

10.6 Le crédit

1. ligne de crédit: un **prêt** pré-approuvé qui offre un accès immédiat aux fonds, jusqu'à une **limite** prédéfinie, avec un paiement mensuel minimum basé sur l'intérêt accumulé; une ligne de crédit **sécurisée** a un taux d'intérêt plus bas puisque la **garantie** est utilisée pour garantir le prêt.
2. Bank of Canada Prime Rate: une **valeur** fixée par la banque centrale du Canada, que les autres institutions financières utilisent pour fixer leurs **taux d'intérêt**

En général, dans le cas des cartes de crédit, il y a chaque mois un montant minimal à payer établi en fonction d'un pourcentage du solde impayé. S'il n'y a aucun solde impayé du mois précédent et si le nouveau solde est remboursé entièrement à l'échéance, il n'y a aucun intérêt à payer.

S'il n'y a aucun solde impayé sur la carte de crédit et si celle-ci est employée pour un seul achat, l'opération peut être considérée comme un emprunt. Le prix d'achat est le capital emprunté, et des versements réguliers peuvent être effectués jusqu'au remboursement total du solde impayé.

ex. Jérôme veut acheter un vélo pour \$2623.95. Il doit l'acheter à crédit parce qu'il n'a pas assez d'économies. Il aimerait payer \$110 par mois. Il a deux choix possibles :

- 1) Utiliser sa nouvelle carte de crédit assujettie à un taux d'intérêt de 14.5% composé quotidiennement.
- 2) Prendre la carte de crédit du magasin, qui offre une remise immédiate de 100\$ sur le prix de vente, mais dont le taux d'intérêt est de 19.3% composé quotidiennement.

Que doit-il choisir?

$$\begin{aligned}
 1) \quad N &= 28.3411\dots \\
 I &= 14.5 \\
 PV &= 2623.95 \\
 PMT &= 110 \\
 FV &= 0 \\
 P/Y &= 12 \\
 C/Y &= 365 \\
 \text{Total payé} &= (110)(28.3411\dots) \\
 &= 3117.53 \$
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2) \quad &\text{il reçoit } \$100 \text{ de} \\
 &\text{rabais} \\
 N &= 28.924\dots \\
 I &= 19.3 \\
 PV &= 2623.95 - 100 \\
 PMT &= 110 \\
 FV &= 0 \\
 P/Y &= 12 \\
 C/Y &= 365 \\
 \text{total payé} &= (110)(28.92\dots) \\
 &= 3181.71 \$
 \end{aligned}$$

ex. Nicki veut se débarrasser de ses dettes d'ici 5 ans. Elle a deux cartes de crédit dont elle paie le solde par versements mensuels.

- Le solde impayé de la carte A est de 2 436,98\$ et elle est assujettie à un taux d'intérêt de 18,5% composé quotidiennement.
- Le solde impayé de la carte B est de 3 043,26\$ et elle est assujettie à un taux d'intérêt de 19% composé quotidiennement.

Nicki a rempli les conditions requises pour une ligne de crédit avec un taux d'intérêt de 9,6% composé mensuellement et limitée à 6 000\$. Elle a l'intention de rembourser le solde impayé de ses deux cartes de crédit à l'aide de sa ligne de crédit. Ceci s'appelle une consolidation de dette. Combien épargnera-t-elle d'intérêts?

<p>(A) $N = 5 \times 12$ $I = 18.5$ $PV = 2436.98$ $Pmt = -62.7329...$ $FV = 0$ $P/Y = 12$ $C/Y = 365$ $(60)(62.73) = 3763.98$</p>	<p>(B) $N = 60$ $I = 19$ $PV = 3046.26$ $Pmt = -79.188...$ $FV = 0$ $P/Y = 12$ $C/Y = 365$ $(60)(79.188...) = 4751.33$</p>	<p>(C) $N = 60$ $I = 9.6$ $PV = 5480.24$ $Pmt = -115.36...$ $FV = 0$ $P/Y = 12$ $C/Y = 12$ $= 6921.79$</p>
---	---	---

$3763.98 + 4751.33 = 8515.31$

ex. Felix achète une maison qui coûte 475000\$. Il paye 25% du prix directement à l'achat et il a décidé avec son banquier de payer le reste sur 25 ans avec un taux d'intérêt de 3.75% composé semestriellement (La loi canadienne établit que les taux d'intérêts pour les emprunts immobiliers soient composés semestriellement).

D'abord, on calcule ce qu'il reste à payer après le paiement des 25% :

$75\% \text{ de } (475000) = 356250$

En utilisant la calculatrice...

$N = 25 \times 2 = 50$
 $I = 3.75$
 $PV = 356250$
 $PMT = -1825.9807...$
 $FV = 0$
 $P/Y = 2$
 $C/Y = 2$

Et on obtient : 1825.98 \$ par mois,

Ce qui veut dire que la maison va lui coûter au final :

$300 \times 1825.98 = 547794.21$ \$

Les intérêts représentent presque _____ ans de paiements sur les 25 ans...

$I = 547794.21 - 356250 = 191544.21$

de pmts : $\frac{191544.21}{1825.98} = 104.899$ mois de pmts

d'ans = $\frac{104.899}{12} = 8.7$ ans de pmts

Sauve
 \$1593.52
 en intérêt

ex. Frida s'est inscrite à une offre spéciale de crédit lors de l'achat de ses meubles de salon. Il n'y avait aucun versement à effectuer et aucun intérêt à payer pendant 12 mois, si elle acceptait de payer le solde complet de 2 643,65\$ d'ici la fin de la première année. Sinon, une pénalité équivalente à un taux d'intérêt de 19,95% composé mensuellement s'appliquerait sur le solde complet à compter du moment où Frida a emprunté l'argent.

a) Si Frida ne respectait pas l'échéance, à un seul jour près, quel montant devrait-elle payer? Quelle serait la pénalité?

$N = 12$ → quand $pmt = 0$, $N =$ nombre de périodes totales
 $I\% = 19.95$
 $PV = 2643.65$
 $PMT = 0$
 $FV = 3222.06$
 $P/Y = 12$ → quand $pmt \neq 0$, $p/y = c/y$
 $C/Y = 12$

$$3222.06 - 2643.65 = 578.41$$

← pénalité

b) Supposons que Frida a effectué des versements mensuels de 150\$ pendant la première année. Que devrait être son 12e et dernier versement pour éviter la pénalité?

$N = 11$
 $I\% = 19.95$
 $PV = 2643.65$
 $PMT = 150$
 $FV = -1375.14$ \$ ←
 $P/Y = 12$
 $C/Y = 12$

après 11 mois de pmts de 150\$, Frida doit toujours 1375.14\$

∴ Son dernier pmt doit être de 1375.14\$ pour ne pas payer d'intérêt

- Chaque carte de crédit porte une limite de crédit qui correspond au montant maximal que peut être emprunté. Cette limite varie d'une personne à l'autre, suivant ses antécédents de crédit.
- Le taux d'intérêt d'une ligne de crédit est plus bas que celui de la plupart des emprunts et des cartes de crédit. Pour ce motif, une ligne de crédit peut servir à consolider une dette.