

Parcours de formation axée sur l'emploi
Formation préparatoire au travail (FPT)
Mathématique

Nom de l'élève :

Situation d'apprentissage et d'évaluation

Une auto : Louer ou acheter?

Cahier de l'élève



Enigma3542002, <http://commons.wikimedia.org/wiki/Image:2007_Lexus_LF-A_concept.jpg>, 2007.

Commission scolaire Harricana
Commission scolaire L'Or-et-des-bois
Commission scolaire de la Baie-James

Une auto : Louer ou acheter?

Situation d'apprentissage et d'évaluation



Cette situation d'apprentissage et d'évaluation ainsi que les documents qui l'accompagnent sont la propriété conjointe de la commission scolaire Harricana, commissions scolaire l'Or-et-des-bois et de la commission scolaire de la Baie-James. Les informations contenues dans ce document sont données à titre indicatif et ne sont pas exhaustives. Cette situation d'apprentissage et d'évaluation peut vous proposer des adresses de sites Web qui pourraient ne plus être actives au moment où vous souhaitez les utiliser ou qui pourraient vous diriger vers des informations non souhaitées. Veuillez vérifier ces liens Internet avant leur diffusion auprès des élèves puisque nous ne pouvons en garantir l'intégrité. Aussi, le ou les titulaires de la situation d'apprentissage et d'évaluation et de ses annexes ne pourra ou ne pourront être tenu(s) responsable(s) du contenu de ces sites Web, de toute omission, erreur ou lacune pouvant se retrouver dans cette situation d'apprentissage et d'évaluation et des conséquences possibles qui en résulteraient. Les images et autres médias contenus dans ce document ne peuvent être utilisés à d'autres fins que celles prévues par cette situation d'apprentissage et d'évaluation. Aussi, toutes modifications qui seraient apportées aux médias contenus dans ce document sont interdites. Ces médias ne sont pas la propriété du ou des titulaire(s) de cette situation d'apprentissage et d'évaluation qui possède(nt) toutefois la licence d'utilisation de ceux-ci aux fins de la présente situation d'apprentissage et d'évaluation. De plus, tout passage identifié par Copyright ne peut être modifié ou utilisé à d'autres fins que celles prévues dans ce document.

La reproduction de ce document est autorisée à condition qu'il contienne ses trois premières pages.
L'usage de cette situation d'apprentissage et d'évaluation, en tout ou en partie, est réservé exclusivement au parcours de formation axée sur l'emploi.

Toute modification pouvant altérer l'intégrité de l'œuvre ne peut être apportée sans le consentement du titulaire.

Le masculin est utilisé sans aucune discrimination, mais uniquement dans le but d'alléger le texte.

Élaboré en 2006-2007

Version du document : 2.0

Conception :

- Serge Paquin Conseiller pédagogique à la commission scolaire Harricana
- Michel Auger , enseignant à la commission scolaire Harricana
- Julie Laflamme, Enseignant, CS Harricana
- Julie Allard, Enseignant, CS Harricana
- André Caron, CP, commission scolaire de la Baie-James
- Louise Bouchard, Enseignante, commission scolaire de la Baie-James
- Réjean Godbout, conseiller pédagogique de la commission scolaire l'Or-et-des-bois
- Nathalie Harvey, enseignante à la commission scolaire l'Or-et-des-bois

Remerciements :

Nous tenons à souligner la précieuse collaboration de Marlène Landry, personne-ressource régionale, et de Nancy Marcoux, consultante pour le projet, sans qui la réalisation de cette situation d'apprentissage et d'évaluation n'aurait pu être possible.

Nom de l'élève : _____



Activité 1.

Problématique :

Après ta formation à l'emploi tu te trouves un bon travail à la livraison chez l'épicier du coin. On t'offre un salaire de 10,00\$/h, 40 h semaine. Tu veux accepter le travail, mais tu dois disposer de ton propre véhicule pour exercer ce travail. Que fais-tu?

Hypothèses :

- ∞ _____
- ∞ _____
- ∞ _____

Éléments de statistique

Un sondage : c'est choisir un échantillon représentatif d'une population pour connaître son opinion ou recueillir de l'information sur une ou plusieurs caractéristiques.

La population : c'est l'ensemble de tous les individus ou éléments sur lesquels porte une étude.

Attention : le mot «population» ne signifie pas nécessairement la population d'un pays.

Un échantillon : c'est un petit groupe d'individus ou d'éléments choisis de manière à représenter le plus fidèlement la population visée.

Un échantillon est représentatif d'une population lorsqu'il reflète le plus fidèlement possible les caractéristiques de la population visée selon l'objet de l'étude.

Nommez-moi 2 raisons pour lesquelles mon échantillon ne pourrait être représentatif (source de biais, d'erreur).

1. Exemple : je pose mes questions seulement à des filles. _____

2. Exemple : je pose mes questions qu'à une seule personne. _____

La méthode d'échantillonnage : c'est la façon dont les éléments ou les individus de l'échantillon sont choisis parmi la population visée. (aléatoire simple, systématique)

Exemples d'éléments retenus : _____

Nom de l'élève : _____

Activité 2.**Sondage sur le choix d'un véhicule**

Questions		Personne 1	Personne 2	Personne 3
1. Quel est le sexe ?		<input type="checkbox"/> Masculin <input type="checkbox"/> Féminin	<input type="checkbox"/> Masculin <input type="checkbox"/> Féminin	<input type="checkbox"/> Masculin <input type="checkbox"/> Féminin
2. Quel âge avez-vous ?		<input type="checkbox"/> 16 – 25 ans <input type="checkbox"/> 25 – 40 ans <input type="checkbox"/> 40 ans et plus	<input type="checkbox"/> 16 – 25 ans <input type="checkbox"/> 25 – 40 ans <input type="checkbox"/> 40 ans et plus	<input type="checkbox"/> 16 – 25 ans <input type="checkbox"/> 25 – 40 ans <input type="checkbox"/> 40 ans et plus
3. Avez-vous un véhicule ?		<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
4. Si vous avez un véhicule, l'avez-vous...		<input type="checkbox"/> acheté neuf <input type="checkbox"/> acheté usagé <input type="checkbox"/> loué	<input type="checkbox"/> acheté neuf <input type="checkbox"/> acheté usagé <input type="checkbox"/> loué	<input type="checkbox"/> acheté neuf <input type="checkbox"/> acheté usagé <input type="checkbox"/> loué
5. Quel est la valeur du véhicule à l'achat ou à la location ?		<input type="checkbox"/> moins de 5 000 \$ <input type="checkbox"/> 5 000 \$ à 15 000 \$ <input type="checkbox"/> 15 000 \$ et plus	<input type="checkbox"/> moins de 5 000 \$ <input type="checkbox"/> 5 000 \$ à 15 000 \$ <input type="checkbox"/> 15 000 \$ et plus	<input type="checkbox"/> moins de 5 000 \$ <input type="checkbox"/> 5 000 \$ à 15 000 \$ <input type="checkbox"/> 15 000 \$ et plus
6. Paiement	Mensuel :	<input type="checkbox"/> moins de 200 \$ <input type="checkbox"/> 200 \$ à 300 \$ <input type="checkbox"/> 300 \$ et plus	<input type="checkbox"/> moins de 200 \$ <input type="checkbox"/> 200 \$ à 300 \$ <input type="checkbox"/> 300 \$ et plus	<input type="checkbox"/> moins de 200 \$ <input type="checkbox"/> 200 \$ à 300 \$ <input type="checkbox"/> 300 \$ et plus
	Comptant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Question ouverte : _____ _____ _____				

Activité 3.**COMPILATION DU SONDAGE SUR LE CHOIX D'UN VÉHICULE**

Questions		Effectif	Total	
1. Quel est le sexe ?		Masculin		
		Féminin		
2. Quel âge avez-vous ?		16 - 25		
		25 – 40		
		40 et plus		
3. Avez-vous un véhicule ?		Oui		
		Non		
4. Si vous avez un véhicule, l'avez-vous...		acheté neuf		
		acheté usagé		
		loué		
5. Quel est la valeur du véhicule à l'achat ou à la location ?		moins de 5 000 \$		
		5 000 \$ à 15 000 \$		
		15 000 \$ et plus		
6. Paiement	Mensuel :	<input type="checkbox"/> moins de 200 \$	<input type="checkbox"/> moins de 200 \$	<input type="checkbox"/> moins de 200 \$
		<input type="checkbox"/> 200 \$ à 300 \$	<input type="checkbox"/> 200 \$ à 300 \$	<input type="checkbox"/> 200 \$ à 300 \$
		<input type="checkbox"/> 300 \$ et plus	<input type="checkbox"/> 300 \$ et plus	<input type="checkbox"/> 300 \$ et plus
	Comptant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Question ouverte : _____				

Nom de l'élève : _____

Activité 4**Les résultats**

Afin de t'aider à mieux analyser tes résultats nous te demandons d'inscrire les résultats globaux de la classe sur cette feuille.

Questions		Effectif	Total	
1. Quel est le sexe ?		Masculin		
		Féminin		
2. Quel âge avez-vous ?		16 - 25		
		25 – 40		
		40 et plus		
3. Avez-vous un véhicule ?		Oui		
		Non		
4. Si vous avez un véhicule, l'avez-vous...		acheté neuf		
		acheté usagé		
		loué		
5. Quel est la valeur du véhicule à l'achat ou à la location ?		moins de 5 000 \$		
		5 000 \$ à 15 000 \$		
		15 000 \$ et plus		
6. Paiement	Mensuel :	<input type="checkbox"/> moins de 200 \$	<input type="checkbox"/> moins de 200 \$	<input type="checkbox"/> moins de 200 \$
		<input type="checkbox"/> 200 \$ à 300 \$	<input type="checkbox"/> 200 \$ à 300 \$	<input type="checkbox"/> 200 \$ à 300 \$
		<input type="checkbox"/> 300 \$ et plus	<input type="checkbox"/> 300 \$ et plus	<input type="checkbox"/> 300 \$ et plus
	Comptant	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Question ouverte : _____				

Activité 5.**Lecture et écriture de tableaux de représentations graphiques**

1-Placez le véhicule au bon endroit

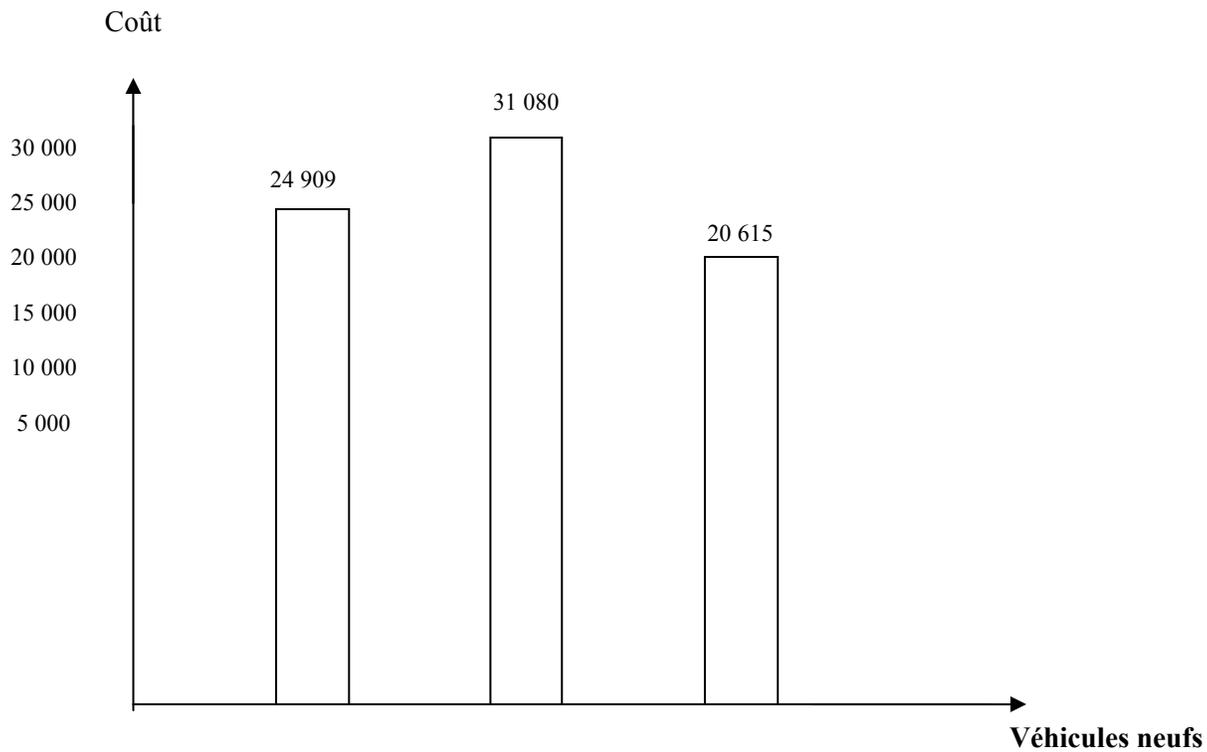


Tableau Toyota 2006	Prix avant taxes
Corolla	20 615 \$
Camry	24 909 \$
Thundra	31 080 \$

Nom de l'élève : _____

2- Complétez le diagramme

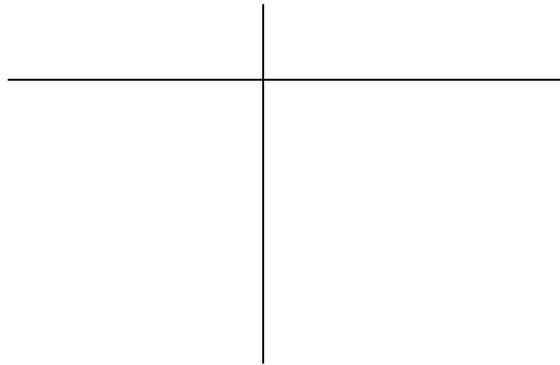
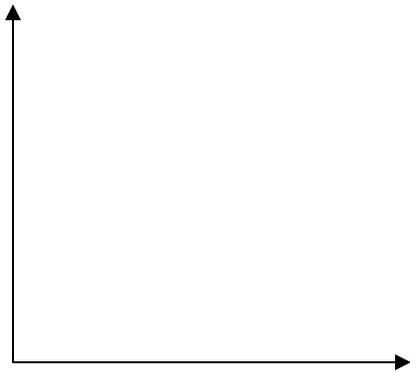


Tableau Honda Civic	Prix avant taxes
1995 (211 000 Km)	3 000 \$
1997 (111 000 Km)	10 000 \$
1998 (130 000 Km)	6 000 \$

Nom de l'élève : _____



3- Construit ton propre tableau et ton diagramme à bandes



Nom de l'élève : _____

Activité 6 (page suivante)

Faire le choix de deux voitures pour tes besoins.

La première correspond à tes goûts, la deuxième correspond à tes besoins réels et surtout à ton budget.

1. Pour t'aider, tu peux consulter les journaux, Internet où te rendre chez un concessionnaire.
2. Tu peux consulter tes parents et amis ou toutes personnes susceptibles de te donner des renseignements adéquats afin d'alimenter tes recherches.

Suggestion de liens Internet¹

www.toyota.com

www.ford.ca

www.dodge.ca

www.autonet.ca

Ces adresses se retrouvent aussi dans la section *Une auto : Louer ou acheter?* à l'adresse suivante : <http://lienssaepfae.educationquebec.qc.ca> (Il vous suffira, à cet endroit, de cliquer sur les liens au lieu d'inscrire les adresses dans votre navigateur.)

¹ Ces sites sont donnés à titre indicatif et ne constituent pas une liste exhaustive et complète des constructeurs et marchands d'automobiles. Nous vous invitons à consulter d'autres sites jugés équivalents.

Nom de l'élève : _____

Voiture 1

Marque _____ modèle _____

Image de la voiture

a) Pourquoi as-tu choisi cette voiture?

b) Quel est le coût de cette voiture ?

- Coût total { 1) à l'achat neuf _____
2) à l'achat usagé _____ année _____
- Coût mensuel { 3) à la location _____

c) Peux-tu me faire la description de cette voiture ? Donne-moi quatre (4) éléments descriptifs.

- _____
- _____
- _____
- _____

Nom de l'élève : _____

Voiture 2

Marque _____ modèle _____

Image de la voiture

a) Pourquoi as-tu choisi cette voiture?

b) Quel est le coût de cette voiture ?

- 1) à l'achat neuf _____
- 2) à l'achat usagé _____ année _____
- 3) à la location _____

c) Peux-tu me faire la description de cette voiture ? Donne-moi quatre (4) éléments descriptifs.

- _____
- _____
- _____
- _____

Activité 7.



Ah ! Les taxes !

Ce n'est pas tout de connaître le prix du véhicule, faut-il encore payer les taxes.

Compare.

Mazda 3, 2007 du concessionnaire MAZDA	
Prix de base :	17 075,00 \$
Taxe TPS :	1 024,50 \$
Sous-total :	18 099,50 \$
Taxe TVQ :	1 357,46 \$
Total :	19 456,96 \$

Mazda 3, 2002 de M. Gauthier	
Prix demandé :	5 100,00 \$
Taxe TVQ :	382,50 \$
Total :	5 482,50 \$

Que peux-tu en dire ?

<p>Qu'elles observations peux-tu en faire?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>
<p>Est-ce que le fait d'avoir les taxes à payer aura un effet décisionnel dans le choix de ton véhicule?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>

- A) Pour prendre une décision éclairée, tu consultes les annonces classées afin d'acheter chez un particulier. N'oublie pas qu'une seule taxe s'applique.

<p>Toyota Écho 2003</p> <p>45 000 Km</p> <p>12 000,00 \$</p>

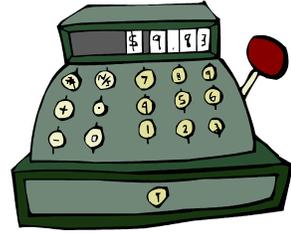


Modélisation 12 000,00 \$

Calcul

A large empty rectangular box with a black border, intended for the student to perform calculations related to the car purchase scenario.

Toyota Corolla 2003
70 000 Km
9 500,00 \$



B)

Pratique guidée 9 500,00 \$

Calcul

c) Ta voiture achetée chez un particulier

Modèle :
Année :
Prix :

T.V.Q. (7,5 %) : _____

Coût total : _____

Calcul

Activité 9

A) En consultant le journal de Montréal, une publicité de Mazda attire ton attention



Mazda 3, 2007

Le prix te convient mais attention, tu dois ajouter le montant des taxes.

16 795,00 \$ (modélisation)

Calcul

1. T.P.S. (6 %) : _____

2. T.V.Q. (7,5 %) : _____

3. Coût total : _____

Procédure

1. Prix du véhicule
2. Calcul de la TPS
3. Sous-total (prix + TPS)
4. Calcul de la TVQ
5. Total (sous-total + TVQ)

- B)** La Mazda 3 est trop chère pour tes moyens, la Honda Fit 2007 à 14 980,00 \$ te conviendra peut-être ?

Attention

Ajoute la TVQ au montant du sous-total

14 980,00 \$ (pratique guidée)

Calcul

4. T.P.S. (6 %) : _____

5. T.V.Q. (7,5 %) : _____

6. Coût total : _____



Honda Fit, 2007

- c) À partir du véhicule de ton choix, avec l'aide de ta calculatrice, calcule le montant des taxes relatives à ton achat.

Pratique autonome

Calcul

Montant du véhicule de ton choix

_____ \$

7. T.P.S. (6 %) : _____

8. T.V.Q. (7,5 %) : _____

9. Coût total : _____



- D) Maintenant utilise les données de ton autre véhicule et calcule les taxes pour une voiture que tu aurais louée.

Pratique autonome

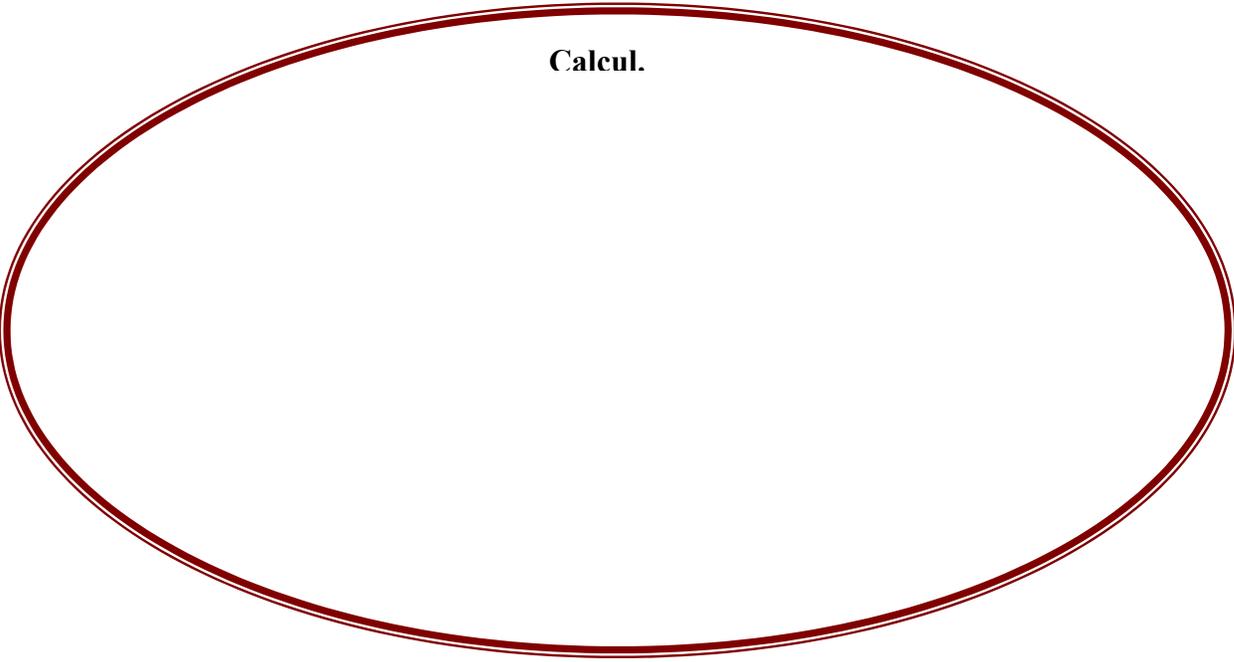
Montant _____ \$

1. T.P.S. (6 %) : _____

2. T.V.Q. (7,5 %) : _____

3. Coût total : _____

Calcul.



Activité 10



Prix du véhicule

Marque : _____

Modèle : _____

Année : _____

Option d'achat :

- Achat neuf
- Achat usagé
- Location

Coût du véhicule		\$
Options choisies (s'il y a lieu)		\$
Sous-total		\$
Taxes	T.P.S. (6%)	\$
	Sous-total	\$
	T.V.Q. (7,5 %)	\$
	Sous-total	\$
Taux d'intérêt		%
Durée		Mois
Coût total mensuel		\$

Pour chacun de tes deux véhicules, complète le tableau en fonction de tes trois options d'achat. Tu dois donc compléter cette feuille six fois.

Activité 11

Maintenant que tu as déterminé le paiement mensuel relié à chaque modèle, ajoute les frais inhérents à un véhicule. Fais une recherche sur le terrain pour trouver les coûts réels.

Tableau 1

Exemple :

Frais	Coût annuel	Coût mensuel
A Essence	1920,00 \$	160,00 \$
B _____	_____	_____
C _____	_____	_____
D _____	_____	_____
E _____	_____	_____
Total	\$	\$

Tableau 2

Modèle	Possibilité		Mensuel	Frais	Total des dépenses de voiture
_____ Marque	1	Achat neuf			
	2	Achat usagé			
	3	Location			

Modèle	Possibilité		Mensuel	Frais	Total des dépenses de voiture
_____ Marque	4	Achat neuf			
	5	Achat usagé			
	6	Location			

Inclure tes frais inhérents au montant du paiement mensuel pour chacune des possibilités.

Activité 12

Ton salaire

À l'aide des données qui te sont présentées dans la problématique de départ, j'aimerais que tu établisses ton salaire hebdomadaire, mensuel et annuel.

Pour t'aider, revoici la problématique de départ.

Après ta formation à l'emploi tu te trouves un bon travail à la livraison chez l'épicier du coin. On t'offre un salaire de 10,00\$/h, 40 h par semaine. Tu veux accepter le travail, mais tu dois disposer de ton propre véhicule pour exercer ce travail. Que fais-tu ?

Quels sont les données importantes à retenir dans cette problématique ? Surligne et transcris ta réponse.

1. _____
2. _____

À titre d'information

52 semaines dans 1 an

12 mois dans 1 an

Hebdomadaire	Calcul
Mensuel	Calcul
Annuel	Calcul

Activité 13



Combien me reste-t-il ?

Déduis le montant des dépenses de voiture que tu as calculé à l'activité 11 de ton salaire mensuel.

		Salaire moins total des dépenses de voiture	Solde
Auto 1.	Possibilité 1 Location	_____ moins _____	\$
	Possibilité 2 Usagé	_____ moins _____	\$
	Possibilité 3 Neuf	_____ moins _____	\$
Auto 2.	Possibilité 4 Location	_____ moins _____	\$
	Possibilité 5 Usagé	_____ moins _____	\$
	Possibilité 6 Neuf	_____ moins _____	\$

Que constates-tu ?

Activité 14**Autres dépenses courantes**

Trouve les autres dépenses que tu dois tenir compte dans ton budget. Indique si elles sont incontournables ou superflues.

Dépenses	Estimé \$	Incontournable	Superflue
	\$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	\$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	\$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	\$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	\$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	\$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	\$	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Total des dépenses	\$		

Activité 15

Mon budget est-il équilibré ?

Ajoute le montant de tes dépenses personnelles à celui de ton solde calculé à l'activité 13.

	Possibilité	Solde	Dépenses	Total
Auto 1	1			\$
	2			\$
	3			\$
Auto 2	4			\$
	5			\$
	6			\$



Activité 16

Quel est mon choix et pourquoi?

A) Quel est ton choix de véhicule?

Marque : _____

Modèle : _____

Année : _____

Mensualité : _____

As-tu : loué? acheté neuf? acheté usagé?

B) Cet emploi te permet-il d'arriver avec un budget équilibré? Justifie ta réponse.

Oui J'ai un surplus de _____ \$ _____

Justifie : _____

Non J'ai un manque à gagner de _____ \$ _____

Justifie : _____

Activité 17

Présentation de son choix

À l'aide de ton Cahier de l'élève, tu présentes au groupe les résultats de ta démarche.

Tu dois être en mesure de justifier ton choix et d'en expliquer clairement les résultats.

Dans la présentation :

- **Tu dois présenter et expliquer un histogramme de l'activité 15.**
- **Qu'est-ce que tu as appris ?**
- **Quelle a été ta plus grande difficulté?**
- **Quelle est ta décision?**

Activité complémentaire 1

Tu sais qu'il faut se méfier des prix affichés en publicité, ils ne sont jamais complets. Prouve-le en ajoutant d'autres dépenses à prévoir pour le véhicule. N'oublie pas d'inclure les dépenses de la vie courante.

Activité complémentaire 2

Validation du choix de son voisin.

À l'aide du Cahier de l'élève de ton collègue de classe, analyse son processus des activités 11 à 16 afin de vérifier s'il a pris des décisions adéquates?

- Pour quel modèle a-t-il opté?

- Es-tu en accord avec le choix du modèle? Oui Non

Pourquoi? _____

- Que sont :
Ses mensualités? _____

La durée du financement (en mois)? _____

- A-t-il inclus tous les frais inhérents nécessaires (voir activité 12)?
Oui Non

Si non, lesquels manquent-ils?

_____ - _____

- _____ - _____

Activité complémentaire 2 (suite)

- **Jette un coup d'œil sur ses dépenses courantes (voir activité 14).**

Sont-elles raisonnables ou excessives?

- **Quels changements pourrais-tu lui apporter?**

- **Maintenant que tu as pris connaissance de ses finances, que penses-tu de son choix?**

- **Selon-toi, est-il en mesure d'accepter l'emploi? Si non, que lui suggères-tu afin de pouvoir prendre l'emploi?**

Fiche d'autoévaluation pendant et à la fin du projet.

- a) Note dans la première colonne du tableau suivant ce que tu as appris jusqu'à maintenant ainsi que les compétences que tu as développées.
- b) Indique dans la deuxième colonne du tableau le contexte de réalisation de tes apprentissages (situations-problèmes, activités ou exercices).
- c) Évalue à l'aide d'une échelle allant de 1 à 5 ton niveau de maîtrise de ces compétences ou de ces apprentissages.

Mes apprentissages	Contexte où j'ai réalisé ces apprentissages	Niveau de maîtrise Excellent ⇨ Faible
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	① ② ③ ④ ⑤
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	① ② ③ ④ ⑤
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	① ② ③ ④ ⑤
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	① ② ③ ④ ⑤
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	① ② ③ ④ ⑤
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	① ② ③ ④ ⑤
<hr/> <hr/> <hr/>	<hr/> <hr/> <hr/>	① ② ③ ④ ⑤