

pone yg3 e si rilancia il programma una seconda volta. E' un modo per testare le uniformità periodiche all'interno dei dati storici"

```
"yt={0.0330,0.0430,.0510,.0590,.0610,.0630,.053,.036,.0460,.0560,
.0630,.0480,.0530,.0430,.0660,.053,.0820,.0600,.0800,.0760,.0560,
.0360,.0500,.053,.0560,.0580,.0610,.0630,.0650,.0680,.0815,.095,
.0790,.0630,.0690,.0740,.0800,.0765,.0730,.0695,.0660,.0930,
.0830,.0730,.0630,.0740,.0670,.06,.0860,.0800,.0730,.0670,.0890,
.0640,.0870,.079,.0700,.0650,.0600,.0630}"
```

"Le successive righe sempre attive"

```
yg1=yt
n=length[yt];
```

"SEGMENTO DELLE REGRESSIONI"

"Ottengo l'eq. di una parabola che fitta al meglio i dati yt:"

```
"f[x_]:=Fit[yt,{1,x,x^2},x]";
```

"Ottengo l'eq. di una retta che fitta al meglio i dati yt:"

```
"f[x_]:=Fit[yt,{1,x},x]";
```

"Ottengo, campionando l'eq. f[t], gli ny valori del vettore yt1:"

```
"yt1=N[Table[f[t],{t,n}]]?";
```

"La precedente istruzione dà problemi";

"Trovo l'ordinata all'origine e la pendenza";

```
"B0=f[x]/.x->0";
```

```
"f1=f[x]/.x->1";
```

```
"B1=f1-B0";
```

```
"B2=B0+B1 t";
```

„Un secondo modo di trovare B0 e B1";

```
"xt=Table[i, {i, 1, n}]";
```

```
"a=xt yt";
```

```
"Sxy=Apply[Plus, xt yt]";
```

```
"Sx=Apply[Plus, xt]";
```

```
"Sy=Apply[Plus, yt]";
```

```
"xq=xt^2";
```

```
"Sxq=Apply[Plus, xq]";
```

```
"yq=yt^2";
```

```
"qSx=Sx^2";
```

```
"B1=(n Sxy-Sx Sy)/(n Sxq-qSx)";
```

```
"B0=Sy/n-B1 Sx/n";
```

```
"B2=B0+B1 t";
```

"Tabello la retta";

```
"yt1=N[Table[B2, {t,n}]]";
```

```
"yt1=Flatten[yt1]";
```

"In yt1 ci sono i dati relativi alla retta di regressione";

"In yg2 c'è il vettore detrendizzato dei dati iniziali";

```
"yg2=yt-yt1";
```

"SEGMENTO DELLE ARMONICHE RILEVANTI";

"Le quattro linee seguenti rappresentano il campionamento delle equazioni delle 4 armoniche rilevanti trovate facendo girare il programma sui dati detrendizzati (la quarta, la quinta, l'ottava e la nona) con le relative ampiezze e fasi. Con Table ottengo le 4 serie di 60 dati ciascuna espressione di queste oscillazioni"

```
"y4=Table[N[.004(Sin[.1333 Pi t+6.266])],{t,60}]";
```

```
"y5=Table[N[.007(Sin[.1667 Pi t+4.782])],{t,60}]";
```