

Le budget et l'argent







Objectif spécifique 2 :
initier au budget

Exercice : faire son budget
Matériel : des feuilles du budget, de l'argent de papier,
des enveloppes blanches
Organisation : en équipe de 2

Pour initier au budget et au vocabulaire relatif à ce thème, nous avons d'abord travaillé sur un budget type qui reflète de près la réalité d'une personne de l'atelier. Le problème se divise en 3 parties: l'addition des dépenses, la soustraction pour trouver le reste et la division pour chercher la part de chacun. Voici le cas présenté.

Pierre et Marie demeurent ensemble. Ils reçoivent \$1160 d'aide sociale par mois. C'est leur revenu.

- 1- Le loyer est de \$280 
- 2- L'électricité est de \$68 par mois 
- 3- Le téléphone est de \$17.54 

Ils ont aussi un compte chez Ameublement Tanguay 
Ils remboursent à chaque mois \$35.87

Ce sont leurs dépenses fixes par mois.

Au début du mois, ils prévoient \$440 pour l'épicerie et des dépenses diverses.

Marie et son ami se séparent le reste de l'argent pour leurs dépenses personnelles.

De quelle somme disposera Marie pour ses dépenses du mois?

Le budget de Marie et Pierre

Mois de _____

DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI

Le chèque est de  \$ _____





Indique ici les billets reçus de la caisse

J'ai reçu

_____	x	100	_____
_____	x	50	_____
_____	x	20	_____
_____	x	10	_____
_____	x	5	_____
_____	x	2	_____
_____	x	1	_____

A) Total du revenu _____

Les dépenses du mois

	Le loyer	_____
	Le téléphone	_____
	L'électricité	_____
	La dette	_____
B) Total des dépenses		_____

A) Les revenus		_____
	-	_____
B) Les dépenses		_____
C) Il reste		_____



Déroulement:

Les personnes travaillent en équipe de 2.

Chaque équipe a un montant d'argent de papier assez élevé avec des \$100, des \$20, des \$10, des \$5, des \$2, et des \$1 pour changer le chèque.

Il faut, dans un premier temps, indiquer les jours du mois choisi sur la feuille blanche du calendrier. Ceci permet de revoir les notions sur le temps et de prendre conscience que le mois compte plus de quatre semaines et qu'il faut planifier en conséquence pour les mois plus longs.

Puis on doit changer le chèque et indiquer les billets reçus sur la feuille du budget.

L'addition

Dans un deuxième temps, on place l'argent des dépenses fixes (loyer, téléphone, électricité, dettes) dans une enveloppe. Cela peut facilement représenter un dépôt à la caisse.

Ici, on apprendra à arrondir les nombres (exemple : si le téléphone coûte \$16.75 plus \$1 de frais, on peut arrondir à \$20). Faire la même chose avec l'électricité à \$70 et la dette à \$40.

C'est l'étape de l'addition:

estimer le montant des dépenses et

pratiquer l'addition en calculant le total des dépenses fixes,

1- faire le calcul avec l'argent de papier;

2- faire le même exercice au tableau;

3- vérifier la réponse avec la calculatrice;

4- inscrire les montants sur la feuille du budget;

5- pratiquer l'addition par écrit et avec la calculatrice.



La soustraction

Dans un troisième temps, il faut calculer ce qui reste. Et c'est à l'aide de questions qu'on fera découvrir le sens de la soustraction. Ce sens premier de la soustraction (le reste) est simple et ne cause pas trop de difficultés.

Est-ce qu'il reste plus d'argent ou moins d'argent qu'au départ?

Que faut-il faire pour trouver ce qui reste?

Quel signe est utilisé pour indiquer "un moins"?

Quel nom donne-t-on à cette opération?

On pourra alors

estimer le montant qui reste,

et pratiquer la soustraction,

1- faire le calcul avec l'argent de papier;

2- faire le même exercice au tableau;

3- vérifier la réponse avec la calculatrice;

4- inscrire les montants sur la feuille du budget;

5- pratiquer la soustraction par écrit et avec la calculatrice..

Plusieurs personnes éprouvent de la difficulté avec la technique de la soustraction. C'est relativement facile d'enlever, de soustraire dans une situation concrète (les dépenses du mois par exemple). Mais l'opération mathématique fait abstraction de cette situation, elle ne porte que sur les nombres. C'est une abstraction difficile à saisir et qui s'explique difficilement par la manipulation alors qu'il n'y a qu'un montant duquel je prends une partie. La difficulté est accrue par le fait que les tables d'addition ne sont pas connues. Chez certaines personnes la difficulté est si grande que nous suggérons d'utiliser la calculatrice.

Le budget et l'argent



On peut arriver à démontrer l'opération en travaillant visuellement avec l'enveloppe et l'argent qui reste.

\$1160, c'est  et \$750

Prendre l'argent qui reste et l'enveloppe (ne pas mêler) et demander combien il y avait d'argent au départ, puis enlever l'enveloppe pour montrer combien il reste (j'ai \$1 160, j'enlève les dépenses \$410, il reste \$750). Inscrire l'opération au tableau au fur et à mesure.

Quelle opération faut-il faire pour arriver à ce résultat?

Comment placerais-tu les chiffres au tableau pour illustrer cette opération?

Quel signe est utilisé pour cette opération?

Reprendre l'exemple avec les verres mais il reste que la soustraction écrite est une grande source de confusion.

La preuve

Si tu remets l'argent qui reste avec l'argent des dépenses (enveloppe), peux-tu dire combien d'argent il y a en tout?

Cet exercice est important puisqu'il permet de comprendre le sens de la soustraction et surtout celui de la preuve.

Il faut refaire plusieurs exercices semblables avec de plus petits chiffres et effectuer parallèlement la soustraction et la preuve au tableau.

Sur le \$750 qui reste, il faut maintenant enlever le montant de l'épicerie et refaire les mêmes opérations.



La division: sens partage

La division dans le sens de partage prend tout son sens dans cette 3^e étape du problème alors qu'il faut trouver la part de chacun.

Chaque équipe devait donc se séparer l'argent qui restait en jouant le rôle de Marie et de Pierre.

Il reste \$310. Que faut-il faire pour trouver la part de chacun?

Les expressions **partager également** et **séparer moitié-moitié** sont utilisées par les participants et les participantes pour expliquer l'opération à effectuer, ce qui permet de constater que le sens de l'opération est connu. Il reste à découvrir comment partager.

Comme chaque équipe avait des billets différents, le partage a donné lieu à toutes sortes d'expérimentations et de questionnements.

Par exemple comment séparer 3 billets de \$100 et 1 billet de \$10 ou encore 1 billet de \$100, 1 billet de \$50 et 8 billets de \$20

Chez certains, le partage s'est fait à partir du nombre de billets:

2 billets de \$100 à l'un, et

1 billet de \$100 plus 1 billet de \$10 à l'autre.

Il a fallu questionner le partage égalitaire, le moitié-moitié pour comprendre que c'est la somme et non les billets qu'il faut partager.

La décomposition du nombre peut aider à résoudre le problème:

Dans \$310, j'ai \$300 et \$10

Donc chaque personne est assurée d'avoir au moins un \$100.

Il faut ensuite changer le \$100 qui reste et donner \$50 à chacun.

Puis le \$10 devient facilement 2 fois \$5.

Ce qui fait \$100 + \$50 + \$5 à Marie et \$100 + \$50 + \$5 à Michel.



Pour s'assurer de la compréhension du sens de la division, nous avons poursuivi le problème ainsi: Marie veut s'assurer d'avoir un peu d'argent à chaque semaine du mois. Comment peut-elle répartir son argent pour avoir le même montant à chaque semaine.

En calculant la dernière semaine du mois comme une semaine complète, nous aurons 5 semaines.

Le recours aux enveloppes peut faciliter la compréhension et la résolution du problème. En demandant à chaque personne de répartir également l'argent qui reste dans 5 enveloppes, une pour chaque semaine, on reprendra l'idée de la division, **du partage d'une quantité en plusieurs petites parties égales.**

L'utilisation de la calculatrice

Il n'était pas question d'introduire à cette étape l'algorithme de la division. Cependant, les personnes de l'atelier étaient curieuses de savoir comment se fait cette opération sur la calculatrice. Puisque cet outil leur permet désormais d'effectuer des calculs qu'elles ne pourraient que difficilement exécuter autrement, la calculatrice prend une place importante dans l'atelier et dans leur vie. Nous permettrons et même encouragerons ceux et celles qui ont plus de "misère" avec le calcul à se servir de cet instrument, à en comprendre le fonctionnement mais seulement après s'être assuré que le sens de l'opération est bien compris.

En reprenant le problème du \$310 à séparer "moitié-moitié", nous tâcherons d'aller encore plus loin dans l'explication du sens de la division en demandant aux personnes de verbaliser ce qu'elles font.

Que faut-il faire pour séparer moitié-moitié? Il faut diviser.

Que faut-il diviser? Les \$310.

En combien de parties faut-il les diviser? En deux.

Le budget et l'argent



Nous introduisons le signe de la division que nous retrouvons sur la calculatrice en revoyant chacun des signes déjà appris.

Et nous reprenons l'opération étape par étape:

j'inscris le montant à diviser : 310,

j'indique l'opération à effectuer :-,

j'indique ensuite en combien de parties il faut diviser : 2

je demande la réponse =

Il ne faut pas s'arrêter à cette étape puisque la compréhension de la division, du partage, réside essentiellement dans la réponse. Il faut s'assurer que les personnes réalisent que le résultat signifie qu'on a \$155 pour la part de Marie et \$155 pour Michel.

Nous retrouvons ici la division dans son sens de partage (par opposition à celui de regroupement ou de mesure comme par exemple : combien de 5 dans 25). Ce sens spécifique constitue la principale difficulté de la compréhension de cette opération.

Après avoir travaillé sur ce budget type, nous avons proposé au groupe de travailler à partir de leurs propres revenus et dépenses. Dans l'ensemble, les personnes ont assez bien répondu à la proposition. Nous avons profité d'un début de mois pour distribuer les feuilles du budget en demandant d'y inscrire le montant de leur chèque (toutes les personnes de l'atelier reçoivent des prestations d'aide sociale) et d'y indiquer les dépôts faits à la caisse et les billets qu'elles avaient reçus. Elles devaient aussi indiquer le montant des dépenses fixes. Ainsi les gens pouvaient calculer combien il leur restait pour les autres dépenses (nourriture) et estimer combien d'argent ils pourraient avoir pour chaque semaine du mois.

Mon budget

Mois de _____

DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI

Mon chèque est de \$ _____

Je dépose à la caisse \$ _____







Indique ici les billets reçus de la caisse

J'ai reçu

_____	x	100	_____
_____	x	50	_____
_____	x	20	_____
_____	x	10	_____
_____	x	5	_____
_____	x	2	_____
_____	x	1	_____

Total de l'argent reçu _____

Les dépenses du mois

	Le loyer	_____
	Le téléphone	_____
	L'électricité	_____
	La dette	_____
	Le câble	_____
	La passe d'autobus	_____
	Total des dépenses	_____

Les revenus		_____
	-	_____
Les dépenses		_____
Il reste		_____

Mes dépenses du mois de _____

DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI

DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI




DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI




DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI

DIMANCHE	LUNDI	MARDI	MERCREDI	JEUDI	VENDREDI	SAMEDI




(Cette feuille du budget indique les semaines du mois et chacun peut s'en servir en indiquant soit les dépenses hebdomadaires, soit les dépenses journalières, soit le montant d'argent disponible par semaine.)



Pratique-toi à calculer les dépenses.

Loyer 	\$2 4 0
Téléphone 	\$ 1 6
Transport 	<u>\$ 3 1</u>
Total	

Loyer 	\$2 6 5
Téléphone 	\$ 2 2
Assurance 	<u>\$ 8</u>
Total	

Loyer 	\$2 3 5
Électricité 	\$ 5 3
Bière 	<u>\$ 2 7</u>
Total	

Loyer 	\$1 9 5
Téléphone 	\$ 1 8
Électricité 	<u>\$ 4 4</u>
Total	

Loyer 	\$2 8 0
Téléphone 	\$ 1 5
Loto 6/49	<u>\$ 6</u>
Total	

Loyer 	\$1 8 5
Câble 	\$ 2 6
Dette	<u>\$ 2 2</u>
Total	

Calcule le reste

\$1160	moins		égalent	\$750
revenu	-	dépenses	=	le reste

Mon revenu	\$ 6 5 8	Mon revenu	\$ 6 5 6
Mes dépenses	<u>\$ 3 3 5</u>	Mes dépenses	<u>\$ 2 5 6</u>
Il me reste		Il me reste	

Mon revenu	\$ 7 6 3	Mon revenu	\$ 6 7 5
Mes dépenses	<u>\$ 3 4 4</u>	Mes dépenses	<u>\$ 3 6 9</u>
Il me reste		Il me reste	

Mon revenu	\$ 6 5 0	Mon revenu	\$ 9 0 0
Mes dépenses	<u>\$ 3 4 8</u>	Mes dépenses	<u>\$ 4 6 7</u>
Il me reste		Il me reste	

Le budget et l'argent



Nous avons poursuivi le travail de manipulation de l'argent avec un petit exercice rigolo. L'exercice peut se faire en groupe ou deux par deux. Il s'agissait de payer des achats fictifs. Ce travail a permis de voir comment les gens fonctionnent avec l'argent.

Quels billets prendrais-tu pour payer un achat de:

\$ 17 _____	\$ 128 _____
\$ 36 _____	\$ 273 _____
\$ 62 _____	\$ 349 _____
\$ 88 _____	\$ 187 _____
\$ 59 _____	\$ 269 _____

Les gens ont d'abord donné le montant exact. Ceci est un bon exercice de calcul.

Puis nous avons demandé de ne pas utiliser de billets de \$5, \$2 et \$1 pour voir comment les gens allaient "arrondir".

Afin de pratiquer le calcul de l'argent, nous leur avons demandé de donner une sorte de billet seulement: des billets de \$2 et de \$5 pour les petits montants, des billets de \$10, \$20 ou \$50 pour les montants plus élevés.

Le change

À partir de cet exercice, nous avons aussi travaillé la notion du change. En illustrant côte à côte le coût de l'article et le change, on permet de visualiser la décomposition du paiement initial en deux parties: le prix de l'article et ce qui me revient : \$20 , c'est \$17 et \$3.