

QUELQUES DÉFINITIONS...

ÉCART-TYPE DE RÉPÉTABILITÉ INTERNE :

C'est l'écart-type de nombreuses répétitions obtenues dans un seul laboratoire dans des conditions de répétabilité.

ÉCART-TYPE DE REPRODUCTIBILITÉ INTERNE :

C'est l'écart-type de répétitions obtenues dans un seul laboratoire avec la même méthode d'analyse, en faisant intervenir plusieurs opérateurs ou instruments et, en particulier, en effectuant les mesures à des dates différentes, c'est à dire dans des conditions de reproductibilité.

FIDÉLITÉ : " C'est l'étroitesse d'accord entre des résultats indépendants obtenus sous certaines conditions et la moyenne des valeurs trouvées. "

Elle dépend uniquement de la distribution des erreurs aléatoires et n'a aucune relation avec la valeur vraie. Elle fournit une indication sur les erreurs dues au hasard.

Vos résultats sont FIDÈLES quand ils oscillent de manière aléatoire autour de la moyenne et entre les limites de contrôles.

JUSTESSE : " C'est l'étroitesse de l'accord entre la valeur moyenne obtenue à partir d'une large série de résultats et une valeur de référence acceptée. "

Elle fournit une indications sur les erreurs systématiques (biais).

Vos résultats sont JUSTES quand la moyenne des résultats est comprise dans l'intervalle de confiance du TITRIVIN utilisé.



Pour connaître toute notre gamme de vins de référence

Consultez notre site Internet
www.titrivin.com

FRANCE



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
GIRONDE

Service Vigne et Vin
39 rue Michel Montaigne
F-33294 BLANQUEFORT CEDEX
Tel. + 33 (0)5 56 35 00 00
Fax + 33 (0)5 56 35 58 59

titrivin@titrivin.com

www.titrivin.com

FRANCE ET ÉTRANGER

Laboratoires Dujardin-Salleron
18 rue Henri Barbusse
F-94117 ARCUEIL CEDEX
Tel. + 33 (0)1 45 46 04 05
Fax + 33 (0)1 15 46 01 13

Info@dujardin-salleron.com

www.dujardin-salleron.com

**COMMENT RÉALISER
SIMPLEMENT UNE
CARTE DE
CONTRÔLE ?**

TITRIVIN

Septembre 2007



LA CARTE DE CONTRÔLE

QU'EST CE QU'UNE CARTE DE CONTRÔLE ?

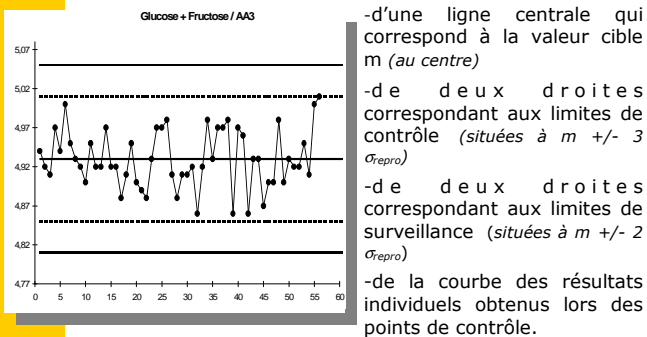
C'est une représentation graphique, qui permet de suivre l'évolution des résultats pour une méthode d'analyse donnée.

La tenue d'une carte de contrôle permet de garantir un résultat "vrai", de maîtriser la méthode d'analyse en démontrant sa stabilité et de prévenir les risques de défaillance en détectant immédiatement une éventuelle dérive.

La carte de contrôle peut être réalisée à partir de :

- ⇒ Solutions synthétiques,
- ⇒ Échantillon réel (ou matériau de référence interne),
- ⇒ Matériau de référence du commerce comme les TITRIVIN.

Une carte de contrôle se compose :



⇒ σ_{repro} est l'écart-type de reproductibilité interne, défini pour chaque laboratoire.

⇒ Selon les cas, la valeur cible m de la carte de contrôle, sera...

⇒ la concentration théorique de la solution synthétique,

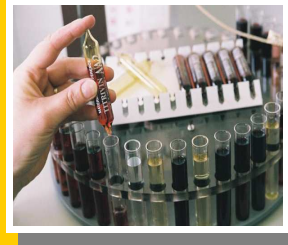
⇒ la valeur attribuée par le laboratoire à l'échantillon réel,

⇒ une valeur comprise dans l'intervalle de confiance de la valeur de référence d'un TITRIVIN.

La valeur de référence $V_{\text{réf}}$ d'un TITRIVIN est assortie d'un intervalle de confiance i à 95 %.
Une cible de carte de contrôle comprise dans cet intervalle [$V_{\text{réf}} - i$; $V_{\text{réf}} + i$] démontre la justesse des analyses.

COMMENT RÉALISER SIMPLEMENT UNE CARTE DE CONTRÔLE GRÂCE AUX TITRIVIN ? :

ETAPE 1 : RECUEIL D'UNE BASE DE DONNÉES



Dans des conditions de reproductibilité, analysez un même lot de TITRIVIN et collectez l'ensemble des résultats.

ETAPE 2 : EXPLOITATION DES RÉSULTATS

Pour cet ensemble de résultats, calculez :

- la moyenne arithmétique
- l'écart-type de reproductibilité interne σ_{repro}

Si vous n'avez pas encore calculé cet écart type pour votre laboratoire, vous pouvez dans un premier temps l'estimer par deux fois l'écart-type de répétabilité interne.

ETAPE 3 : DÉFINITION DES PARAMÈTRES DE LA CARTE DE CONTRÔLE

⇒ **La cible m** correspond à la moyenne arithmétique

⇒ **Les limites de contrôle :**

-La limite de contrôle supérieure (LCS) : $m + 3 \sigma_{\text{repro}}$

-La limite de contrôle inférieure (LCI) : $m - 3 \sigma_{\text{repro}}$

C'est l'intervalle où les mesures peuvent varier avec un niveau de confiance de 99,8%.

Lors qu'un point est en dehors de ces limites, il est considéré comme "anormal", il faut mettre en œuvre une action corrective.

⇒ **Les limites de surveillance :**

-La limite de surveillance supérieure (LSS) : $m + 2 \sigma_{\text{repro}}$

-La limite de surveillance inférieure (LSI) : $m - 2 \sigma_{\text{repro}}$

Entre ces deux limites, la variation des mesures est "normale" avec un niveau de confiance de 95%.

ETAPE 4 : CONSTRUCTION GRAPHIQUE DE LA CARTE

Pendant, la mise en place de votre carte de contrôle, vous pouvez disposer d'un premier aperçu de votre performance en utilisant l'intervalle d'acceptation du TITRIVIN. Cet intervalle correspond à la variation maximum qu'un laboratoire peut se fixer autour de la valeur attribuée au TITRIVIN lors d'une analyse.

ETAPE 5 : ANALYSE DE LA CARTE

Vous allez représenter sur la carte les nouveaux résultats de votre contrôle qualité interne.



En fonction de leur position, vous allez pouvoir interpréter votre carte de contrôle.

Pour cela, reportez vous à notre guide :
COMMENT ANALYSER MA CARTE DE CONTRÔLE?

ETAPE 6 : VALIDATION OU REMPLACEMENT DES PARAMÈTRES DE LA CARTE

Après avoir recueilli environ une trentaine de valeurs, vous devez faire un bilan afin de valider ou non les différents paramètres de la carte de contrôle.

Si vous observez une carte de contrôle "anormale", vous devez calculer à nouveau la valeur cible et/ou l'écart-type de reproductibilité, à partir de l'ensemble des résultats obtenus depuis l'étape 1.

Sur une carte de contrôle «normale», la courbe des résultats oscille de façon aléatoire entre les limites de contrôle.
Dans les autres cas, on parlera de carte «anormale».

