

[UTILISATION DES FONCTIONS FINANCIÈRES AVEC EXCEL]**Capital** : Noté VA (valeur actuelle)**Valeur acquise** : Noté VC (valeur cumulée)**CALCULER LA LONGUEUR d DE LA PÉRIODE**

Soustraire 2 cellules contenant des dates

CALCULER LA VALEUR ACQUISE D'UN CAPITAL (INTÉRÊT COMPOSÉ)**VC (TAUX ; NPM ; VPM ; VA ; TYPE)****VC (i ; n ; 0 ; PV ; 0)****Exemple** Quelle est la valeur acquise par 100\$ en 4 ans au taux de 8% capitalisé semestriellement ?**Solution** VC (4% ; 8 ; 0 ; 100 ; 0) et Excel donnera une valeur de -136,86 \$.**Remarque** Le signe négatif s'explique par le fait que l'argent «voyagera» dans le sens opposé. Il faut déposer 100\$ pour pouvoir retirer 136,86\$.**CALCULER LA VALEUR ACTUELLE D'UN CAPITAL****VA (TAUX ; NPM ; VPM ; VC ; TYPE)****VA (i ; n ; 0 ; FV ; 0)****Exemple** On veut disposer d'un capital de 8000\$ dans 15 ans. Quelle somme faut-il déposer au taux d'intérêt annuel de 10%?**Solution** VA (10% ; 15 ; 0 ; 8000 ; 0) et Excel donnera la valeur de -1915,14 \$.**CALCULER LE TAUX PÉRIODIQUE****TAUX (NPM ; VPM ; VA ; VC ; TYPE)****TAUX (n ; 0 ; PV ; FV ; 0)****Remarque** Les valeurs acquise et actuelle doivent être de signe opposé.**Exemple** On place 1000\$ à intérêt composé durant un an. On accumule ainsi 120\$ d'intérêt. Quel était le taux d'intérêt nominal de ce placement si la capitalisation était trimestrielle?**Solution** TAUX (4 ; 0 ; 1000 ; -1120 ; 0) et Excel donnera la valeur de 2,87%.**Remarque** Il s'agit du taux périodique ! Il faut multiplier ce résultat par 4 pour avoir le taux nominal !**CALCULER LE NOMBRE DE PÉRIODES DE CAPITALISATION****NPM (TAUX ; VPM ; VA ; VC ; TYPE)****NPM (i ; 0 ; PV ; FV ; 0)****Remarque** Les valeurs acquise et actuelle doivent être de signe opposé.**Exemple** On place 1000\$ à intérêt composé dans un compte qui porte intérêt au taux de 10% par année. Au bout de combien de temps ce montant aura doublé ?**Solution** NPM (10% ; 0 ; -1000 ; 2000 ; 0) et Excel donnera la valeur de 7,27 (années).

CONVERTIR UN TAUX NOMINAL EN TAUX EFFECTIF**TAUX.EFFECTIF (TAUX_NOMINAL ; NB_PERIODES)****TAUX.EFFECTIF (j_m ; m)**

Exemple Convertir un taux nominal de 12 % à capitalisation semestrielle en taux effectif.

Solution TAUX.EFFECTIF (12% ; 2) et Excel donnera la valeur de 0,1236 soit 12,36%

CONVERTIR UN TAUX EFFECTIF EN TAUX NOMINAL**TAUX.NOMINAL (TAUX_EFFECTIF ; NB_PERIODES)****TAUX.NOMINAL (t_e ; m)**

Exemple Convertir un taux effectif de 12,36 % en taux nominal à capitalisation mensuelle.

Solution TAUX.NOMINAL (12,36% ; 12) et Excel donnera la valeur de 0,1171 soit 11,71%

VC (TAUX ; NPM ; VPM ; VA ; TYPE)**VC (i ; n ; 0 ; PV ; 0)****ANNUITÉS**

Les mêmes fonctions que pour les intérêts composés vont s'appliquer.

VC (TAUX ; NPM ; VPM ; VA ; TYPE)**VA (TAUX ; NPM ; VPM ; VC ; TYPE)****TAUX (NPM ; VPM ; VA ; VC ; TYPE)****NPM (TAUX ; VPM ; VA ; VC ; TYPE)**

Ce qui va changer :

- Il y aura un montant VPM (pour le PMT)
- Un des paramètres VA ou VC sera de 0
- Le type « 0 » signifie fin de période alors que « 1 » correspond au début de période
- Une nouvelle fonction est disponible pour calculer les annuités :

VPM (TAUX ; NPM ; VA ; VC ; TYPE)

Exemple Quelle est la valeur acquise d'une suite de 12 versements mensuels (début de période) de 100 \$ si le taux effectif est de 6 % ?

Solution VC (TAUX.NOMINAL(6%;12)/12 ; 12 ; -100 ; 0 ; 1) et Excel donnera une valeur de 1238,65 \$.