

Détails des calculs pour le module

Contrat de paiement par acomptes

Le calcul des intérêts dans le module «Contrat de paiement par acomptes» a été nettement simplifié pour les élèves. Cette fiche présente dans le détail les différentes étapes du calcul à l'enseignant afin qu'il puisse plus facilement évaluer les connaissances à transmettre.

Le module «Contrat de paiement par acomptes» porte sur le remboursement d'une dette augmentée des intérêts. L'amortissement de la dette prend la forme d'acomptes versés à terme échu. Cela signifie que le montant de la dette ne cesse de décroître entre la conclusion du contrat et son échéance, ceci à chaque fin de mois.

La particularité du contrat de paiement par acomptes réside dans le fait que le contrat n'est pas passé avec un établissement financier, mais directement avec le commerçant. Comme ce contrat génère des frais au commerçant, les intérêts facturés sont généralement supérieurs à ceux d'un contrat de crédit en espèces conclu auprès d'un établissement financier. Le commerçant répercute parfois ces coûts supérieurs sur l'acheteur sous la forme de frais.

En cas de souscription d'un contrat de paiement par acomptes pour un montant de 1000 francs et une durée de 9 mois, les mensualités s'élèvent à 111,11 francs. Après ces 9 mois, la dette est amortie.

Les intérêts versés sont le prix à payer pour l'argent prêté. Comme le montant dû s'amenuise au fil des mois, le montant des intérêts diminue également. Puisque les intérêts doivent être réglés mensuellement, il faut commencer par convertir le taux d'intérêt annuel en un taux d'intérêt mensuel correspondant. Dans cet exemple,

DiscountMarket propose le crédit à un taux annuel effectif de 10%^[1].

D'après la formule ci-contre, un taux d'intérêt annuel effectif de 10% correspond à un taux d'intérêt mensuel de 0,8% environ. Ce résultat nous permet maintenant de calculer les mensualités dues par le débiteur. Pour ce faire, il faut calculer les intérêts mensuels dus sur la base du montant du crédit restant après déduction de l'acompte mensuel.^[2]

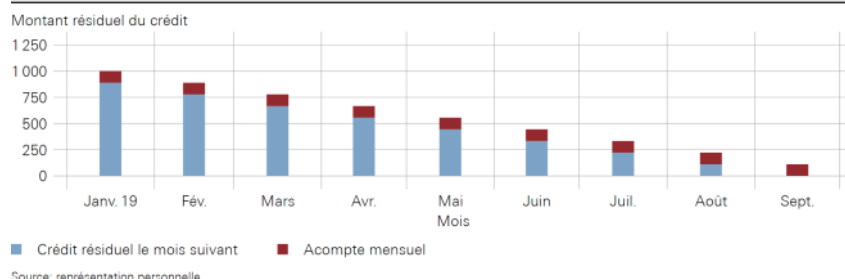
$$r_{\text{mois}} = 100 \cdot \left[\left(1 + \frac{r_{\text{année}}}{100} \right)^{\frac{1}{12}} - 1 \right]$$

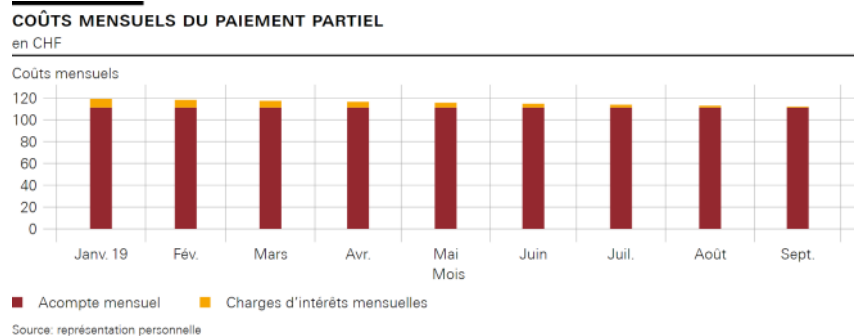
$$r_{\text{mois}} = 100 \cdot \left[\left(1 + \frac{10}{100} \right)^{\frac{1}{12}} - 1 \right]$$

$$r_{\text{mois}} = 0,8$$

MENSUALITÉ RESTANTE DU PAIEMENT PARTIEL

en CHF





La règle de calcul empirique

Dans le module «Contrat de paiement par acomptes», le calcul simplifié des charges d'intérêts tient compte du fait que le montant total dû au titre du crédit (1000 francs) diminue progressivement au cours de l'année.

Dans notre exemple, le montant moyen dû s'élève à 115,54 francs (la valeur médiane entre 112 francs et 119,09 francs). La règle de calcul empirique expliquée aux élèves dans l'article spécialisé aboutit à 115,28 francs par mois. L'addition des intérêts dus donne 39,87 francs. La règle empirique estime les charges d'intérêts à 37,50 francs.

L'écart entre les chiffres s'explique de deux manières. Primo, le montant moyen résiduel du crédit s'élève à 555,55 francs et non à 500 francs. Toutefois, diviser en deux la somme du crédit est de loin un mode de calcul plus simple que de calculer la moyenne effective (entre 1000 francs et 111,11 francs). Secundo, l'application du taux d'intérêt annuel surestime légèrement les charges d'intérêts.

Comme ces deux distorsions s'annulent, la règle empirique offre de bons résultats tout en simplifiant énormément les calculs. Dans notre exemple, l'écart est de 5,95% environ. Par conséquent, la règle empirique sous-estime légèrement les charges d'intérêts.^[3]

Exemple de calcul: Article spécialisé «Contrat de paiement par acomptes»

Taux d'intérêt annuel	10%
Taux d'intérêt mensuel	0,8%

Règle empirique	
Montant moyen du crédit	500
Charges d'intérêts annuelles	37,50
Coûts mensuels (moyenne)	115,28
Écart des charges d'intérêts	5,95%

Mois	Montant résiduel avant acompte	Acompte mensuel	Montant résiduel après acompte	Charges d'intérêts mensuelles	Coûts mensuels
Janvier	1 000.00	111.11	888.89	7.97	119.09
Février	888.89	111.11	777.78	7.09	118.20
Mars	777.78	111.11	666.67	6.20	117.31
Avril	666.67	111.11	555.56	5.32	116.43
Mai	555.56	111.11	444.44	4.43	115.54
Juin	444.44	111.11	333.33	3.54	114.66
Juillet	333.33	111.11	222.22	2.66	113.77
Août	222.22	111.11	111.11	1.77	112.88
Septembre	111.11	111.11	0.00	0.89	112.00
Total				39.87	1 039.87
Moyenne par mois				4.43	115.54

Note de bas de page:

^[1] D'après la loi sur le crédit à la consommation (LCC), la valeur maximale du taux d'intérêt (taux d'intérêt maximum) est déterminée par le SARON à trois mois établi par SIX additionné de dix points de pourcentage. Le taux d'intérêt maximum ne doit jamais descendre en dessous de 10% et ne doit en général pas dépasser 15%. Le Conseil fédéral réexamine chaque année l'ordonnance correspondante. Actuellement (situation en 2022), le taux d'intérêt maximum est de 10%, ce qui signifie qu'aucun taux d'intérêt fixé dans un contrat de crédit à la consommation ne peut dépasser 10%. Une règle différente s'applique aux découverts sur les cartes de crédit et les cartes client avec option de crédit. Selon cette règle, la majoration sur le SARON à trois mois est de 12 points de pourcentage. Le taux d'intérêt maximum est donc, pour ces cas, d'au moins 12%.

^[2] Dans la pratique, les charges d'intérêts ne sont habituellement pas décroissantes; le bailleur détermine un montant moyen et le facture chaque mois.

^[3] Toutefois, il n'est pas possible de se prononcer sur l'exactitude de la règle de calcul empirique, car les résultats obtenus dépendent du taux d'intérêt, de la durée du contrat ainsi que du nombre et de la date des paiements par acompte.