

# CALCOLO DELLE CEDOLE E DEI DIETIMI E DEI TITOLI DI STATO A MEDIO/LUNGO TERMINE

## Calcolo delle Cedole

### **BTP/BTP€i/CCT**

Nel pagamento delle cedole relative ai BTP, BTP€i e CCT lo Stato considera tutti i periodi tra loro omogenei (30/360). Ad esempio, per un titolo a tasso fisso emesso il 1° gennaio, con cedola annua del 4%, lo Stato pagherà ogni semestre una cedola del 2%, indipendentemente dalla durata effettiva del semestre; di fatto il 1° luglio e il 1° gennaio di ciascun anno sarà pagata la stessa cedola. In particolare, per il calcolo della cedola di un CCT si considera il rendimento lordo semplice annuo registrato sui BOT a sei mesi nell'ultima asta che precede il godimento della cedola, si moltiplica per 0,5 e si somma lo spread di 0,15%. Il risultato viene arrotondato alla seconda cifra decimale con 0,005 arrotondato al secondo decimale superiore.

### **CCTeu**

Per il CCTeu il calcolo della cedola segue la convenzione di mercato *Act/360*. Pertanto, a titolo esemplificativo, se il tasso annuo lordo è pari a 1,803% ed i giorni effettivi del semestre considerato sono 183, la cedola da pagare sarà pari a

$$1,803\% * (183 / 360) = 0,917\%.$$

Se il pagamento della cedola coincide con un giorno festivo, sarà regolato il giorno lavorativo seguente senza l'aggiunta di dietimi. La cedola semestrale ha un'approssimazione di tre cifre decimali con 0,0005 arrotondato al terzo decimale superiore.

## Calcolo dei dietimi

La negoziazione sul mercato secondario o l'acquisto sul mercato primario dei titoli di Stato comporta per l'investitore acquirente anche il pagamento della frazione di cedola in corso di maturazione dalla data di stacco dell'ultima cedola erogata fino alla data di regolamento dell'acquisto.

### **BTP/BTP€i/CCT**

Per il calcolo del rateo di interessi dei BTP, BTP€i e CCT negoziati sul mercato secondario si segue la convenzione di mercato *giorni effettivi/giorni effettivi*.

Ciò vale anche per il pagamento dei dietimi in occasione delle emissioni sul mercato primario nei casi in cui si emettano Titoli di Stato con data di regolamento successiva alla data di godimento (cioè la data da cui inizia a decorrere la maturazione degli interessi).

Ad esempio, per una tranche regolata il 1° febbraio e relativa ad un titolo emesso con data di godimento il 1° gennaio, si effettuerà il calcolo dei dietimi tenendo conto dei giorni effettivi compresi tra le due date in rapporto ai giorni effettivi del semestre di riferimento.

Ipotizziamo di voler acquistare un BTP con cedola semestrale e rendimento lordo annuo del 3%, data di godimento 15/10/2009. Se si acquista con data di regolamento 15/01/2010, si dovranno pagare i seguenti dietimi:

$$\frac{92}{182} * \frac{0,03}{2} * 1000 = 7,582418 \text{ per 1000 euro}$$

**Esempio 1 – Ipotesi di acquisto sul mercato primario**

essendo **92** i giorni compresi tra il 15 ottobre 2009 ed il 15 gennaio 2010 e **182** i giorni compresi tra il 15 ottobre 2009 e il 15 aprile 2010, data di stacco della cedola.

Il calcolo dei dietimi ha un'approssimazione di 6 cifre decimali per 1000 euro di capitale, per le emissioni di titoli di Stato effettuate con le aste ordinarie e nelle operazioni di concambio. Sul mercato secondario, nelle emissioni tramite sindacato e nelle operazioni di concambio tramite sistema telematico di negoziazione si applica, invece, la convenzione di 5 cifre decimali per 100 euro di capitale (pertanto i dietimi da pagare saranno 0,75824 per 100 euro).

**CCTeu**

Per il calcolo del rateo di interessi dei CCTeu, negoziati sul mercato secondario o acquistati in occasione delle emissioni sul mercato primario con data di regolamento successiva alla data di godimento, si segue la convenzione “giorni effettivi / 360”.

Ipotizziamo di voler acquistare un CCTeu con cedola semestrale e tasso cedolare annuo in corso pari a 1,803%, data di godimento 15/06/2010. Se si acquista con data di regolamento 16/07/2010, si dovranno pagare i seguenti dietimi:

$$0,01803 * \frac{31}{360} * 1000 = 1,552583 \text{ per 1000 euro}$$

**Esempio 2 – Ipotesi di acquisto sul mercato primario**

essendo **31** i giorni compresi tra il 15 giugno ed il 16 luglio.

Il calcolo dei dietimi ha un'approssimazione di 6 cifre decimali per 1000 euro di capitale, per le emissioni di titoli di Stato effettuate con le aste ordinarie e nelle operazioni di concambio. Sul mercato secondario, nelle emissioni tramite sindacato e nelle operazioni di concambio tramite sistema telematico di negoziazione si applica, invece, la convenzione di 5 cifre decimali per 100 euro di capitale (pertanto i dietimi da pagare saranno 0,15526 per 100 euro).

### Calcolo delle cedole e dei dietimi nel caso di nuova emissione con prima cedola “short coupon”<sup>1</sup>

Si parla di *short coupon* per i titoli di Stato di nuova emissione il cui primo flusso cedolare è di durata inferiore ai convenzionali sei mesi. In questo caso, alla data di stacco della cedola l'investitore riceverà un coupon proporzionale alla durata di maturazione della stessa.

Per esempio, il BTP 15 aprile 2015, cedola 3%, con data di godimento e regolamento 15 gennaio 2010, presenta la prima cedola del tipo *short coupon* – perché di durata trimestrale anziché semestrale – e pertanto il 15 aprile 2010 il Tesoro paga una cedola pari a 0,741758 (per 100 euro di capitale). Infatti:

$$\frac{90}{182} * \frac{0,03}{2} * 100 = 0,741758 \text{ per 100 euro}$$

#### **Esempio 3 – Ipotesi di acquisto sul mercato primario o secondario**

essendo **90** i giorni compresi tra la data di godimento del titolo (15 gennaio 2010) e la successiva data di stacco cedola (15 aprile 2010) e **182** i giorni compresi tra il 15 ottobre 2009 e il 15 aprile 2010, relativi al semestre di riferimento.

La prima cedola *short*, viene calcolata sulla base di un'approssimazione di 6 cifre decimali per 100 euro di capitale.

E' utile ricordare che tutte le cedole successive alla prima sono pagate normalmente e integralmente (nel caso in esempio con una cedola semestrale dell'1,50%).

### Calcolo delle cedole e dei dietimi nel caso di tranche successive con cedola “short coupon”

Qualora un BTP con cedola *short coupon* venga acquistato sul mercato secondario o collocato tramite asta in una data successiva alla data di godimento, la procedura di calcolo dei dietimi è identica all'esempio 1, con la sostanziale differenza che la durata del periodo di maturazione non è pari a 6 mesi, bensì al numero di giorni effettivi tra la data di inizio di maturazione della cedola (data di godimento) e la data di stacco della stessa.

Per esempio, se consideriamo lo stesso BTP dell'esempio 3, ma con data di regolamento 16 febbraio 2010, avremo che i dietimi di interesse saranno pari a 2,637363 (per 1000 euro di capitale):

$$\frac{32}{90} * \left( \frac{90}{182} * \frac{0,03}{2} \right) * 1000 = 2,637363 \text{ per 1000 euro}$$

(a)                      (b)

#### **Esempio 4 - Ipotesi di acquisto sul mercato primario**

essendo il primo rapporto (a) il periodo di effettiva maturazione della cedola (**32** i giorni compresi tra il 15 gennaio ed il 16 febbraio e **90** i giorni di maturazione complessiva dal 15 gennaio al 15 aprile) moltiplicato per la produttoria (b) che è il valore della cedola *short coupon* così come calcolata nell'esempio 3.

<sup>1</sup> Per il momento il Tesoro non prevede di adottare lo strumento dello short coupon anche per i titoli a cedola variabile (CCT, CCTeu, BTP€i).