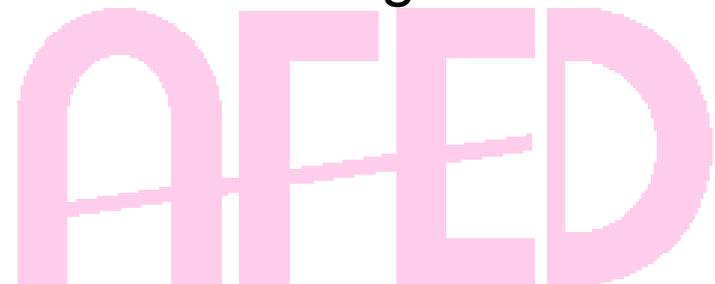


Une démarche complète de management, basée sur les fondamentaux de la Qualité

Melun, 7 décembre 2004

L'Association Française Edwards Deming



W. E. Deming 1900-1993

- Né le 14 octobre 1900 dans l'Iowa
- 1925 Master of Science en physique mathématique
- Puis rentre à Yale pour faire son doctorat es sciences (PhD) qu'il obtient en 1928
- En octobre 1927, il rencontre le Dr Shewhart



Walter A. Shewhart 1899-1967

- Travaille aux Bell Laboratories qui est à l'époque une vaste réserve de chercheurs
- Il publie en 1931 « Economic Control of Quality of Manufactured Product » puis surtout en 1939 « Statistical Methods from the Viewpoint of Quality Control » qui est le fondement du management moderne

Philippe Pellerin 7 décembre 2004



Taylor – Shewhart : 2 conceptions opposées

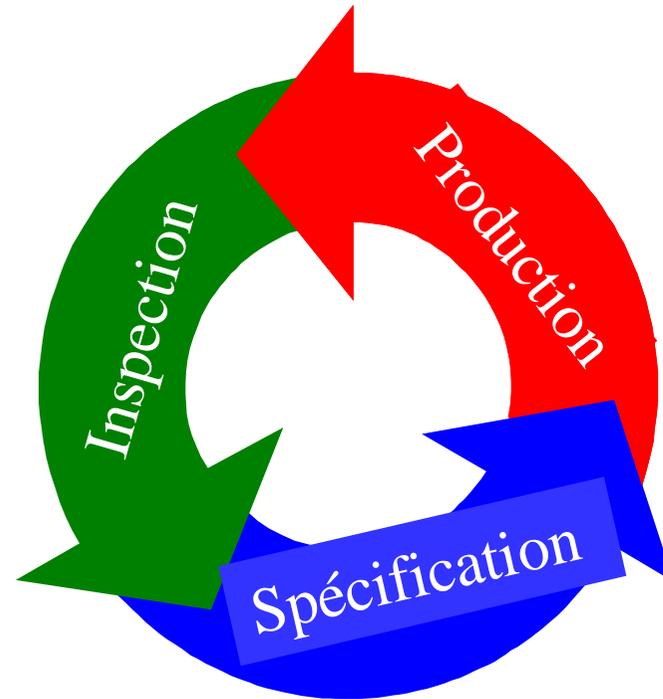
- Pour Taylor on maîtrise la Qualité en mettant des inspecteurs au bon endroit; l'enchaînement est :
 - Spécifier puis Exécuter et enfin Contrôler



- Ce qui signifie que le contrôle concerne uniquement le produit fini

Taylor – Shewhart : 2 conceptions opposées

- Pour Shewhart, les trois actions : **spécifier** – **exécuter** – **contrôler** sont liés et se rebouclent
- Ce qui signifie que le contrôle concerne le processus

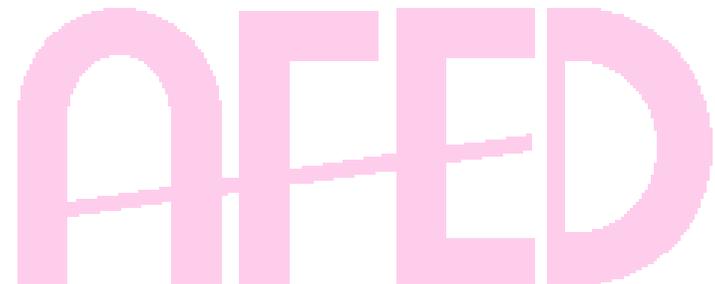


AFED

L'apport de Shewhart

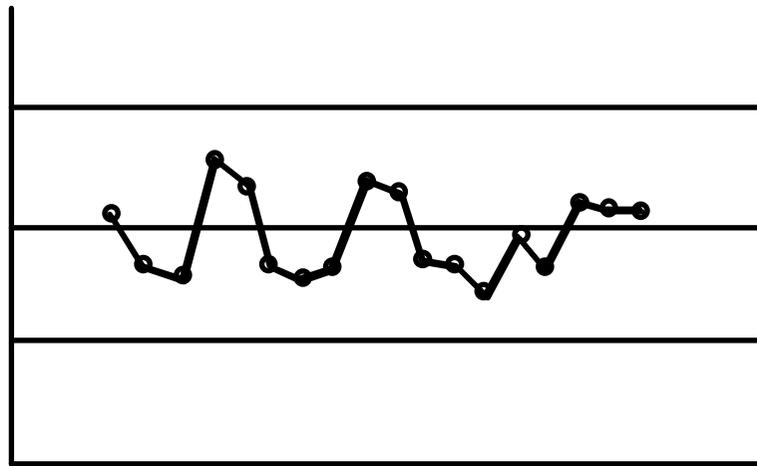
Les 2 éléments que Shewhart nous amène sont :

- qu'un système sous contrôle (autrement dit stable) est prévisible
- Qu'il existe 2 types de causes de variation: les causes communes (dus au hasard) et les causes spéciales (identifiables)



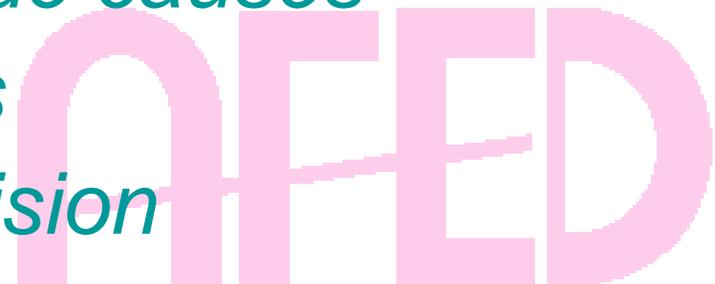
L'apport de Shewhart

Le graphique de contrôle



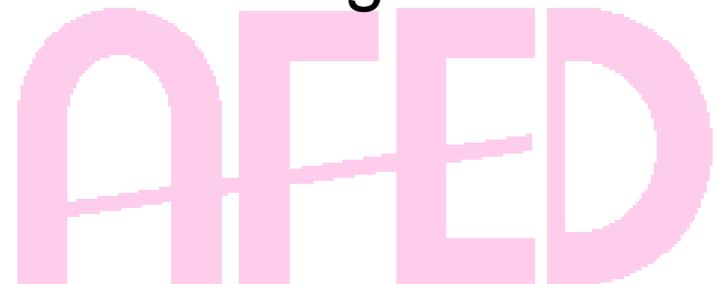
*Outil de détection de causes
spéciales*

Outil de prévision



La contribution de Deming

- Shewhart trouve en Deming un disciple particulièrement attentif, constructif et doué pour l'enseignement.
- C'est sur la proposition de Deming que Shewhart fait publier son *Statistical Methods from the Viewpoint of Quality Control*
- Ensemble ils participent à l'effort de guerre et mettent au point un séminaire de management à Stanford



La contribution de Deming

- En 1950, Deming est invité par le président de la JUSE (association japonaise fondée en 1945) à donner des conférences. Il l'avait rencontré au cours d'une mission faite pour le compte du Quartier Général des forces alliées.
- Il anime 2 stages de 8 jours regroupant 240 personnes et 3 conférences d'une journée regroupant 300 directeurs généraux.
- A l'issue de ces journées, la JUSE publie une brochure en japonais sur la présentation de Deming. Il en refuse les droits d'auteur.
- Cette somme est à l'origine du prix Deming



La contribution de Deming

- Les japonais se sont alors mis au travail
- Tous les japonais n'ont pas suivi les idées de Deming, mais certains comme Toyota s'en sont servis et les ont améliorées avec le succès qu'on connaît.
- Deming reçoit en novembre 1960 des mains de l'Empereur la Médaille du Second Ordre du Trésor Sacré, la plus haute distinction japonaise pour un étranger.



La contribution de Deming

- En 1979, deux journalistes américains vont enquêter au Japon pour comprendre pourquoi les produits japonais sont en train d'envahir leur marché.
- Ils reviennent avec un documentaire « If Japan can, why can't we? » présenté sur CBS en juin 1980. Deming devient célèbre du jour au lendemain
- Il a 80 ans et commence à faire de nombreuses sessions de formation



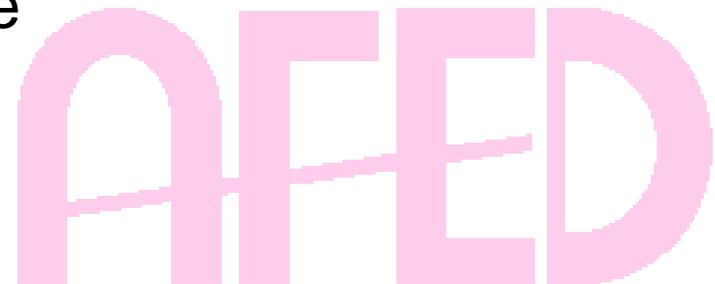
La contribution de Deming

- Au même moment, en novembre 1980, Deming est à Paris à l'invitation de l'AFCIQ et de l'Usine Nouvelle pour le 1^{er} Prix Industrie et Qualité
- En 1983, à la demande du gouvernement américain, le MIT lance une campagne pour l'amélioration de la qualité et de la productivité qui permettra à Deming et à ses élèves d'enseigner à des nombreux dirigeants américains.
- C'est à l'origine du sursaut de l'industrie américaine et à la création d'un certain nombre de méthodes dérivées plus ou moins fidèles aux principes premiers.



La Connaissance Approfondie

- Deming a continué toute sa vie à apprendre et à faire évoluer son message qui est à la base celui qu'il a développé avec Shewhart mais qu'il a rendu accessible.
- Sous sa forme la plus aboutie, il l'intitule la *Connaissance Approfondie* et se compose de 4 éléments distincts mais liés:
 - La Compréhension du système
 - La Connaissance des Variations
 - La Théorie de la Connaissance
 - La Psychologie

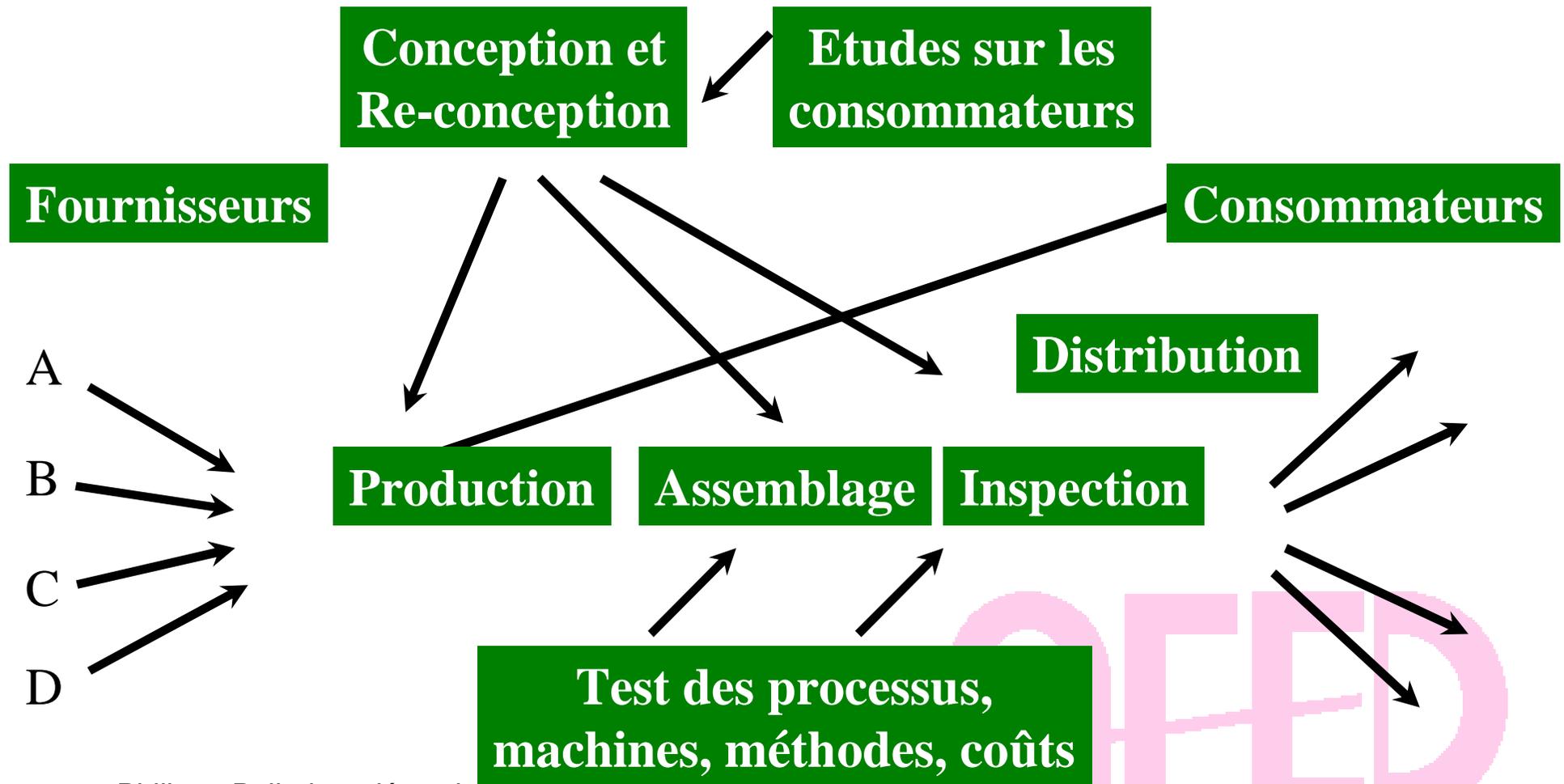


La Compréhension du Système

- Un système se définit par un réseau de composants inter agissants qui oeuvrent ensemble à l'accomplissement du but du système.
- Il est essentiel d'appréhender le système dans lequel on évolue.
- Le rôle du dirigeant est d'agir pour améliorer son système

AFED

La Compréhension du Système



La Compréhension du Système

- Le système doit avoir une mission
- Il doit créer de la valeur, il doit être dirigé, il doit avoir un futur
- Il se situe dans un environnement dont il subit l'influence notamment venant de ses concurrents
- Pour détruire un système il suffit de mettre ses composants en concurrence par exemple en mettant en place le management par objectifs.



La Connaissance des Variations

- Tout système vit, bouge, varie.
- 2 états sont possibles: stable ou instable
- En cas d'instabilité, la première urgence est de stabiliser en travaillant sur les causes; on ne peut pas améliorer un système instable.



La Connaissance des Variations

- En cas de stabilité, il est possible de prévoir en étudiant le passé; on peut obtenir une moyenne et un écart type
- Autour de cette moyenne et dans la limite des écarts types, les variations peuvent être le résultat du hasard ou peuvent avoir une raison identifiable.



La Connaissance des Variations

- La connaissance des variations nous fournit des clés pour lire les événements et la nature de leurs causes:
 - Causes spéciales
 - Causes communes
- Et ainsi nous permettre de prendre la bonne décision.



La Connaissance des Variations

Systeme	Action sur un élément	Action sur le système
Stable	ERREUR	
Instable		ERREUR

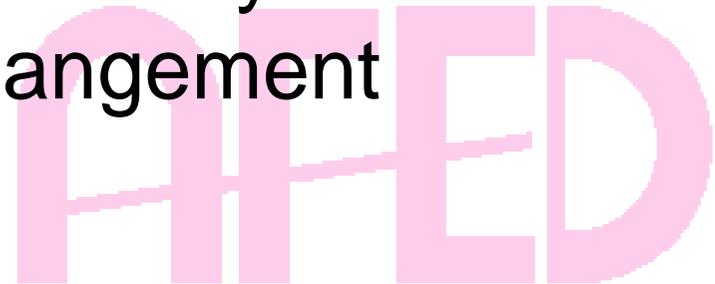
La Théorie de la Connaissance

- Diriger c'est prévoir
- Une prévision rationnelle s'appuie sur la connaissance, qui est le résultat de la confrontation d'une théorie et de l'expérience, provenant de notre analyse du passé
- La connaissance peut se révéler fausse; elle est alors source de progrès mais il n'y a pas de connaissance sans théorie



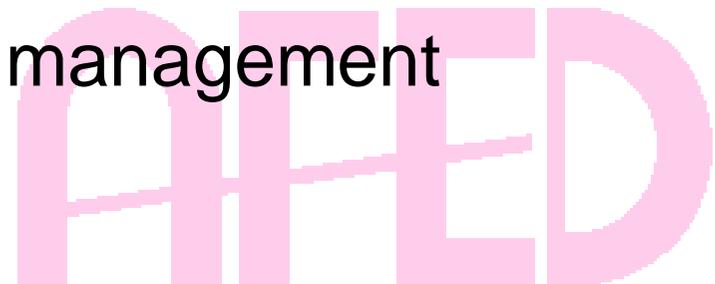
La Théorie de la Connaissance

- Sans théorie du management, le dirigeant prend le risque d'être un agent d'instabilité de son système
- Ne pas confondre information et connaissance
- Un système ne peut se voir que de l'extérieur; il a besoin d'un catalyseur extérieur pour initier le changement



La Psychologie

- Tout est affaire de relations humaines et il ne faut pas faire l'économie de comprendre les mécanismes qui nous lient les uns aux autres, qui nous motivent, qui nous font apprendre.
- L'être humain naît avec un besoin de relations sociales et de reconnaissance qui peuvent varier en fonction des individus et aussi du temps et des circonstances.
- C'est un élément essentiel du management



Les 14 Points

1. Gardez le cap de votre mission en améliorant constamment les produits et les services
2. Adoptez la nouvelle philosophie de management et conduisez le changement d'une main ferme
3. Faites en sorte que la qualité des produits ne demande qu'un minimum de contrôles. Intégrez la qualité dès la conception
4. Abandonnez la règle des achats au plus bas prix. Cherchez plutôt à réduire le coût total. Réduisez au minimum le nombre de fournisseurs par article, en établissant avec eux des relations à long terme de loyauté et de confiance



Les 14 Points

5. Améliorez constamment tous les processus de planification, de production et de service, ce qui entraînera une réduction des coûts
6. Instituez une formation permanente pour tout le personnel de l'entreprise
7. Instituez une forme moderne d'autorité (le leadership) ayant pour but de faciliter le travail des hommes et des machines
8. Faites disparaître la crainte, pour que chacun puisse contribuer au succès de l'entreprise



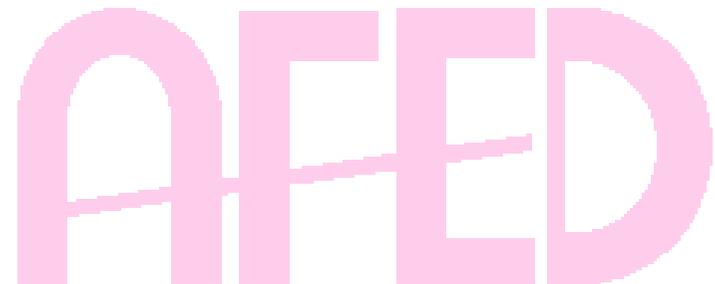
Les 14 Points

9. Renversez les barrières entre les services. Le travail en équipe évitera les problèmes qui peuvent apparaître au cours de l'élaboration et de l'utilisation des produits
10. Supprimez les exhortations, les slogans et les objectifs qui demandent aux employés d'atteindre le "zéro défaut" et d'augmenter la productivité
11. Supprimez les quotas de production, la méthode dite "direction par objectifs" (DPO) et toute forme de management par les chiffres



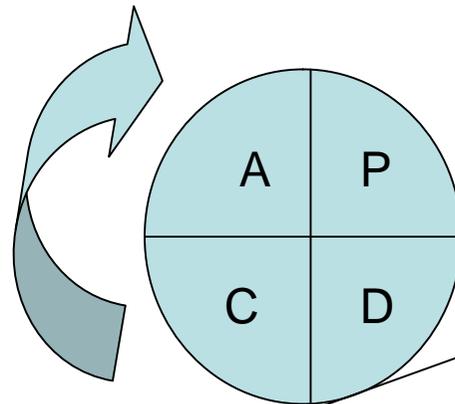
Les 14 Points

12. Supprimez les obstacles qui empêchent les employés, les ingénieurs et les cadres d'être fiers de leur travail
13. Instituez un vigoureux programme d'éducation et d'amélioration personnelle
14. Mettez en oeuvre toutes les forces de l'entreprise pour accomplir la transformation



La Roue de Deming : PDCA

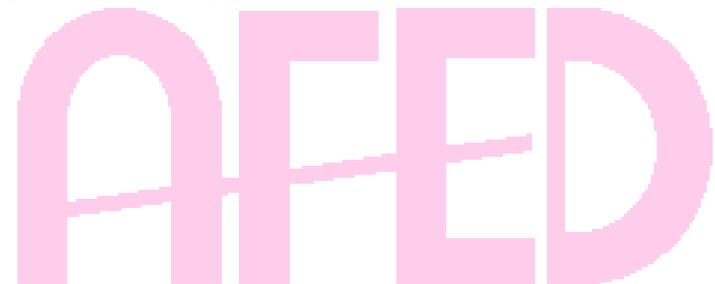
- Ce pour quoi le nom de Deming est le plus connu mais qui, vous le comprenez à présent, n'est qu'un élément de son enseignement



APCED

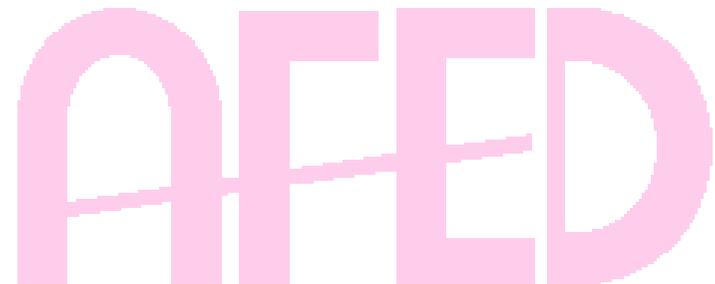
Qualité ou Management?

- **Regarder l'entreprise comme un système**
- **La mission du leader est d'améliorer le système en sollicitant ceux qui le composent**
- **La mission de chacun est d'aider le leader à améliorer le système**



Qualité ou Management?

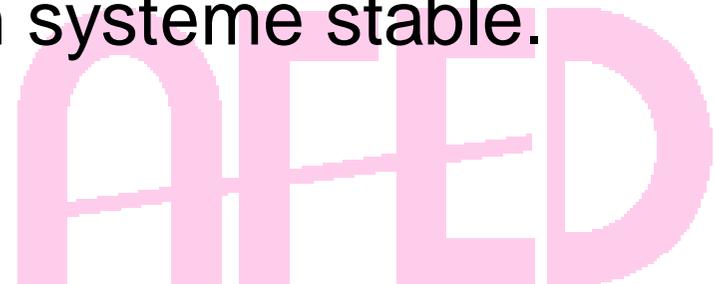
- **La plupart des résultats ne sont pas imputables à ceux qui travaillent dans le système (causes communes)**
- **Le plus souvent, les notes de mérite et les classements sont le résultat d'une loterie**
- **Ne pas juger les gens d'après des résultats qui ne leur appartiennent pas mais d'après leur contribution à l'effort commun**



Qualité ou Management?

Le leader doit:

- connaître le système et le faire connaître à ses subordonnés.
- aider ses subordonnés à optimiser leurs efforts en fonction d'un but.
- chercher à mettre de l'intérêt et du plaisir dans le travail de chacun.
- comprendre ce qu'est un système stable.



L'AFED

- Une association à but non lucratif qui existe depuis plus de 15 ans
- Dont la mission est de faire connaître les idées de Deming en France pour améliorer les résultats de notre pays
- Un réseau de passionnés qui échangent pour progresser
- Un site Internet: <http://www.fr-deming.org/>

