

TP2 ACT-4105
Olivier Bourret

Avec les données suivantes :

Police	Date d'effet de police	Date d'effet de transaction	Terme de police	Prime annuelle	Prime du terme	Type de transaction
A	2018-01-01	2018-01-01	24 mois	\$ 1,000	\$ 2,000	Vente
A	2018-01-01	2019-07-01	24 mois	\$ -	\$ -	Annulation
B	2019-01-01	2019-01-01	12 mois	\$ 400	\$ 400	Vente
B	2019-01-01	2019-10-01	12 mois	\$ 600	\$ 600	Modification en court de terme
C	2019-10-01	2019-10-01	6 mois	\$ 750	\$ 375	Vente

- Calculer les unités acquises pour l'année de calendrier 2019. Inclure le détail de vos calculs séparément par police.
- Calculer les primes acquises pour l'année de calendrier 2019. Inclure le détail de vos calculs séparément par police.
- Quel serait l'impact sur vos réponses en a et b si la police C avait annulé le 1er février 2020. Expliquer votre réponse.

a) Unités acquises

	2018	2019	2020
Police A	1	$1 - 0,5 = 0,5$	0
Police B	0	$1 - 0,25 + 0,25 = 1$	0
Police C	0	0,25	0,25
Total	1	1,75	0,25

Réponse: Pour l'année de calendrier 2019, il y aura 1,75 unités acquises

b) Primes acquises

	2018	2019	2020
Police A	1000	$1000 \cdot 1 - 1000 \cdot 0,5 = 500$	0
Police B	0	$400 \cdot 0,75 + 600 \cdot 0,25 = 450$	0
Police C	0	$750 \cdot 0,25 = 187,50$	$750 \cdot 0,25 = 187,50$
Total	1000	1137,50	187,50

Réponse: Pour l'année de calendrier 2019, il y aura 1137,50\$ en primes acquises.

- c) Le fait d'annuler la police C le 1^{er} février 2020, n'aurait eu aucun impact sur la réponse du a) et du b). Puisqu'on demande l'information sur une année de calendrier en 2019, le changement en 2020 n'a aucune influence sur les valeurs de 2019.