

Unità E

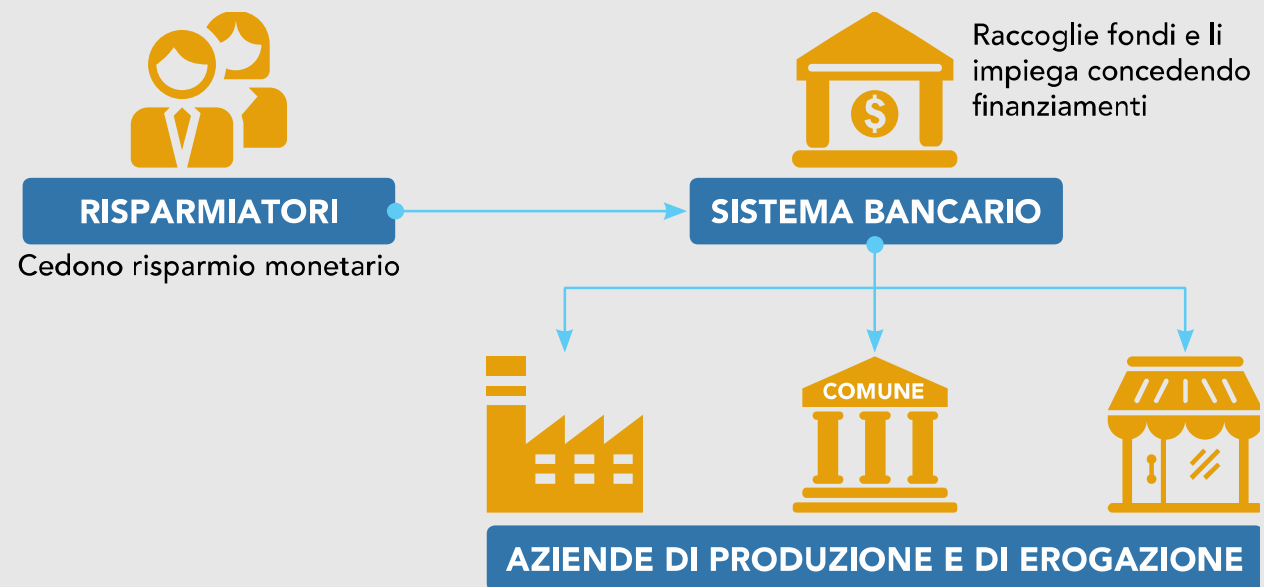
I calcoli finanziari

Lezione LIM

I calcoli finanziari

L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

L'attività economica, in particolar modo nei momenti della produzione e del consumo, richiede la disponibilità di **mezzi finanziari** da utilizzare per l'acquisto di fattori produttivi e di beni di consumo.

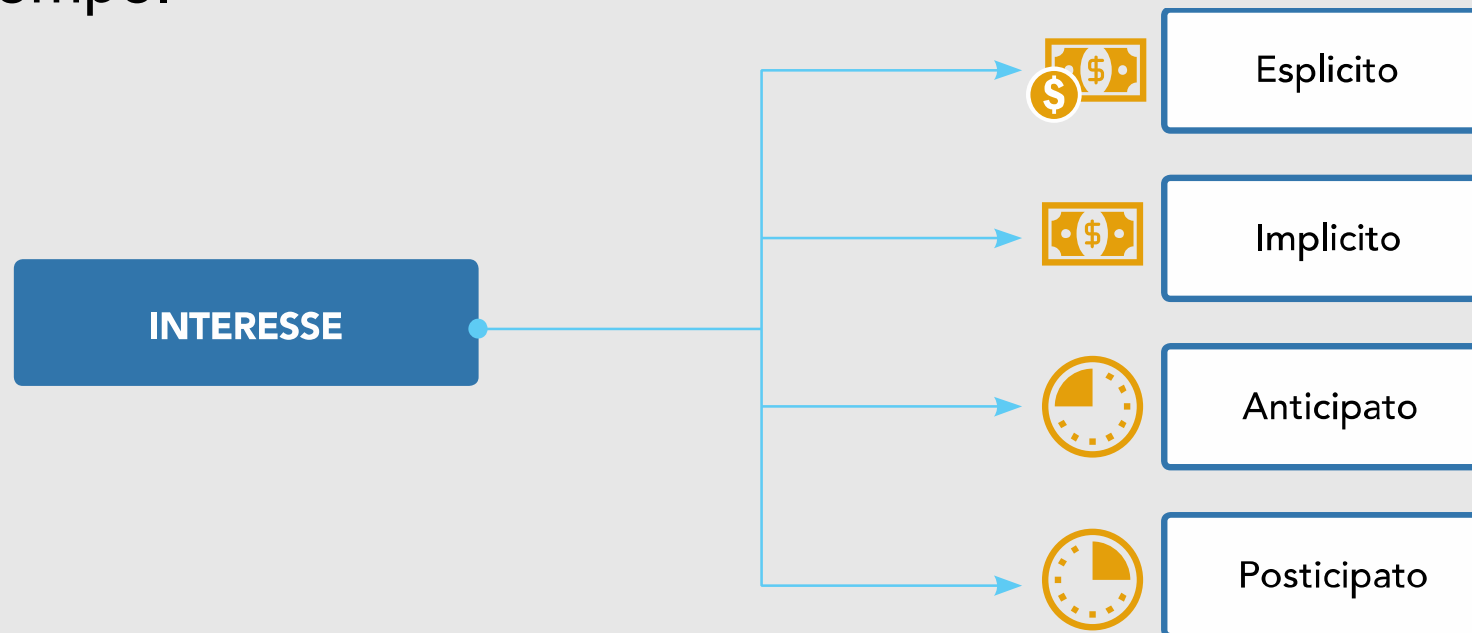


L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

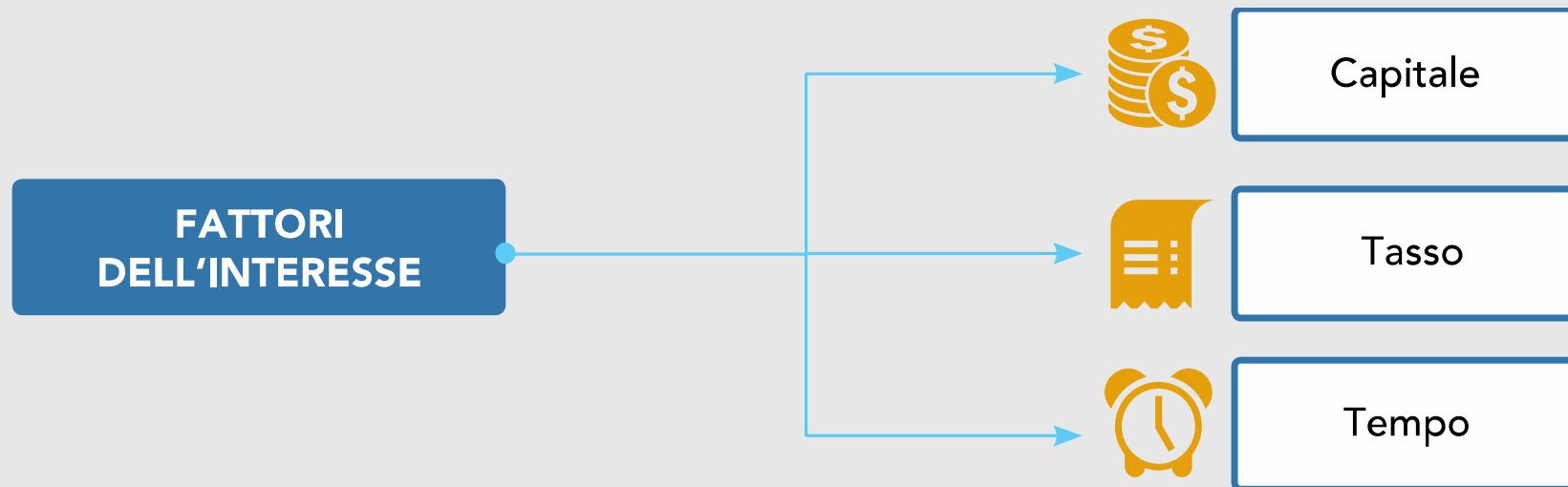
Il mercato dei capitali è costituito dal complesso delle negoziazioni che hanno per oggetto capitali monetari che possono essere impegnati con vincoli e per tempi diversi in cambio di una certa remunerazione.

L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

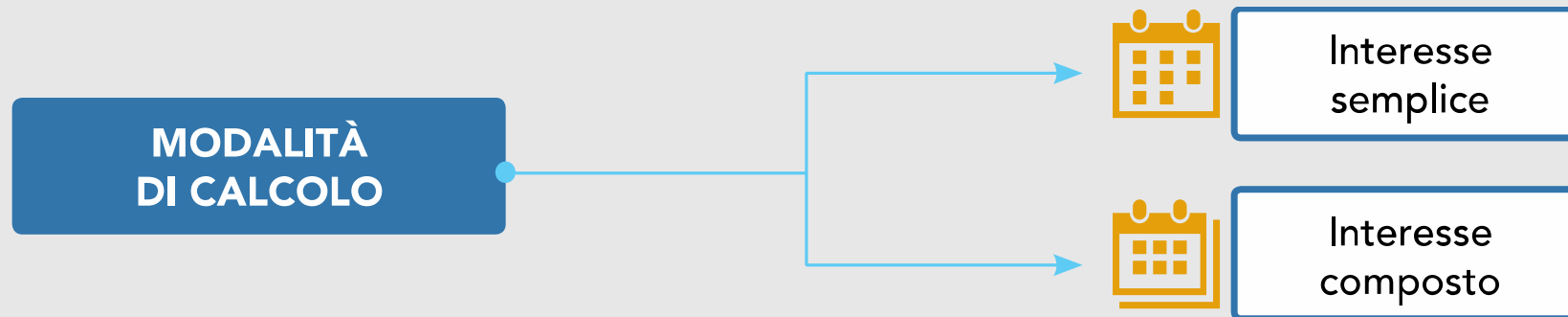
L'**interesse** è il corrispettivo spettante a chi cede la disponibilità di una somma di denaro per un certo periodo di tempo.



L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale



L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale



L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

L'interesse semplice è direttamente proporzionale al capitale iniziale, al tasso applicato e al tempo d'impiego.

Adottiamo i seguenti simboli:

C = capitale iniziale

r = tasso percentuale annuo

t = tempo di impiego espresso in anni

I = interesse maturato sul capitale C per il tempo t

$$I = \frac{C \times r \times t}{100}$$

L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

L'interesse semplice è direttamente proporzionale al capitale iniziale, al tasso applicato e al tempo d'impiego.

Adottiamo i seguenti simboli:

C = capitale iniziale

r = tasso percentuale annuo

t = tempo di impiego espresso in anni

I = interesse maturato sul capitale C per il tempo t

$$I = \frac{C \times r \times t}{100}$$

L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

PROCEDIMENTI	CALCOLO DEI GIORNI	FORMULA DELL'INTERESSE	
Procedimento dell'anno civile	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si considera l'anno formato da 365 giorni; ■ I giorni si calcolano secondo il calendario, cioè con mesi che – a seconda dei casi – sono di 28, 29, 30 o 31 giorni. 	Si utilizzano al numeratore i <i>giorni effettivi</i> e al denominatore il divisore 36.500.	$I = \frac{C \times r \times g}{36.500}$
Procedimento dell'anno commerciale	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si considera l'anno commerciale, formato da 360 giorni; ■ I giorni sono calcolati considerando convenzionalmente tutti i mesi di 30 giorni. 	Si usano al numeratore i <i>giorni convenzionali</i> e al denominatore il divisore 36.000.	$I = \frac{C \times r \times g}{36.000}$
Procedimento misto	<ul style="list-style-type: none"> ■ Si considera l'anno di 360 giorni; ■ I giorni sono calcolati in base al calendario, cioè con mesi di 28, 29, 30 o 31 giorni. 	Si utilizzano al numeratore i <i>giorni effettivi</i> e al denominatore il divisore 36.000.	$I = \frac{C \times r \times g}{36.000}$

L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

FORMULE PER LA RICERCA DEL CAPITALE, DEL TASSO E DEL TEMPO

Incognita	Tempo in anni	Tempo in mesi	Tempo in giorni	
			Anno civile	Anno commerciale
Capitale (C)	$C = \frac{100 I}{r \times t}$	$C = \frac{1.200 I}{r \times m}$	$C = \frac{36.500 I}{r \times g}$	$C = \frac{36.000 I}{r \times g}$
Tasso % (r)	$r = \frac{100 I}{C \times t}$	$r = \frac{1.200 I}{C \times m}$	$r = \frac{36.500 I}{C \times g}$	$r = \frac{36.000 I}{C \times g}$
Tempo (t, m, g)	$t = \frac{100 I}{C \times r}$	$m = \frac{1.200 I}{C \times r}$	$g = \frac{36.500 I}{C \times r}$	$g = \frac{36.500 I}{C \times r}$

L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

FORMULE PER LA RICERCA DEL CAPITALE, DEL TASSO E DEL TEMPO

Incognita	Tempo in anni	Tempo in mesi	Tempo in giorni	
			Anno civile	Anno commerciale
Capitale (C)	$C = \frac{100 I}{r \times t}$	$C = \frac{1.200 I}{r \times m}$	$C = \frac{36.500 I}{r \times g}$	$C = \frac{36.000 I}{r \times g}$
Tasso % (r)	$r = \frac{100 I}{C \times t}$	$r = \frac{1.200 I}{C \times m}$	$r = \frac{36.500 I}{C \times g}$	$r = \frac{36.000 I}{C \times g}$
Tempo (t, m, g)	$t = \frac{100 I}{C \times r}$	$m = \frac{1.200 I}{C \times r}$	$g = \frac{36.500 I}{C \times r}$	$g = \frac{36.500 I}{C \times r}$

L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

Si definisce **montante** la somma che, alla scadenza di un prestito, il debitore deve corrispondere al suo creditore: il montante, allora, è pari al **capitale iniziale** più gli **interessi** maturati nel periodo.

$$M = C + I$$

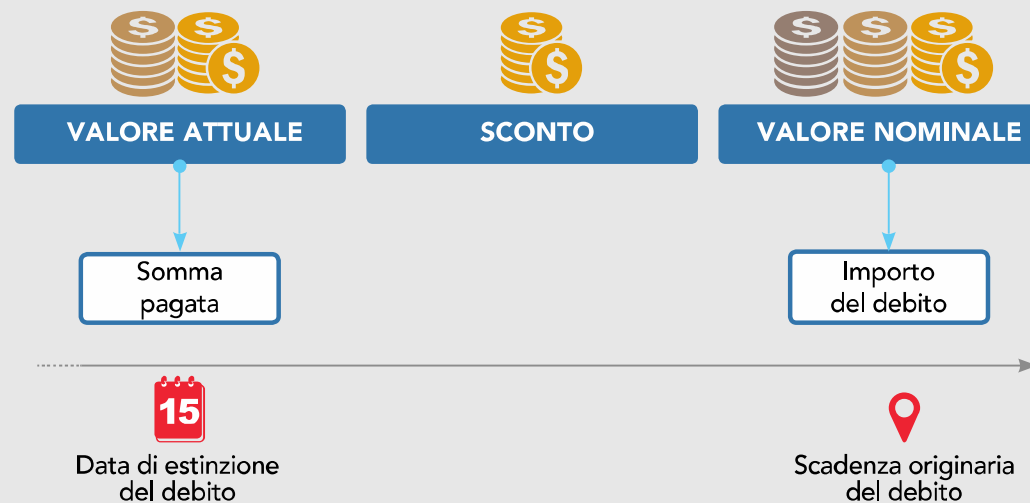
L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

FORMULE DIRETTE E INVERSE DEL MONTANTE				
Incognita	Tempo in anni	Tempo in mesi	Tempo in giorni	
			Anno civile	Anno commerciale
Montante (M)	$M = \frac{C(100 + r \times t)}{100}$	$M = \frac{C(1.200 + r \times m)}{1.200}$	$M = \frac{C(36.500 + r \times g)}{36.500}$	$M = \frac{C(36.000 + r \times g)}{36.000}$
Capitale (C)	$C = \frac{100 M}{100 + r \times t}$	$C = \frac{1.200 M}{1.200 + r \times m}$	$C = \frac{36.500 M}{36.500 + r \times g}$	$C = \frac{36.000 M}{36.000 + r \times g}$
Tasso % (r)	$r = \frac{100(M - C)}{C \times t}$	$r = \frac{1.200(M - C)}{C \times m}$	$r = \frac{36.500(M - C)}{C \times g}$	$r = \frac{36.000(M - C)}{C \times g}$
Tempo (t, m, g)	$t = \frac{100(M - C)}{C \times r}$	$m = \frac{1.200(M - C)}{C \times r}$	$g = \frac{36.500(M - C)}{C \times r}$	$g = \frac{36.000(M - C)}{C \times r}$

L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

L'importo del debito a scadenza viene detto **valore nominale** del debito.

La somma che viene sborsata anticipatamente – pari alla differenza fra il valore nominale del debito e lo **sconto** ottenuto dal debitore – prende il nome di **valore attuale**.



L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

FORMULE DIRETTE E INVERSE DELLO SCONTO COMMERCIALE

Incognita	Tempo in anni	Tempo in mesi	Tempo in giorni	
			Anno civile	Anno commerciale
Sconto commerciale	$S_c = \frac{C \times r \times t}{100}$	$S_c = \frac{C \times r \times m}{1.200}$	$S_c = \frac{C \times r \times g}{36.500}$	$S_c = \frac{C \times r \times g}{36.000}$
Valore nominale del capitale	$C = \frac{100 S_c}{r \times t}$	$C = \frac{1.200 S_c}{r \times m}$	$C = \frac{36.500 S_c}{r \times g}$	$C = \frac{36.000 S_c}{r \times g}$
Tasso percentuale	$r = \frac{100 S_c}{C \times t}$	$r = \frac{1.200 S_c}{C \times m}$	$r = \frac{36.500 S_c}{C \times g}$	$r = \frac{36.000 S_c}{C \times g}$
Tempo di anticipo	$t = \frac{100 S_c}{C \times r}$	$m = \frac{1.200 S_c}{C \times r}$	$g = \frac{36.500 S_c}{C \times r}$	$g = \frac{36.000 S_c}{C \times r}$

L'interesse e il montante, lo sconto e il valore attuale

FORMULE DIRETTE E INVERSE DEL VALORE ATTUALE COMMERCIALE

Incognita	Tempo in anni	Tempo in mesi	Tempo in giorni	
			Anno civile	Anno commerciale
Valore attuale (V_c)	$V_c = \frac{C(100 - r \times t)}{100}$	$V_c = \frac{C(1.200 - r \times m)}{1.200}$	$V_c = \frac{C(36.500 - r \times g)}{36.500}$	$V_c = \frac{C(36.000 - r \times g)}{36.000}$
Capitale (C)	$C = \frac{100 V_c}{100 - r \times t}$	$C = \frac{1.200 V_c}{1.200 - r \times m}$	$C = \frac{36.500 V_c}{36.500 - r \times g}$	$C = \frac{36.000 V_c}{36.000 - r \times g}$
Tasso % (r)	$r = \frac{100(C - V_c)}{C \times t}$	$r = \frac{1.200(C - V_c)}{C \times m}$	$r = \frac{36.500(C - V_c)}{C \times g}$	$r = \frac{36.000(C - V_c)}{C \times g}$
Tempo (t, m, g)	$t = \frac{100(C - V_c)}{C \times r}$	$m = \frac{1.200(C - V_c)}{C \times r}$	$g = \frac{36.500(C - V_c)}{C \times r}$	$g = \frac{36.000(C - V_c)}{C \times r}$

Il regolamento unificato di più capitali

Quando i diversi rapporti creditizi sono regolati tutti insieme, siamo di fronte a un problema di **unificazione** di più capitali.

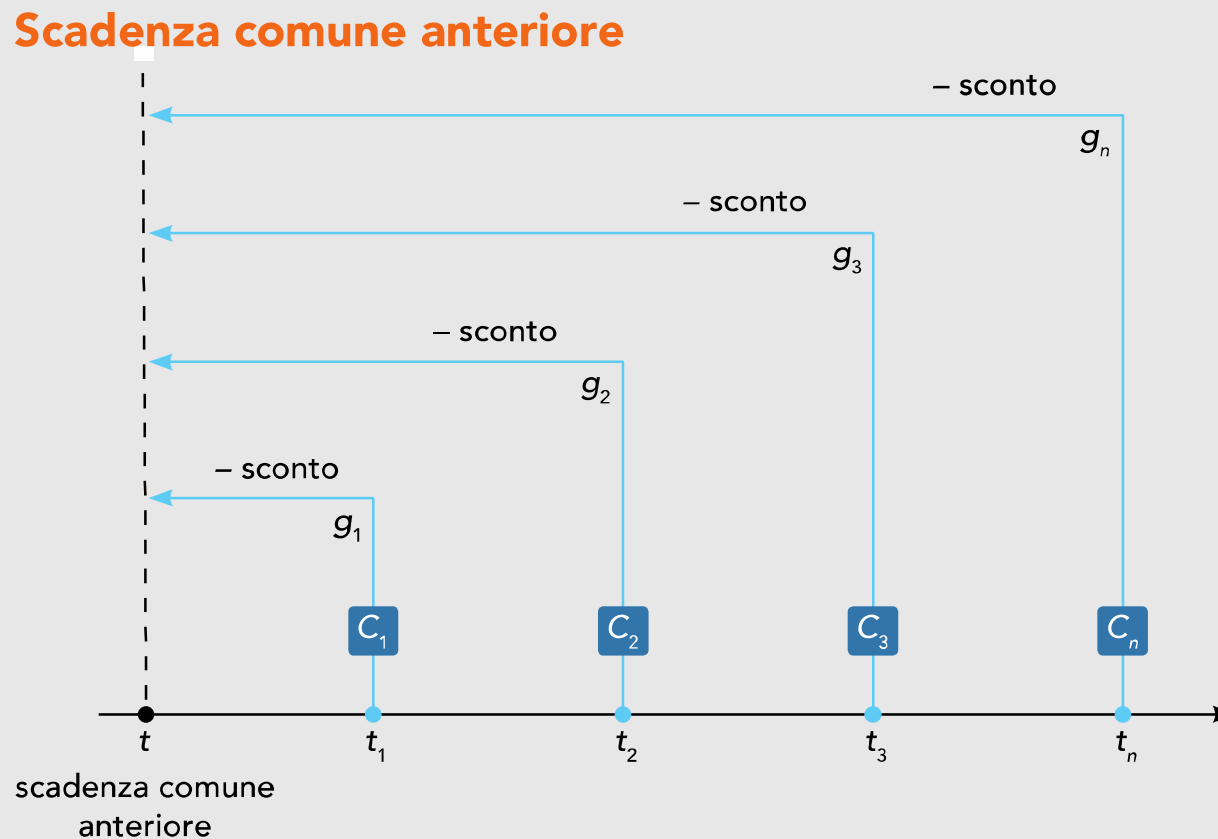


Il regolamento unificato di più capitali

La **scadenza adeguata** è la data in cui – a saldo di una pluralità di debiti con scadenze diverse – è pagabile un **capitale unico** pari alla loro **somma**.

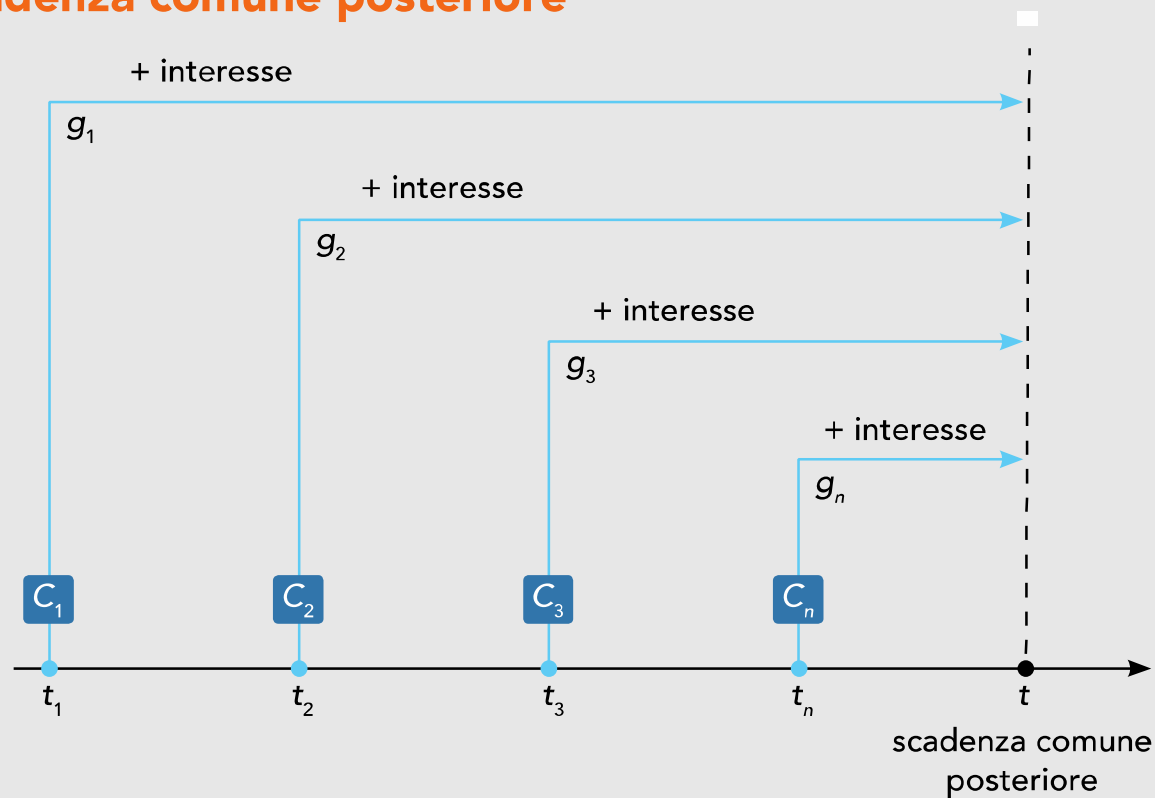
Il problema della **scadenza comune** consiste nel determinare l'**importo** complessivamente dovuto dal debitore quando, per accordo fra le parti, più capitali con scadenze diverse vengono tutti resi esigibili in una **scadenza comune prefissata**.

Il regolamento unificato di più capitali



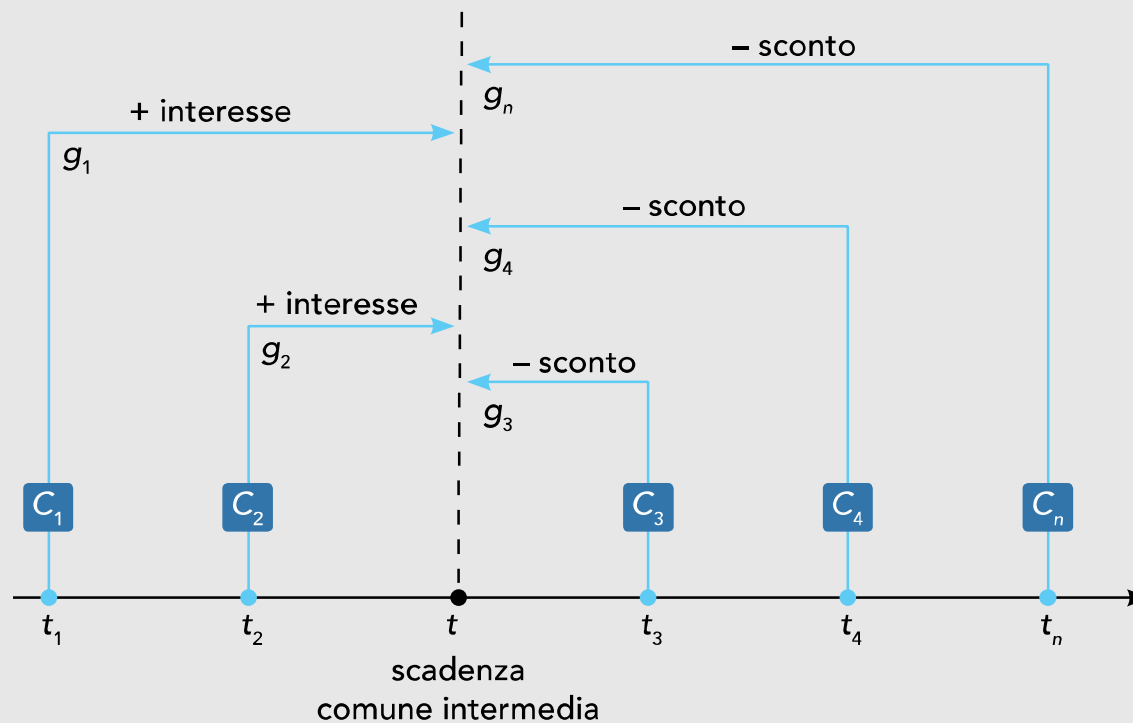
Il regolamento unificato di più capitali

Scadenza comune posteriore



Il regolamento unificato di più capitali

Scadenza comune intermedia



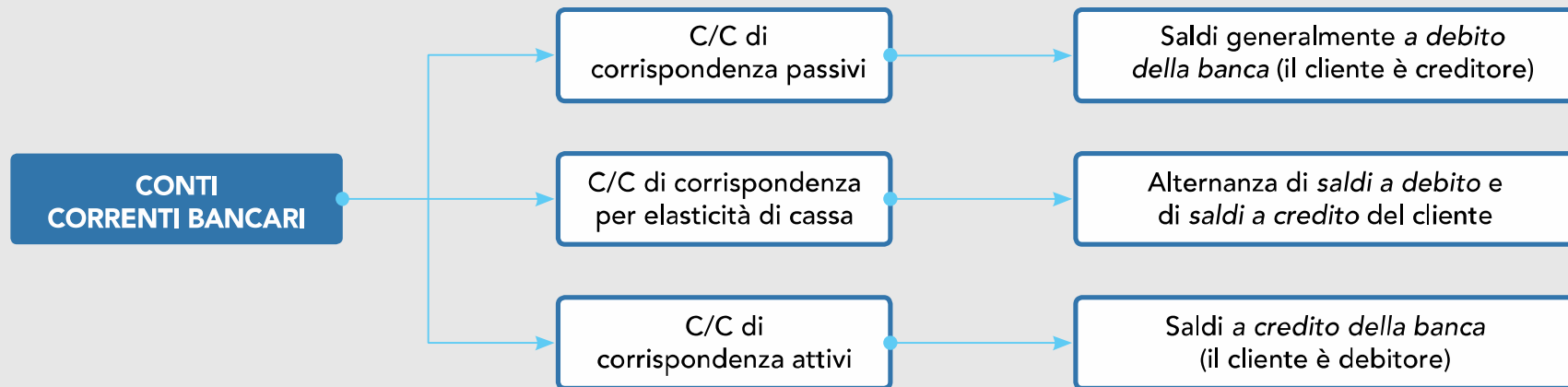
I conti correnti bancari

I conti correnti bancari possono essere classificati in tre categorie:

- 1. conti correnti di corrispondenza passivi** (per la banca), che hanno di solito saldi a favore del cliente;
- 2. conti correnti di corrispondenza per elasticità di cassa**, che presentano una frequente alternanza di saldi a credito e di saldi a debito del cliente;
- 3. conti correnti di corrispondenza attivi** (per la banca), che evidenziano saldi di entità variabile, ma generalmente a favore della banca.

Questi conti correnti sono lo strumento per l'utilizzo di un credito concesso dalla banca al titolare del conto.

I conti correnti bancari




Come è fatto un estratto conto

Intestuario del conto
Soggetto a cui è intestato il conto

Saldo del conto
Somma algebrica degli importi registrati sul conto fino a un dato momento

Movimenti Dare
Operazioni a debito del correntista



Filiale di _____

ESTRATTO CONTO

al _____

C/C DI CORRISPONDENZA N°

1 Spett.
.....
.....

DATA	OPERAZIONI	MOVIMENTI		VALUTE	SALDI		N° d'ordine
		2 Dare	Avere 3		6	7 S	
06/10	Versamento assegni		18.000,00	09/10	A	18.000,00	1
20/10	Estinzione Vs. assegno n° 521	4 1.300,00		15/10	A	16.700,00	2
28/10	Bonifico a Vs. favore		5.250,00	28/10	A	21.950,00	3
07/11	Versamento contanti		5 1.500,00	07/11	A	23.450,00	4

Addebitare il conto
Registrare un'operazione di segno Dare, cioè a debito del correntista

Accreditare il conto
Registrare un'operazione di segno Avere, cioè a credito del correntista

Valuta
Data a partire dalla quale, convenzionalmente, le somme accreditate o addebitate al correntista producono o cessano di produrre interessi

Movimenti Avere
Operazioni a credito del correntista