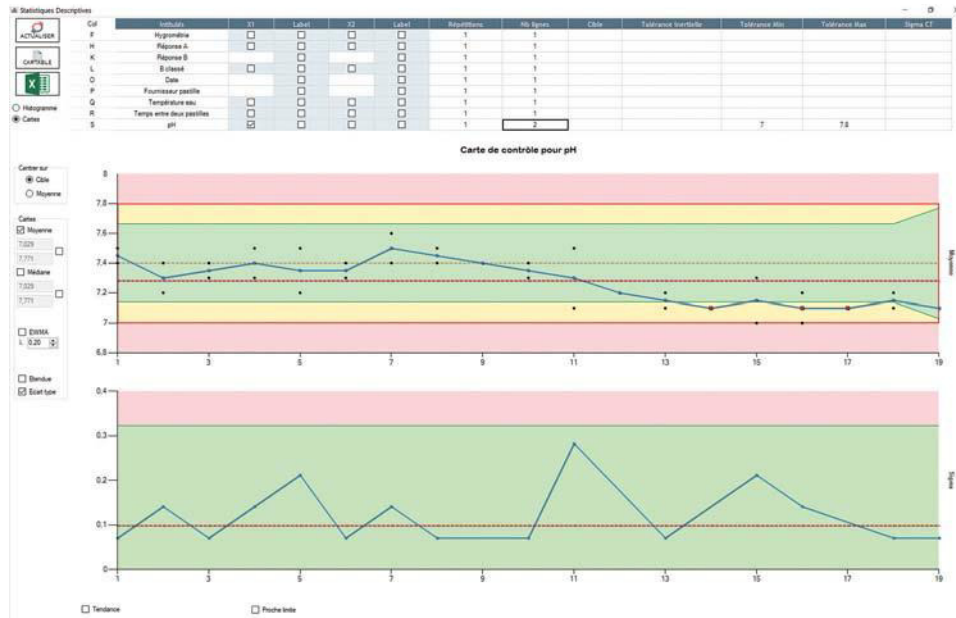


# Réduire le nombre de clics pour maîtriser les statistiques



Carte de contrôle du logiciel d'Ellistat (copie d'écran).

**Sur la plupart des logiciels statistiques, il faut cinq à dix clics pour réaliser une simple analyse de capacité. Avec Ellistat, deux clics suffisent. Explications.**

**L'**art de la qualité réside en grande partie dans la maîtrise de la variabilité. Ce principe bien compris est à l'origine des méthodes, telles que le SPC, l'APC, Six Sigma qui sont en grande partie fondées sur la structuration d'outils statistiques. En effet, la variabilité est un concept statistique et il n'est pas possible de prétendre maîtriser la qualité d'un produit sans utiliser les outils statistiques. Pour une entreprise, toutes les fonctions sont plus ou moins concernées par la qualité. Aussi, tous les ingénieurs et techniciens devraient être en mesure d'utiliser des outils tels que les R&R, capacités, plans

d'expériences, tolérancement statistiques, machine learning... Pourtant, les mathématiques, et plus encore les statistiques n'ont jamais été la matière préférée des étudiants. Combien de fois entendons-nous les phrases suivantes : « Les statistiques ce n'est pas pour moi », « Le machine learning... beaucoup trop compliqué », etc.

Les certifications Six Sigma ont apporté une réponse partielle à ce problème, formant des spécialistes de ces outils. Indiscutablement, cela a permis de faire progresser la culture statistique dans les entreprises. Le revers de la médaille est que l'on a encore plus séparé les « sachant » du reste de la population, on a même stratifié une hiérarchie des « sachant » au travers des certifications MBB, BB, GB...

## Une culture de la « preuve statistique »

Mais la réussite d'une entreprise dans la maîtrise de la variabilité passe par la culture de la « preuve statistique ». Et une culture d'entre-

prise ne se construit pas sur quelques « sachant » que seules quelques entreprises peuvent se payer, mais par une large diffusion dans toute l'entreprise.

La question est donc la suivante : « Comment permettre à tous les collaborateurs d'accéder aux outils statistiques simples (capacité, gage R&R, carte de contrôle) comme les plus puissants (tests d'hypothèses, plans d'expérience, machine learning, Automated Process Control), sans avoir besoin de compétences particulières. » La réponse à cette question passe inévitablement par une approche logicielle, qui permet de masquer pour l'utilisateur la difficulté mathématique des calculs. Mais cela ne suffit pas, car souvent le technicien non statisticien reste dubitatif devant les menus et termes sophistiqués des logiciels statistiques.

De même, l'utilisation d'un logiciel statistique n'étant pas forcément quotidien, l'ergonomie est fondamen-

tale pour trouver immédiatement la fonction utile.

C'est pour répondre à ce type de situation, que la société **Ellistat** développe, depuis quelques années, des outils d'analyse statistique sous une forme innovante. « *Ellistat a été conçu dès le départ pour aider l'utilisateur à s'y retrouver dans la jungle des tests statistiques. Pour cela, nous avons travaillé sur l'ergonomie du logiciel et avons trouvé un moyen de mesurer l'ergonomie : le nombre de clics* », indique Davy Pillet, CEO d'Ellistat. En effet, plus le nombre de clics est élevé, moins il est probable qu'un utilisateur ayant peu de connaissances en statistique puisse utiliser l'outil. Sur la plupart des logiciels statistiques, il faut cinq à dix clics pour réaliser une simple analyse de capacité, avec Ellistat, deux clics suffisent.

### Plus de 30% du budget d'Ellistat à la R&D

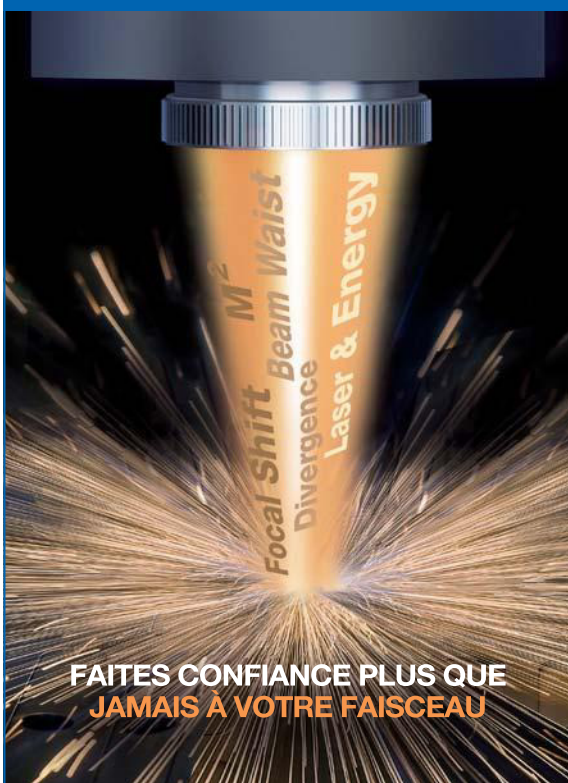
Ainsi, analyser vos données en deux clics n'est pas simplement une phrase d'accroche, mais un véritable objectif fixé aux développeurs du logiciel qui sont capables de passer plusieurs jours de travail pour supprimer un clic non nécessaire.

« *Cela fait plus de 30 ans que nous accompagnons et formons les entreprises en qualité industrielle, nous avons acquis de nombreux réflexes que nous avons intégrés dans une solution logicielle qui accompagne réellement l'utilisateur vers l'outil le plus pertinent* », indique Maurice Pillet, cofondateur de l'entreprise.

Cependant, l'expérience n'est pas toujours suffisante pour pouvoir rester à deux clics. Ainsi, Ellistat consacre plus de 30% du budget de l'entreprise à la R&D, dont la moitié est consacrée uniquement à l'amélioration ergono-

mique des logiciels. Les résultats sont là, puisque Ellistat est aujourd'hui capable de proposer à l'utilisateur une analyse de ses données par réseau de neurones aussi facilement qu'une analyse graphique sur Excel.

L'amélioration ergonomique des logiciels statistiques a également des conséquences importantes sur les formations dispensées. Plus d'ergonomie s'accompagne par des gains de temps de formation et permet de se focaliser sur l'utilisation des outils dans leurs contextes comme le témoigne Davy Pillet : « *Aujourd'hui, lorsque nous réalisons une formation, nous ne formons plus au logiciel mais aux concepts statistiques associés. Cette situation nous permet nous concentrer beaucoup plus sur la pratique, l'utilisation de jeux et de simulateurs pour confronter les stagiaires à des situations qu'ils peuvent rencontrer dans leur vie professionnelle.* » ■



**FAITES CONFIANCE PLUS QUE  
JAMAIS À VOTRE FAISCEAU**

[www.ophiropt.com/photronics](http://www.ophiropt.com/photronics)

**LASER** World of  
**PHOTONICS**

Venez nous rendre visite  
dans le Hall A2, Stand 209

## Mesure de faisceau laser pour la production automatisée

Les systèmes de mesure Ophir pour les applications industrielles offrent des boîtiers robustes et des interfaces de communication ProfiNET, Ethernet-IP et RS-232.

### Helios – Puissance-mètre laser compact

- Mesure jusqu'à 12 kW en quelques secondes
- Simple à intégrer
- Fonctionne sans refroidissement



### Beam Watch Integrated – Diagnostic complet de faisceau laser

- Mesure sans contact de la position et du diamètre du foyer
- Image en temps réel de la caustique du laser
- Mesure complète en moins d'une seconde



**mks** | **ophir**