50 \$ × 344,5 heures)	2 583,75 \$
	Gérant (11,35 \$ × 344,5 heures)	3 910,08 \$
	Indemnité de vacances (6 493,73 \$ × 0,04)	259,75 \$
	Contribution versée au gouvernement $((6\,493,83 \$ + 259,75) \times 0,165)$	1 126,59 \$

DÉPENSES TOTALES 42 779,20 \$

PROFIT/(PERTE) 12 548,80 \$

Emplacement n° 3 : Magasin autonome

Heures d'ouverture	71,5 heures par semaine	
Heures de travail des employés	79,5 heures par semaine	
	$\left(79,5 \times \frac{52 \text{ semaines}}{12 \text{ mois}}\right)$	344,5 heures par mois
Personnes qui entrent dans le magasin	Lundi	125 personnes
	Mardi	125 personnes
	Mercredi	125 personnes
	Jeudi	130 personnes
	Vendredi	132,5 personnes
	Samedi	231 personnes
	Dimanche	148 personnes
Personnes qui font un achat	$(1\ 016,5 \times 20 \%)$	203,3 clients

Budget mensuel

REVENU

Ventes mensuelles	$\left(203,3 \text{ clients} \times 50 \$ \text{ l'achat} \times \frac{52 \text{ semaines}}{12 \text{ mois}}\right)$	44 048,33 \$
-------------------	--	--------------

REVENU TOTAL

44 048,33 \$

DÉPENSES

Coût des produits	50 % des ventes mensuelles	22 024,17 \$
Loyer	Base	1 000,00 \$
	Assurance	100,00 \$
	Services publics (85 \$ + 80\$ + 20 \$ + 70 \$)	255,00 \$
Frais divers		500,00 \$
Téléphone	Sans fil	68,00 \$
	Interurbains + 500 minutes	114,95 \$
Salaires	Employés permanents (7,50 \$×344,5 heures)	2 583,75 \$
	Gérant (11,35×344,5 heures)	3 910,08 \$
	Indemnité de vacances (6 493,83 \$×0,04)	259,75 \$
	Contribution versée au gouvernement (6 493,83 \$ + 259,75)×0,165)	1 126,59 \$

DÉPENSES TOTALES

31 942,29 \$

PROFIT/(PERTE)

12 106,04 \$

HORAIRE DE TRAVAIL



Heure	LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI			DIMANCHE		
	P	G	E	P	G	E	P	G	E	P	G	E	P	G	E	P	G	E	P	G	E
9 h 00	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1						
9 h 30	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1			
10 h 00	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1			
10 h 30	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1			
11 h 00	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1			
11 h 30	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1
12 h 00	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1
12 h 30	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1
13 h 00	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1	x		E1
13 h 30		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2	x		E1	x		E1
14 h 00		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2	x		E1
14 h 30		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2	x		E1
15 h 00		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2	x		E1
15 h 30		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2
16 h 00		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2
16 h 30		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2
17 h 00		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2		G1	E2
17 h 30		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G1	E2		G1	E2
18 h 00		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G1	E2		G1	E2
18 h 30		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3					G1	E2
19 h 00		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3					G1	E2
19 h 30		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3						
20 h 00		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3						
20 h 30		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3						
21 h 00		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3		G2	E3						
Heures totales	4,5	8,0	12,5	4,5	8,0	12,5	4,5	8,0	12,5	4,5	8,0	12,5	4,5	8,0	12,5	4,5	4,5	9,0	4,0	4,0	8,0

P = Propriétaire G1, G2 ...Gérant(e) E1, E2 ...Employé(e)