

# SYNTHÈSE CHAPITRE 1

## Dans ce chapitre vous avez appris :

- à calculer l'intérêt selon que la durée de l'opération (placement ou emprunt) reste inférieure à un an ou qu'elle soit supérieure à un an
- à utiliser le calcul de l'intérêt simple pour différents produits financiers et à distinguer intérêt pré- ou post-compté
- le principe des intérêts composés et de la capitalisation : quand un placement excède une période, le paiement des intérêts est périodique (généralement payés en fin de période) et les intérêts viennent grossir le capital placé. Ils portent eux-mêmes intérêt. C'est la capitalisation des intérêts.
- à calculer la valeur capitalisée d'un placement qu'il s'agisse d'un versement unique ou de versements multiples, que ceux-ci soient de valeurs différentes ou de même valeur.
- à calculer la valeur actuelle, valeur aujourd'hui de flux financiers à venir, utile notamment pour le remboursement d'emprunt.

## Formules indispensables à retenir :

### Calcul des intérêts simples :

$$I = C \times i \times \frac{J}{B}$$

### Taux périodique proportionnel :

$$i_p = \frac{i}{k}$$

### Taux périodique équivalent :

$$i'_p = (1 + i)^{1/k} - 1$$

### Valeur acquise d'un capital placé à la date 0 :

$$V_n = C_0(1 + i)^n$$

### Valeur actuelle d'un flux à venir:

$$V_0 = \frac{F}{(1 + i)^n} = F(1 + i)^{-n}$$

### Valeur future d'une suite de flux périodiques constants :

$$V_n = F \frac{(1 + i)^n - 1}{i}$$

### Valeur actuelle d'une suite de flux périodiques constants :

$$V_0 = F \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$