

Annexe 1

Formules et des tables d'intérêt composé pour un taux d'intérêt i et pour n périodes

Montant à calculer	Notation	Formule
Valeur future d'un montant actuel	$(F/P, i, n)$	$F = P(1 + i)^n$
Valeur actuelle d'un montant futur	$(P/F, i, n)$	$P = F(1 + i)^{-n}$
Valeur future d'une annuité	$(F/A, i, n)$	$F = A \frac{(1 + i)^n - 1}{i}$
Valeur actuelle d'une annuité	$(P/A, i, n)$	$P = A \frac{(1 + i)^n - 1}{i(1 + i)^n}$
Annuité équivalente à un montant actuel	$(A/P, i, n)$	$A = P \frac{i(1 + i)^n}{(1 + i)^n - 1}$
Annuité équivalente à un montant futur	$(A/F, i, n)$	$A = F \frac{i}{(1 + i)^n - 1}$
Valeur actuelle d'une série de montants à croissance arithmétique de gradient G (ignorant l'annuité de base A)	$(P/G, i, n)$	$P = G \left\{ \frac{1}{i} \left[\frac{(1 + i)^n - 1}{i(1 + i)^n} - \frac{n}{(1 + i)^n} \right] \right\}$
Annuité équivalente à une série de montants à croissance arithmétique de gradient G	$(A/G, i, n)$	$A = G \left[\frac{1}{i} - \frac{n}{(1 + i)^n - 1} \right]$
Valeur actuelle d'une série de montants à croissance géométrique avec un taux de croissance g et un montant initial A_1	$(P/A_1, g, i, n)$ -Si $g \neq i$ -Si $g = i$	$P = A_1 \left[\frac{1 - (1 + g)^n (1 + i)^{-n}}{i - g} \right]$ $P = \frac{nA_1}{1 + i}$
Valeur future d'une série de montants à croissance géométrique avec un taux de croissance g et un montant initial A_1	$(F/A_1, g, i, n)$ -Si $g \neq i$ -Si $g = i$	$F = A_1 \left[\frac{(1 + i)^n - (1 + g)^n}{i - g} \right]$ $F = nA_1 (1 + i)^{(n-1)}$
Annuité d'une série de valeurs à croissance géométrique avec un taux de croissance g et une valeur initiale A_1	$(A/A_1, g, i, n)$	$A = (A/F, i, n) * (F/A_1, g, i, n)$ <u>ou</u> $A = (A/P, i, n) * (P/A_1, g, i, n)$

P=montant actuel F=montant futur A=annuité G=gradient

i=taux d'intérêt g=taux de croissance

Mohammed Khalfoun