

# La lettre du CT2M

Le partenaire à votre mesure

N°6, Novembre 2004

## Ma femme ne me croyait pas fidèle

Samedi dernier, je surprends une discussion de ma femme avec sa copine.

Ma femme: « Si, si, je t'assure, il n'est pas fidèle. Je crois que je vais le réformer. »

Sa copine: « Tu devrais plutôt le déclasser. De toutes façons, je crois que tu as d'autres étalons dans ton parc. »

Ma femme: « Je vais effectivement utiliser mon étalon secondaire. Il est plus robuste. Quand à mon étalon primaire, je l'ajuste !!! »

Alors là, c'est trop, j'interviens: « Tu m'as fait ça: un étalon secondaire. J'ai toujours été juste avec toi. Et je suis si sensible. »

Ma femme: « Si tu étais juste et fidèle, je dirais de toi que tu es exact. »

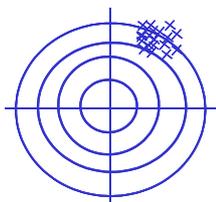
Moi: « En quelle langue tu me parles ? »

Ma femme: « En VIM: Vocabulaire International de la Métrologie. Et celui que je veux réformer, c'est mon multimètre étalon. Je crois qu'il est temps que l'on clarifie tout ça:

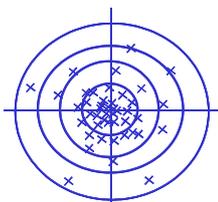
- La fidélité, c'est quand l'instrument délivre à peu près les mêmes résultats quand on lui demande de mesurer la même chose, dans les mêmes conditions.
- La justesse, c'est quand l'instrument, en moyenne, ne commet pas d'erreur systématique (ou biais).

Moi: « Est-ce que l'instrument peut être fidèle et juste ? »

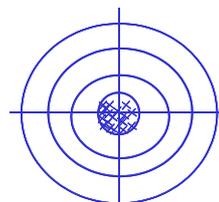
Ma femme: « Oui, et on dit qu'il est exact.. Les schémas suivants te permettront de mieux visualiser ces 3 caractéristiques:



Fidélité



Justesse



Exactitude

Moi: « Et comment peut-on s'assurer qu'un instrument donne la bonne valeur ? »

Ma femme: « En commençant par le comparer à un étalon. Et cette opération, ça s'appelle un étalonnage. L'objectif, c'est de connaître l'erreur de l'instrument. »

Moi: « Mais moi, ce qui m'intéresse, c'est que mon instrument soit bon dans une limite raisonnable. »

Ma femme: « Alors, après l'étalonnage, tu feras une vérification de ton instrument. Et dans ma langue, la limite raisonnable, on appelle ça une EMT: Erreur Maximale Tolérée. »

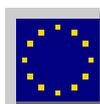
Moi: « Et dans le cas où l'instrument n'est pas bon dans l'EMT, c'est là qu'il faut l'ajuster ou le déclasser ? »

Ma femme: « Tout juste. Et comme en plus, je sais que tu es quelqu'un de fidèle, je dirais EXACT !!! »



### Contacts:

Nicholas BOUILLON, Gaël MONAVON  
Centre des creusets, 13 250 Saint-Chamas  
Tél: 04 90 50 90 14 - Fax: 04 90 50 89 63  
Email: ct2m@wanadoo.fr



## Notre mission:

Vous accompagner dans vos projets Qualité - Métrologie - Analyses - Essais

### Vous souhaitez maîtriser ces sujets ?

#### Management de la qualité:

ISO 17025 - ISO 9001 - Audit

#### Analyse, essai:

Incertitudes de mesure, d'analyse et d'essai

#### Métrologie:

Étalonnage des principaux instruments de laboratoires

#### Statistiques:

Validation de méthode, Carte de contrôle, Échantillonnage

### Nos possibilités d'intervention:

Formation - Accompagnement - Diagnostic - Préparation à l'audit - Audit interne - Assistance technique - Études - Expertise

### Quelques réalisations récentes

#### **Qualité:**

- Prise en charge de la fonction qualité à temps partiel dans le cadre d'une entreprise certifiée ISO 9001
- Audit interne selon l'ISO 17025
- Accompagnement vers l'accréditation COFRAC

#### **Métrologie:**

- Réalisation de calculs d'incertitudes
- Prise en charge de la fonction métrologie à temps partiel dans un laboratoire accrédité COFRAC
- Accompagnement pour l'amélioration d'une fonction métrologie

#### **Analyses:**

- Organisation campagne d'essais inter-laboratoires afin d'estimer l'incertitude en microbiologie
- Estimation de l'incertitude d'analyses radiochimiques

#### **Essais:**

- Aide au choix de capteurs, de méthodes d'étalonnage

### Vous souhaitez vous former ?



#### 1) Formations « catalogue »:



Lieu des formations: Saint-Chamas (13 250)  
Les programmes sont disponibles sur demande.

Stages	Dates
Devenir auditeur interne en laboratoire	1, 2, 3 décembre 2004
La métrologie en laboratoire	1, 2, 3 février 2005
Calculs d'incertitudes	15, 16, 17 mars 2005
La qualité en laboratoire	26, 27 avril 2005
Devenir auditeur interne en laboratoire	10, 11, 12 mai 2005
Validation des méthodes	7, 8 juin 2005

#### 2) Formations-Action sur mesure dans vos locaux, nos clients témoignent:

- « A travers leurs formations in situ, ils m'ont permis de gagner un temps considérable. »
- « Plus besoin d'envoyer notre personnel en formation loin de chez nous. »
- « Leur pragmatisme nous a permis de travailler sur nos applications et d'en tirer un bénéfice immédiat. »

#### Je souhaite être contacté(e) par le CT2M :

Nom: \_\_\_\_\_ Société: \_\_\_\_\_

Tél: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

à envoyer par fax au 04 90 50 89 63