



**CIVA**  
N·D·E | 11

Software di simulazione per il Controllo Non Distruttivo

Caso d'applicazione N°7

# Simulare la messa in opera di un'ispezione

## Contesto

La messa in opera di un'ispezione su sito introduce **fonti di deterioramento**, rispetto alle prove sperimentali.

Infatti, numerosi parametri possono **influenzare la performance del risultato**:

- I sistemi meccanici: portanti, piastre che sostengono i dispositivi di controllo...
- I sistemi di registrazione: catena d'acquisizione...
- I protocolli d'analisi: software d'analisi...
- Le condizioni d'ambiente: temperatura, rumore...
- Il fattore umano.

Altrettanti fonti da prendere in considerazione nella stesura della scheda di performance.

## Vantaggi

Con CIVA, potete integrare e **combinare l'insieme delle fonti di variazione** legate alla messa in opera.

Limitate in tal modo il **numero di prove** e controllate in maniera più affidabile le conclusioni tecniche.

CIVA vi consente un'**approccio più scientifico** e più completo dello spiegamento di una campagna di prove massiccia, i cui risultati sono a volte discutibili.

Senza sopprimere tutte le prove, CIVA è un complemento indispensabile per **mirare le prove più pertinenti e limitare le relative spese**.

EXTEN·D·E  
CIVA

Licence



[www.extende.com](http://www.extende.com)

# Simulare la messa in opera di un'ispezione

## Caso pratico

### Definire il ritmo di acquisizione per ottimizzare la sensibilità di rivelazione

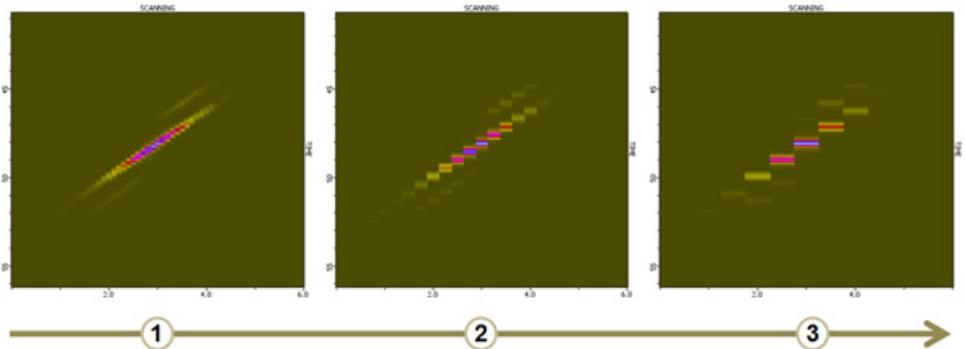
#### PROBLEMATICHE

Durante l'ispezione in servizio, le condizioni di esercizio generano costrizioni sulla **registrazione dei dati**. Ad esempio:

- La **struttura spaziale** (velocità di scansione, incremento, ecc.) deve essere compatibile con il tempo dedicato alla realizzazione dell'ispezione.
- La **parametrizzazione della catena d'ispezione** (tipo di registrazione, frequenza di campionatura, ecc.) deve essere in adeguamento con la restituzione dei fenomeni fisici ricercati.

Come lo mostra l'esempio, **l'eco dinamico** può essere ricostruito con il CIVA.

E' concepita una **proiezione dell'errore** commesso rispetto al massimo d'amplitudine, a seconda del ritmo di acquisizione previsto.

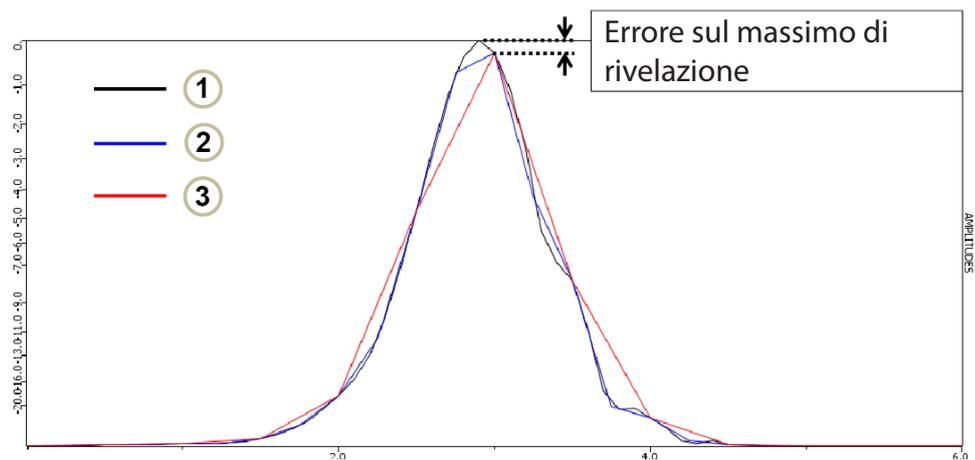


Aumento del ritmo di acquisizione (distanza tra due posizioni successive).

#### IL CONTRIBUTO DI CIVA

CIVA facilita il ragionamento intellettuale e consente di:

- **Demoltiplicare** semplicemente le combinazioni di variazione dei parametri chiave.
- **Controllare meglio** l'accertamento di una performance.
- **Anticipare** i risultati.
- **Evitare una campagna di prove costosa, a volte incerta se non addirittura impossibile.**



Visualizzazione immediata dell'errore indotto sul massimo di eco.

[www.extende.com](http://www.extende.com)