



# VERIFICHE FINANZIAMENTI

**WEBINAR 2 LUGLIO 2021**

ORE 15,30 – 17,30

## TASSO EFFETTIVO E VIOLAZIONE DELLA TRASPARENZA NEL PIANO DI AMMORTAMENTO ALLA FRANCESE

*La verifica del regime di capitalizzazione applicato in contratto, conseguenze giuridiche ed aspetti operativi.*

**Tribunale di Viterbo sent. n. 733/2021 del 7 giugno 2021**

**Tribunale di Brindisi sent. n. 709 del 21 maggio 2021**

**Obiettivo:** *Il webinar si propone di fornire ai partecipanti gli strumenti per individuare il regime di capitalizzazione utilizzato per l'adozione dei piani di ammortamento dei prestiti a rimborso graduale e la loro rideterminazione in capitalizzazione semplice. Attenzione particolare sarà dedicata all'analisi di esempi pratici con il Software "Verifiche Mutui e Prestiti RIS (regime interesse semplice)".*

### **Argomenti:**

- I regimi di capitalizzazione ed il calcolo delle rate;
- Piano di ammortamento dal punto di vista normativo;
- Le principali criticità.

### **Interverranno:**

**Dott.ssa Desireè Aghilar**, Customer Care Advisor presso *VerificheFinanziamenti*, esperto in materia bancaria;  
**Avv. Mario Manzo**, esperto in Diritto Bancario – Antitrust e Tutela del Mercato, direttore rivista online *ExParteDebitoris.it*.

Avv. Mario Manzo  
Cel. 0828- 319521 - Battipaglia (SA)  
[avvmanzo@manzoavvocati.it](mailto:avvmanzo@manzoavvocati.it)  
<https://www.expartedebitoris.it/>



VERIFICHE  
**MUTUI E PRESTITI**  
REGIME INTERESSE SEMPLICE

[info@verifichefinanziamenti.it](mailto:info@verifichefinanziamenti.it)  
[www.verifichefinanziamenti.it](http://www.verifichefinanziamenti.it)  
Tel. 0824 317664





# VERIFICHE FINANZIAMENTI

## L'AMMORTAMENTO NEI PRESTITI

Il metodo di rimborso graduale di un prestito presenta un legame funzionale tra capitale investito al tempo iniziale e importo maturato, comprendente l'interesse, in un qualsiasi istante successivo

Da ora in avanti, indicheremo con:

- $C > 0$  il capitale iniziale investito;
- $I > 0$  l'interesse relativo all'impiego di  $C$  per tutta la durata dell'investimento;
- $M > 0$  il montante di  $C$  alla scadenza dell'investimento

All'istante concordato come scadenza dell'investimento, il debitore dovrà versare al creditore l'importo corrispondente al **MONTANTE**, legato al capitale iniziale e all'interesse dalla semplice relazione additiva:

$$M = C + I \quad (1.1)$$



# VERIFICHE FINANZIAMENTI

## L'AMMORTAMENTO NEI PRESTITI

La formula 1.1, mette in evidenza la dipendenza del montante dal capitale iniziale tramite una **LEGGE DI CAPITALIZZAZIONE**.

Si chiama **legge di capitalizzazione** (o funzione montante) ogni funzione continua  $M : [0, +\infty) \times [0, +\infty) \rightarrow \mathbb{R}$ , tale che:

1.  $M(t; C) > 0$  per ogni  $t \geq 0$  e per ogni  $C > 0$ ;
2.  $M(t; C + D) = M(t; C) + M(t; D)$  per ogni  $t \geq 0$  e per ogni  $C, D > 0$ ;
3.  $M(t_1; C) < M(t_2; C)$  per ogni  $t_2 > t_1 \geq 0$  e per ogni  $C > 0$ ;
4.  $M(0; C) = C$  per ogni  $C > 0$

Le ipotesi poste semplicemente sono dettate dal buon senso:

- A) afferma che il montante deve essere positivo ad ogni istante;
- B) che è additivo rispetto al capitale;
- C) che al passare del tempo il montante aumenta a parità di capitale iniziale,
- D) che se non c'è alcun investimento, come dire che la durata dell'investimento è nulla, il capitale iniziale resta così com'è.





# VERIFICHE FINANZIAMENTI

## DIFFERENZA TRA I POSSIBILI REGIMI DI CAPITALIZZAZIONE:

A) Il primo regime finanziario che analizziamo è quello in cui l'interesse è **proporzionale** sia al capitale iniziale **C** sia alla durata dell'impiego **t**, quindi quando:

$$I = C \cdot i \cdot t \quad (1.2)$$

laddove  $i > 0$  è il tasso annuo di interesse annuo perchè a 1 anno ( $t = 1$ ) considerando un capitale iniziale normalizzato a 1,  $i$  corrisponderà esattamente all'interesse maturato. Questo regime di capitalizzazione è detto semplice (o lineare).

Il fattore di capitalizzazione risulta essere:

$$r(t) = (1 + it) \quad (1.3)$$

e di conseguenza la legge di capitalizzazione in regime semplice prende la forma:

$$M(t) = C(1 + it), t \in [0, +\infty). \quad (1.4)$$

Conseguentemente il fattore di attualizzazione è  $v(t) = 1 / (1 + it)$





# VERIFICHE FINANZIAMENTI

## DIFFERENZA TRA I POSSIBILI REGIMI DI CAPITALIZZAZIONE:

### ***B) Il secondo regime che analizziamo è il Regime dell'interesse composto***

Per fornire una prima spiegazione, immaginiamo una forma di capitalizzazione in cui, istante dopo istante, il **montante** maturato gioca il ruolo di capitale iniziale e la formazione del montante prosegue continuamente.

Un fattore di capitalizzazione  $r(t)$  è detto scindibile se per ogni  $t_1, t_2 > 0$ ,

$$\text{si ha: } r(t_1 + t_2) = r(t_1) \cdot r(t_2). \quad (1.5)$$

Riferendoci alla definizione di legge di capitalizzazione:

$$M(t_1 + t_2; C) = M(t_2; M(t_1; C)), \quad (1.6)$$

vale a dire il montante al tempo  $t_1 + t_2$  coincide con quello maturato fino a  $t_1$ , ulteriormente reinvestito fino a  $t_2$ .

La legge di capitalizzazione degli interessi composti è l'unica legge scindibile ed ha la forma:

$$M(t) = C(1 + i)^t, \quad (1.7)$$

dove  $i$  è il tasso annuo di interesse.





# VERIFICHE FINANZIAMENTI

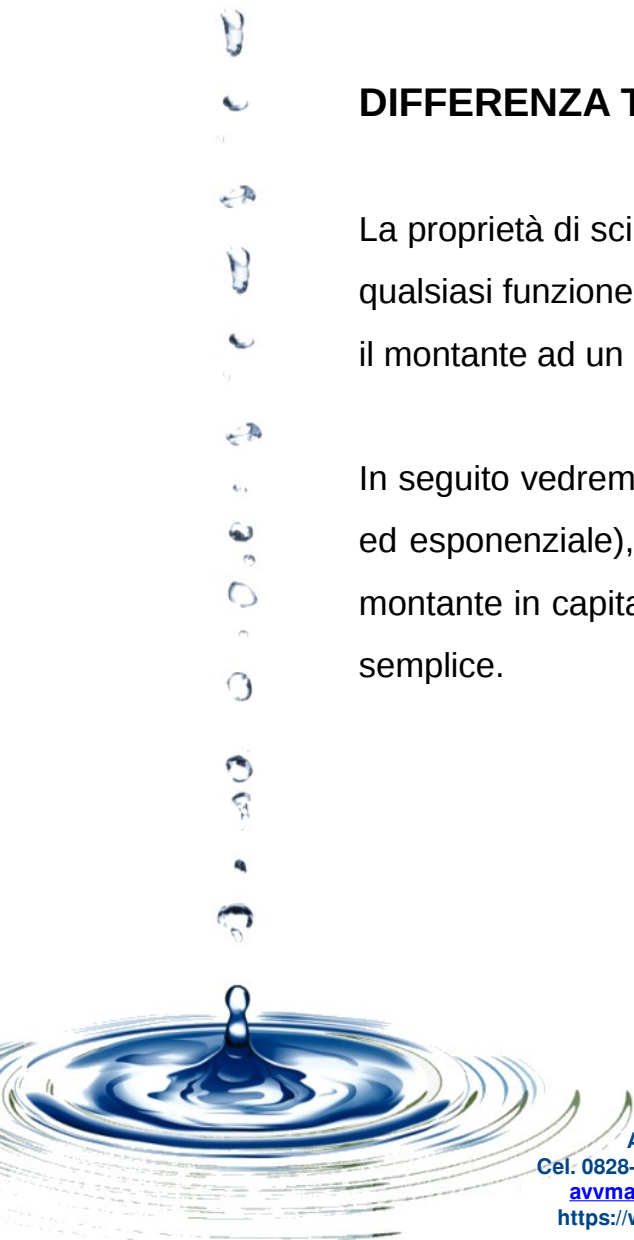
## DIFFERENZA TRA I POSSIBILI REGIMI DI CAPITALIZZAZIONE:

La proprietà di scindibilità segue in modo piuttosto automatico dalle caratteristiche di una qualsiasi funzione esponenziale, più in generale delle potenze.

il montante ad un anno corrisponde a:

$$M(1) = C(1 + i). \text{ (1.8)}$$

In seguito vedremo brevemente come il comportamento di queste funzioni (ossia lineare ed esponenziale), differisce prima e dopo il primo anno di capitalizzazione, e di come il montante in capitalizzazione composta cresca velocemente rispetto alla capitalizzazione semplice.

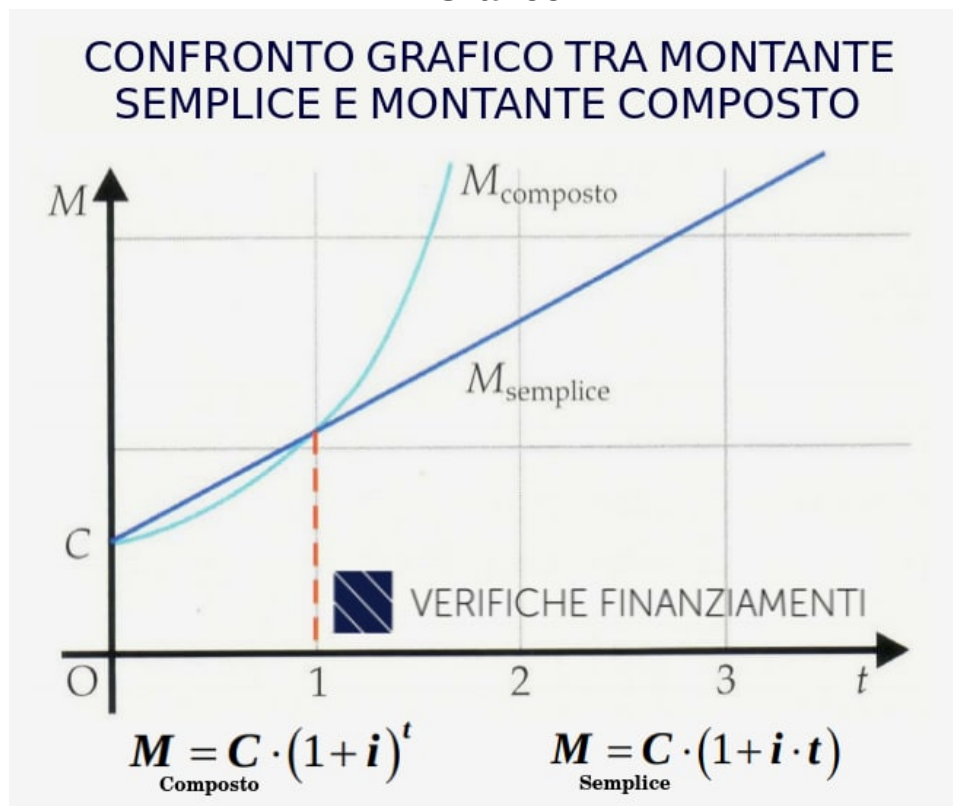




# VERIFICHE FINANZIAMENTI

DIFFERENZA TRA I POSSIBILI REGIMI DI CAPITALIZZAZIONE:

Grafico 1.1





# VERIFICHE FINANZIAMENTI

## CALCOLO DELLA RATA

Definiti i regimi di capitalizzazione sarà allora possibile focalizzarsi sul calcolo di una rata di un prestito a rimborso graduale, seguendo due possibili algoritmi:

$$R^{cc} = \frac{D_0 i}{1 - (1 + i)^{-n}} \qquad R^{cs} = \frac{D_0 (1 + in)}{n \left(1 + i \frac{n - 1}{2}\right)}$$

\*\*Il modello matematico utilizzato per il ricalcolo dei piani di ammortamento a rata costante secondo il regime dell'interesse semplice, è stato realizzato dal **prof. Antonio Annibali**, dell'Università La Sapienza di Roma, Alessandro Annibali, Carla Barracchini e Francesco Olivieri e pubblicato nella Rivista 'Le Controversie Bancarie' del Centro Anomalie Bancarie – Num.10 di Giugno 2018 (Anno II) nell'articolo 'Rivisitazione del modello di calcolo dell'ammortamento "alla francese" di un mutuo in capitalizzazione semplice'







# VERIFICHE FINANZIAMENTI

**AFFRONTIAMO UN CASO PRATICO CON IL SOFTWARE**



\*\*Il modello matematico utilizzato per il ricalcolo dei piani di ammortamento a rata costante secondo il regime dell'interesse semplice, è stato realizzato dal **prof. Antonio Annibali**, dell'Università La Sapienza di Roma, Alessandro Annibali, Carla Barracchini e Francesco Olivieri e pubblicato nella Rivista 'Le Controversie Bancarie' del Centro Anomalie Bancarie – Num.10 di Giugno 2018 (Anno II) nell'articolo 'Rivisitazione del modello di calcolo dell'ammortamento "alla francese" di un mutuo in capitalizzazione semplice'

Avv. Mario Manzo  
Cel. 0828- 319521 - Battipaglia (SA)  
[avvmanzo@manzoavvocati.it](mailto:avvmanzo@manzoavvocati.it)  
<https://www.expartedebitoris.it/>



VERIFICHE  
**MUTUI E PRESTITI**  
REGIME INTERESSE SEMPLICE

[info@verifichefinanziamenti.it](mailto:info@verifichefinanziamenti.it)  
[www.verifichefinanziamenti.it](http://www.verifichefinanziamenti.it)  
Tel. 0824 317664





# VERIFICHE FINANZIAMENTI

## COSA COMPORTA GIURIDICAMENTE LA MANCATA INDICAZIONE DEL REGIME DI CAPITALIZZAZIONE APPLICATO IN CONTRATTO?

\*violazione dell'art. 1283 c.c.:

\*violazione dell'art. 6 delibera CICR 09.02.2000 *“(...) I contratti relativi all’esercizio del credito e del risparmio(...) indicano la periodicità di capitalizzazione degli interessi e il tasso interesse applicato(...) le clausole relative alla capitalizzazione degli interessi non hanno effetto se non specificate per iscritto”;*

\*violazione art. 821 comma 3 *“(...) i frutti civili si acquistano giorno per giorno in ragione della durata del diritto”;*

\*violazione 1325 c.c.

\*violazione art. 116 del TUB;





# VERIFICHE FINANZIAMENTI

## COSA COMPORTA GIURIDICAMENTE LA MANCATA INDICAZIONE DEL REGIME DI CAPITALIZZAZIONE APPLICATO IN CONTRATTO?

\*violazione art. 5 del codice del consumo “(...)Le informazioni al consumatore da chiunque provengano, devono essere adeguate alla tecnica di comunicazione impiegata ed espresse in modo chiaro e comprensibile” ;

\*violazione art. 34 del codice del consumo;

\*applicazione 117 TUB;

\*applicazione art. 36 del codice “(...) sono nulle le clausole che il consumatore non ha avuto modo di conoscere prima della conclusione del contratto”

\*applicazione 1418 c.c.;





# VERIFICHE FINANZIAMENTI

## ULTIMI ORIENTAMENTI GIURISPRUDENZIALI

### [Ordinanza Tribunale di Massa del 04 maggio 2021 est. Provenzano](#)

*L'evidenziata divergenza tra T.A.N. e T.A.E. che si presenta facendo ricorso al regime composto, in difetto di previsione pattizia di sorta in ordine al regime finanziario applicato, rende indeterminata la clausola relativa al tasso di interesse.*

### [Tribunale di Viterbo sent. n. 733/2021 del 7 giugno 2021](#)

*La mancata indicazione del regime di capitalizzazione applicato ad un contratto di mutuo determina la **nullità parziale** del contratto.*

### [Tribunale di Brindisi sent. n. 709 del 21 maggio 2021 est. Natali](#)

*L'adozione del piano di ammortamento alla francese determina indubbiamente un **tasso effettivo** superiore rispetto a quello indicato nel contratto*





# VERIFICHE FINANZIAMENTI

## ORIENTAMENTI GIURISPRUDENZIALI

La Corte di Giustizia dell'Unione in relazione ad una caso di T.A.E.G. indicato contrattualmente mediante un'equazione matematica di calcolo, in un contratto regolato dalla disciplina di recepimento della Direttiva 87/102/CEE( contratti con i consumatori ) ha ritenuto che **viola l'art. 4, paragrafo 2, della Direttiva 93/13/CEE, la clausola che non consente al consumatore di avere piena contezza delle condizioni della futura esecuzione del contratto sottoscritto, al momento della sua conclusione e, di conseguenza, di essere in possesso di tutti gli elementi idonei ad incidere sulla portata – specie economica – del suo impegno.**

Da questo punto di vista non può dubitarsi che una clausola che non indichi correttamente il T.A.E.G. difetti di chiarezza e, quindi, non consenta al consumatore di avere consapevolezza e conoscenza delle condizioni cui verrà eseguito il contratto.





# VERIFICHE FINANZIAMENTI

## ORIENTAMENTI GIURISPRUDENZIALI

[Tribunale di Bari, sez. staccata di Rutigliano, sent. del 29 ottobre 2009, est.](#)

[Mastronardi](#)

*“la espletata CTU ha evidenziato che nel piano di ammortamento allegato al contratto e nel corso del medesimo rapporto è stato applicato un Tasso effettivo diverso e superiore, rispetto a quello convenuto nella parte letterale del medesimo contratto. Mentre nella parte letterale del contrattosi stabilisce un tasso rispettoso del sistema civilistico italiano della maturazione dei frutti civili, nel piano di ammortamento viene applicato, in maniera del tutto inaspettata, quanto illegittima, il c.d. ‘ammortamento alla francese’: ossia un metodo che comporta la restituzione degli interessi con una proporzione più elevata in quanto contiene una formula di matematica attuariale, giusta la quale l’interesse applicato è quello composto e già non quello semplice (previsto dal nostro codice civile all’art. 821, comma 3).”*





# VERIFICHE FINANZIAMENTI

## ORIENTAMENTI GIURISPRUDENZIALI

- [Tribunale di Roma sent. n. 2188 del 08 febbraio 2021 est. Basile;](#)
- [Corte d'Appello di Bari n. 1890 del 3 Novembre 2020;](#)
- [Tribunale di Campobasso n. 158 del 26 Marzo 2020;](#)
- [Tribunale di Massa n. 90 del 4 Febbraio 2020;](#)
- [Tribunale di Roma, sent. 2019, est. Zanchetta;](#)
- [Tribunale di Massa sent. n. 160 del 27 febbraio 2019, est. Provenzano;](#)
- [Corte di Appello di Campobasso sent. n. 412 del 05 dicembre 2019;](#)
- [Tribunale di Massa sent. n. 797 del 13 novembre 2018, est. Provenzano;](#)
- [Tribunale di Napoli n. 1558 del 13 Febbraio 2018 \*Alinante Ettore Pastore\*;](#)
- [Tribunale di Ferrara sent. del 20 aprile 2018;](#)
- [Tribunale di Lucca, sent. n. 763 del 10 maggio 2018, est. Mancini;](#)





# VERIFICHE FINANZIAMENTI

## GRAZIE PER L'ATTENZIONE

### ULTERIORI RIFERIMENTI DI APPROFONDIMENTO

- [https://www.verifichefinanziamenti.it/wp-content/uploads/verifichefinanziamenti.it\\_Foggia\\_Convegno\\_Usura\\_e\\_anatocismo\\_interventi\\_Annibali.pdf](https://www.verifichefinanziamenti.it/wp-content/uploads/verifichefinanziamenti.it_Foggia_Convegno_Usura_e_anatocismo_interventi_Annibali.pdf)
- <https://it.wikipedia.org/wiki/Interesse>
- <https://www.verifichefinanziamenti.it/pubblicazioni/2019/06/07/quando-la-matematica-si-impone-sul-diritto/>

