

Économie - résumé

Facteurs

Capitalisation	$K_n = K_0 (1+p)^n$	Facteur de capitalisation
Actualisation	$K_0 = K_n \frac{1}{(1+p)^n}$	Facteur d'actualisation
Valeur actuelle nette	$K_0 = A \frac{1 - (1+p)^{-n}}{p}$	Facteur de valeur actuelle nette B
Annuité	$A = K_0 \frac{p}{1 - (1+p)^{-n}}$	Facteur d'annuité a

n = durée considérée de vie utile

p = taux d'intérêt

Taux d'intérêt reel

$$p_{\text{réel}} = (p_{\text{nominal}} - i) / (1+i)$$

p_{nominal} = taux d'intérêt nominal

$p_{\text{réel}}$ = taux d'intérêt réel

i = taux d'inflation

Si i est petit ($i \ll 1$) : $p_{\text{réel}} \sim p_{\text{nominal}} - i$

EURL La Maison Passive Prestations

Chez Mundo M - 47 avenue Pasteur - 93100 MONTREUIL

Inscrite au RC - N° SIRET : 880 577 044 00014 – APE 7010Z - N° Intracommunautaire : FR 67880577044

N° d'activité 11 9308187 93- Data docké Id : 0080 355

Tel. 01 80 89 93 77 - info@lamaisonpassive.fr -

@copyright LMPP Mai 2020

Valeur résiduelle

$$R = (1 - a_{n1} * B_n) * I = (1 - B_n / B_{n1}) *$$

n1 durée de vie du produit / élément constructif
n durée du prêt

Coût global et Coût du kWh économisé

Coût global actualisé annuel moyen :

- sans mesure d'économie : $C_0 = P * E_0$
- avec mesure d'économie : $C_s = a * (I_{supp} - R) + P * E_s + Z$

La mesure est rentable si : $C_s < C_0$

En conséquence si : $P > \frac{a * (I_{supp} - R) + Z}{E_{eco}} = P_{ECO}$

P_{ECO} = Prix du kWh économisé

a = facteur d'annuité = inverse du facteur de valeur actualisation B

I_{supp} = coûts d'investissement supplémentaires pour les mesures d'économie d'énergie

R = valeur résiduelle des composants après la période considérée (ici par rapport aux coûts supplémentaires)

Z = coûts annuels supplémentaires possibles (p. ex. coûts supplémentaires d'entretien et d'énergie auxiliaire)

P = prix moyen par unité d'énergie sur la durée d'utilisation du bâtiment

P_{ECO} = prix moyen de l'énergie économisée sur la durée d'utilisation du bâtiment

E_s = consommation annuelle d'énergie après la prise de mesures d'économie

E₀ = consommation annuelle d'énergie avant de prendre des mesures d'économie d'énergie

E_{eco} = $E_0 - E_s$ = économie d'énergie annuelle après la prise de mesures d'économie d'énergie

EURL La Maison Passive Prestations

Chez Mundo M - 47 avenue Pasteur - 93100 MONTREUIL

Inscrite au RC - N° SIRET : 880 577 044 00014 – APE 7010Z - N° Intracommunautaire : FR 67880577044

N° d'activité 11 9308187 93- Data docké Id : 0080 355

Tel. 01 80 89 93 77 - info@lamaisonpassive.fr -

@copyright LMPP Mai 2020