



## Méthode 5S

**“Un préalable à toute démarche d’amélioration continue”**

**CRITT Chimie - Marseille le 22 février 2005**

**Joël LAGET / Christian MASSON**

**APAVE sudeurope**

8 rue Jean-Jacques Vernazza  
ZAC Saumaty Séon - BP193  
13322 MARSEILLE cedex 16  
04 96 15 23 73 / 04 96 15 23 97

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

## Sommaire général

*Les origines du 5S ...*

*Les 5S et la démarche qualité ...*

*Les bénéfices générés par le 5S ...*

*Les principes du 5 S*

*Démarche ...*

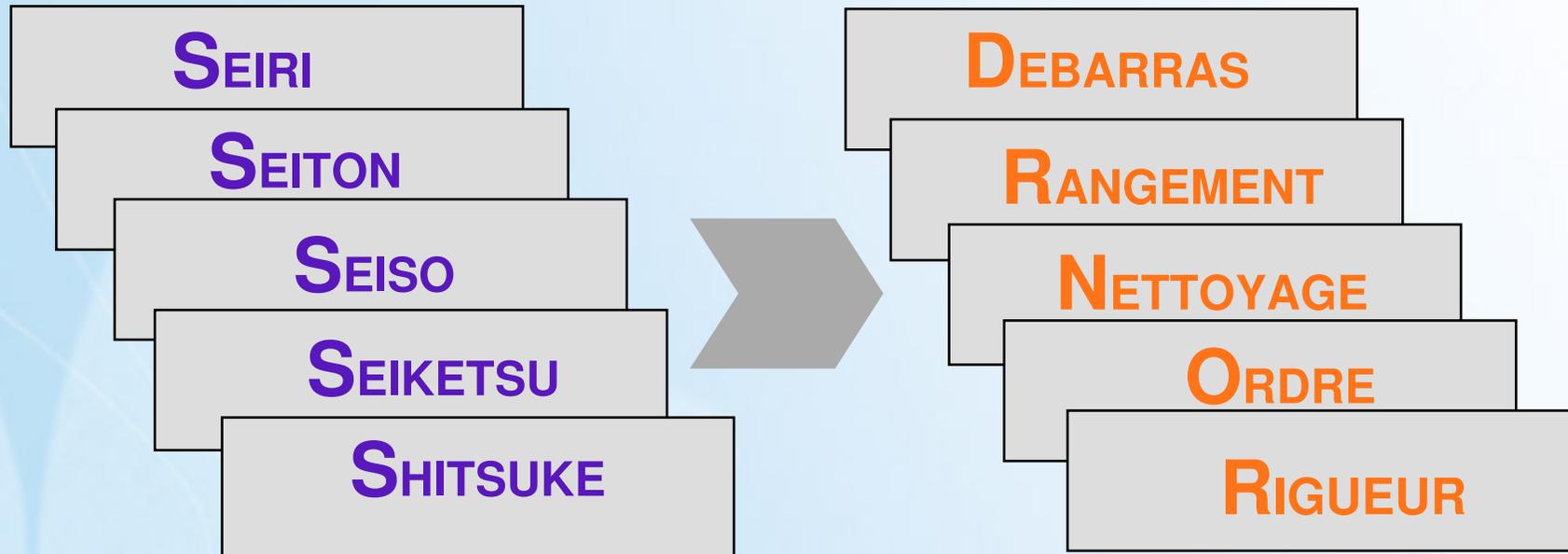
*Mise en œuvre d'un projet 5S*

*Conclusions*

*Annexes - exemple d'accompagnement APAVE sudeurope*

## Les origines du 5S ...

Origine Japonaise



...C'est le fait :

- de **débarrasser** le poste de travail des choses inutiles qui encombrant.
- d'y **ranger** les choses utiles dont on a besoin.
- de **nettoyer**.
- de le **garder en ordre** tout le temps, afin d'y maintenir
- la **rigueur** indispensable à l'**accomplissement du travail bien fait !**

## Les 5S et la démarche qualité ...

**C'est un préalable à toute démarche d'amélioration**



- C'est la première technique de management à mettre en œuvre, elle demande persévérance et détermination.

**« Concept d'usine propre »**

- Les 5S partie intégrante de la vie de l'entreprise.

**Tout le monde a un rôle à jouer !**

## Les 5S et la démarche qualité ...

### La qualité ne peut prospérer:

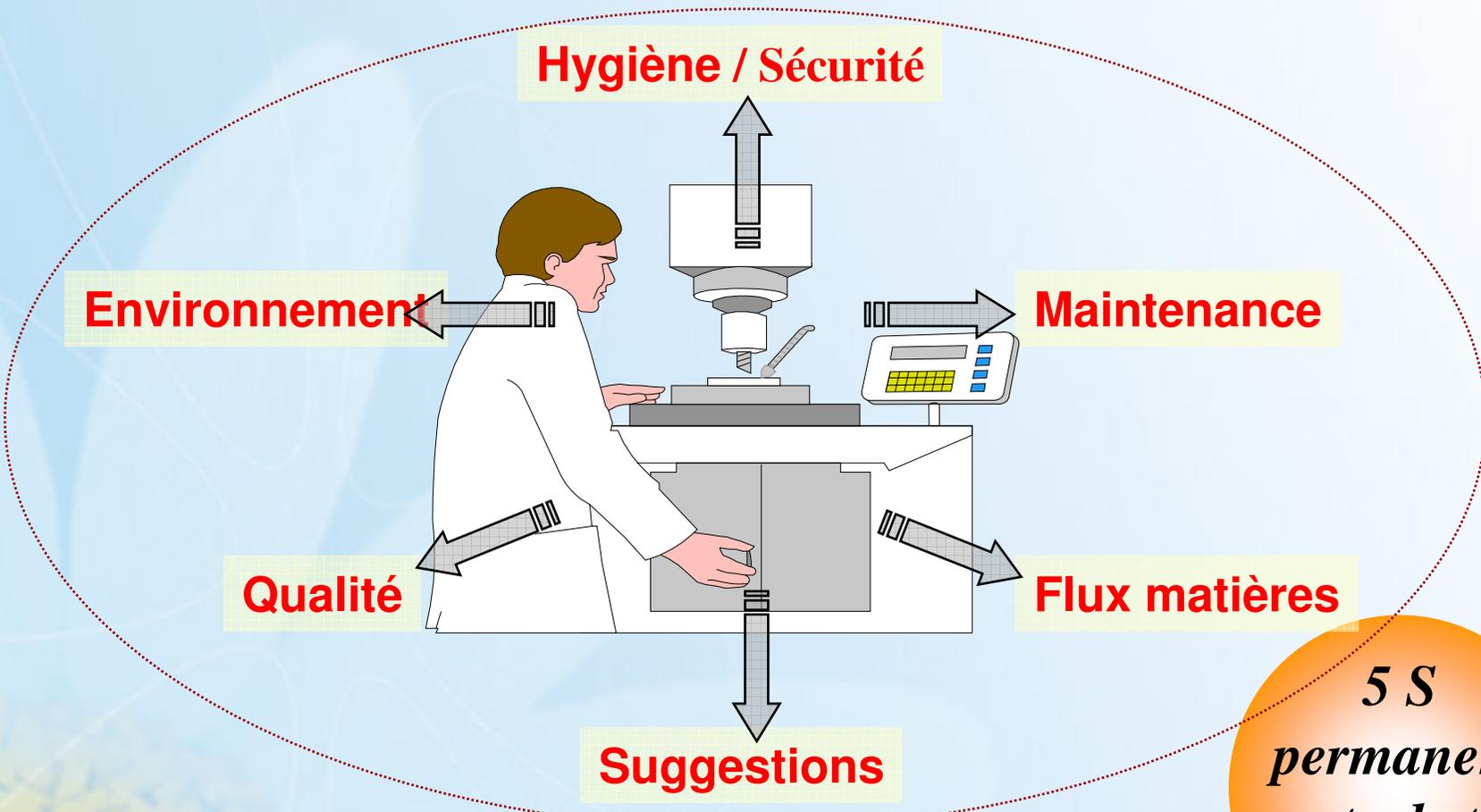
- Dans des ateliers sales et encombrés
- Dans des bureaux qui croulent sous des masses de dossiers.



Un poste de travail **désordonné** et **sale** génère un environnement peu agréable et peu propice à **une activité efficace**.

**Les 5 S sont le fondement de toute démarche qualité !**

Les 5S et la démarche qualité ...



**Valeur ajoutée**

**5 S  
permanent  
au poste de travail**

## Les bénéfices générés par le 5S ...

### La qualité prospère !

- L'état d'esprit des employés change

- Les résultats se traduisent par des **habitudes** de travail plus adaptées,
- une **réduction du travail**,
- une amélioration de la **productivité** et de la **qualité**.

**C'est un indicateur visuel**

**La tenue d'un atelier ou d'un bureau reflète à coup sûr la qualité du travail!**



## Les principes du 5 S

*Axé sur le comportement & l'attitude des individus : **initiatives** personnelles pour renforcer*

- l'ordre
- la propreté
- la rigueur

*Fixer des objectifs clairs par poste de travail*

*Promouvoir des « mots d'ordre »*

- **Ne jamais provoquer de désordre**
- **Ne tolérer aucun désordre**
- **Il faut nettoyer immédiatement ce qui à été sali**
- **Tout ce qui n'est plus lisible doit être réécrit**
- **Dégager du temps pour faire les 5S**
- **Se conformer aux modes opératoires...**

## Les objectifs du 5S

### *Vis à vis de la sécurité*

- Rappel des règles élémentaires de sécurité
  - Port du casque, de gants...
  - Dégagement des allées (obstacles...)
  - Réparation de fuite (huiles, produits chimiques...)

### *Vis à vis de la productivité*

- Pérenniser la qualité, l'état et la protection des outils
- Promouvoir l'amélioration en continu et systématiser la part de temps laissée aux 5S
- Planifier le temps d'exécution
- Former le personnel
  - Modes opératoires & fiches d'instruction

## Les objectifs du 5S

### *Vis à vis de la qualité & de la maintenance*

- Promouvoir l'entretien et le nettoyage
  - Maintenance de niveau 1
  - Evolution vers la maintenance de niveau 2

### *Vis à vis du comportement humain*

- Inculquer un esprit d'équipe et des valeurs
  - dévouement, diligence

### *Vis à vis de la réduction des coûts*

- C'est le but !

## Démarche - « Premier S » - DEBARRAS – SEIRI -

### Objectifs

« Se débarrasser de l'inutile ! »

### Mot d'ordre

- o Distinguer le nécessaire de l'inutile
- o Supprimer l'inutile
  - » Objets matériels
    - outils, pièces, produits, documents, etc ...

Illustration 2

Illustration 3

- » Objets immatériels
  - Normes, informations, fichiers informatiques, etc...

La nature de l'homme est  
d'accumuler,  
de conserver les choses  
« au cas ou ... »

## Démarche - « Premier S » - DEBARRAS – SEIRI -

### Processus

#### 1. Trier les objets

Si nécessaire au moyen de **critères de tri et d'indices de cotation ...**

##### Les pièces & éléments rarement utilisés

*Moins d '1 fois par an  
1à 2 fois par an*

##### Les pièces & éléments utilisés occasionnellement

*Tous les 2 à 6 mois  
Au moins 1 fois par mois*

##### Les pièces & éléments utilisés souvent

*Au moins 1 fois par semaine  
Au moins 1 fois par jour  
AU moins 1 fois par heure*

## Démarche - « Premier S » - DEBARRAS – SEIRI -

### *Processus*

#### 2. Traiter les objets

Garder ce qui est nécessaire

Pour chaque objet inutile se poser les questions suivantes

- *Faut-il jeter ?*
- *Faut-il stocker à l'écart ?*
- *En a-t-on besoin ailleurs ?*
- *A-t-il été prêté ? Faut-il le rendre ?*
- *Faut-il le réparer ?*

...

## Démarche - « Premier S » - DEBARRAS – SEIRI -

### *Processus*

3. Éviter le formation de l'inutile
  - Comprendre pourquoi les choses ont tendance à s'accumuler ?
  - Comprendre pourquoi cela arrive ?
  - Essayer de remédier à ces dysfonctionnements

Illustration 4

1 – La palette n'est pas rangée et obstrue l'allée

2 – la zone de stocka n'est pas libérée (palette vide)

3 – Maintenir les zones de stockage opérationnelles

## Démarche - « Premier S » - DEBARRAS – SEIRI -



### *Actions & résultats attendus*

- Libération d 'espace & diminution des stocks
- Flexibilité des zones de travail
- Ambiance, mobilisation favorable au travail d 'équipe & au développement d 'opérations de nettoyage

## Démarche - « Second S » - RANGEMENT – SEITON -

### *Objectifs*

« Ranger l'utile ! »

**Une place pour chaque chose ...  
et chaque chose à sa place !**

### *Mot d'ordre*

- Ranger veut dire placer chaque chose à un **endroit précis** et **accessible** afin de pouvoir la retrouver ou la **ranger rapidement** après usage
- Réduire les **gestes inutiles** et les pertes de temps

## Démarche - « Second S » - RANGEMENT – SEITON -

### *Processus*

#### 1. Déterminer les emplacements appropriés des éléments utiles

##### Ce qui n'est pas utilisé

- est à éliminer (SEIRI)

##### Ce qui n'est que rarement utilisé

- est à placer dans des secteurs éloignés

##### Ce qui est utilisé de façon occasionnelle

- est à placer dans des zones désignées

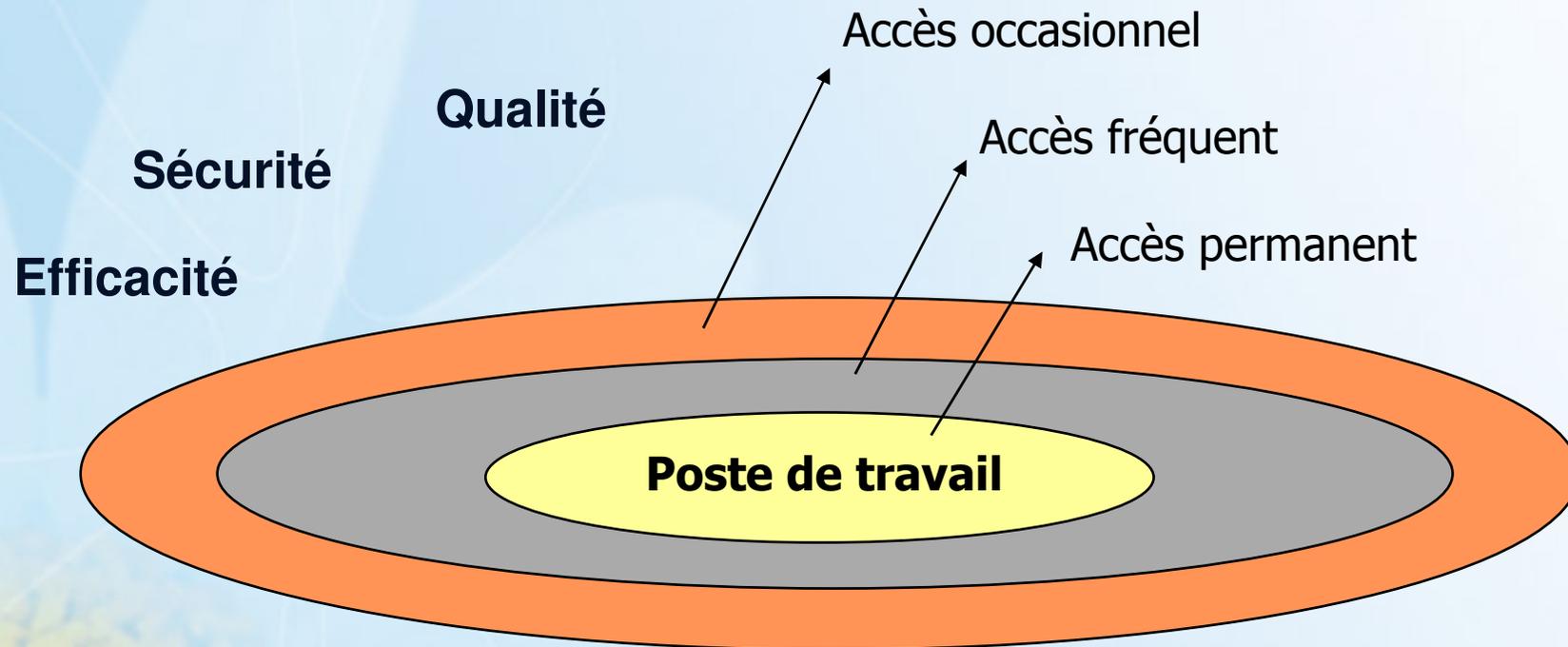
##### Ce qui est souvent utilisé

- est à placer dans les aires de travail & à proximité des postes

## Démarche - « Second S » - RANGEMENT – SEITON -

### *Processus*

#### 2. Décider comment ranger les objets ?

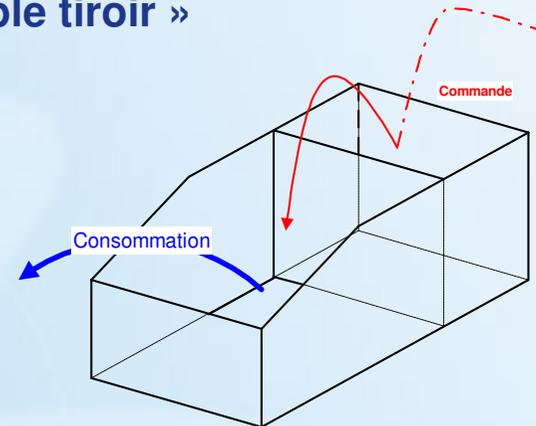


## Démarche - « Second S » - RANGEMENT – SEITON -



### Actions & résultats attendus

- Impact sur la gestion des stocks des composants & des fournitures : libre service & méthode du « double tiroir »



- Agencement des rayonnages & des lieux de stockage (marquages au sol, allées de circulation dégagées, rayonnages flexibles...)
- Visibilité & lisibilité des références

## Démarche - « Troisième S » - NETTOYAGE - SEISO

### *Objectifs*

« Nettoyer régulièrement  
le poste de travail »

**Se débarrasser de ce qui  
salit, de ce qui  
encombre**

### *Mot d'ordre*

- Nettoyer dès que l'on salit

**C'est un nouvel état d'esprit,  
une discipline**

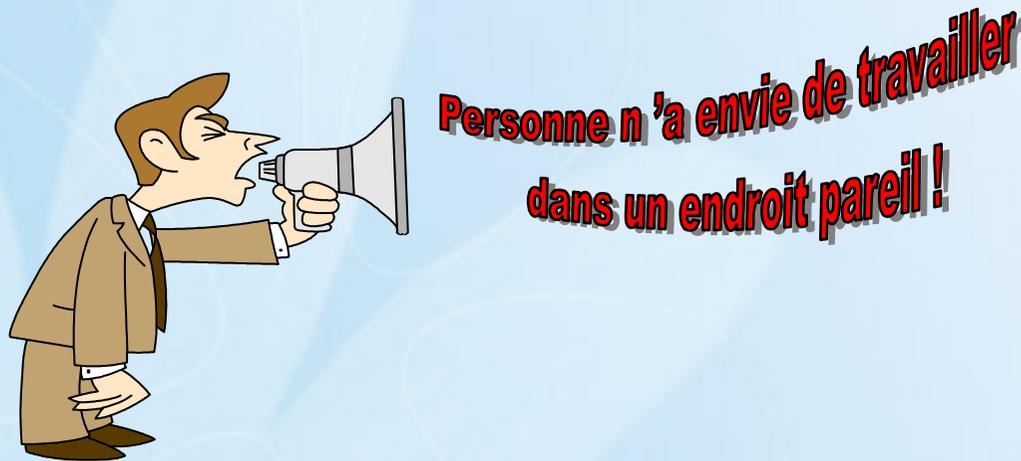


## Démarche - « Troisième S » - NETTOYAGE - SEISO

### Processus

#### 1. Maintenir en état l'outil de travail

Chacun doit assurer la propreté de son poste de travail



Routine

Cadre de travail

Le taux de « rebuts qualité » dans certaines entreprises dépend directement de la rigueur des procédés de nettoyage. ( électronique, pharmacie, agroalimentaire, mécanique etc. )

## Démarche - « Troisième S » - NETTOYAGE - SEISO

### Processus

#### 2. Inspecter les équipements

**Le nettoyage mérite  
la plus grande attention !**



« c'est une façon d'éliminer, les unes après les autres les causes de problèmes potentiels »

C'est un état d'esprit, une **volonté d'être responsable** des objets que l'on utilise et de les maintenir en parfait état.

## Démarche - « Troisième S » - NETTOYAGE - SEISO



### *Actions & résultats attendus*

- Favoriser l'observation & la détection des dysfonctionnements
  - Ecrou desserré, fuite...
  
- La tendance actuelle
  - Les abords du SP : les sociétés spécialisées
  - Les parties spécifiques : le personnel
    - Affectation des tâches par roulement (zones communes)

## Démarche - « Quatrième S » - L'ORDRE – SEIKETSU

### Objectifs

« Créer un environnement propre & Systematiser les opérations  
SERI - SEITON - SEISO! »

Maintenir de façon durable la propreté et le rangement



### Mot d'ordre

- Ancrer les méthodes dans les esprits & les comportements

Cette application est sous la responsabilité des acteurs de l'entreprise .



C'est à dire  
Nous !

## Démarche - « Quatrième S » - L'ORDRE – SEIKETSU

### *Processus*

### *Le management Visuel*

Permettre d'**appréhender**  
une situation d'un seul coup d'œil

- **Pour mettre les situations anormales en évidence, il faut les rendre visibles**
- **Le Management Visuel**  
n'est pas un simple outil de contrôle, c'est un moyen de **faciliter l'application des règles.**

**Il donne des indications concrètes sur ce qui doit être fait .**

## Démarche - « Quatrième S » - L'ORDRE – SEIKETSU

### *Processus*

### *Le management Visuel*

Mettre les situations anormales  
en évidence

- **Pour une mise en alerte ...**

Un système qui signale l'apparition d'une situation anormale  
( signal sonore et/ou lumineux )

- **Pour permettre un contrôle :**

Un système qui permet de contrôler une situation, un process, une machine, un niveau de stock, .... Un marquage au sol, étiquette Kanban, cadran, graphique, courbes...

## Démarche - « Quatrième S » - L'ORDRE – SEIKETSU

### *Processus*

### *Le management Visuel*

- **Pour fixer des règles de fonctionnement ou des consignes :**

il faut faire apparaître clairement :

- les consignes,
- les règles.

Via des

- Des panneaux de sécurité, de signalisation,
- La désignation d'une zone ...

Faciliter l'application de règles

Illustration 5

## Démarche - « Quatrième S » - L'ORDRE – SEIKETSU

### *Processus*

### *Le management Visuel*

Localiser l'information près  
du lieu d'utilisation

### L'information doit être à portée de la main

- simplifie la tâche de l'opérateur
- facilite l'apprentissage
- réduit les risques d'erreurs
- permet de gagner du temps
- ...

Illustration 6

**Des avantages pour la « formation-action » sur le terrain !**

## Démarche - « Quatrième S » - L'ORDRE – SEIKETSU

### *Processus*

### *Le management Visuel*

### Participation du personnel

- Le groupe affiche les règles auxquelles il adhère, **ce n'est plus une contrainte externe.**
- L'affichage symbolise un engagement du groupe, il participe et adhère

### Des avantages :

- Associer à la conception de la documentation, les clients ou opérateurs pour garantir une bonne qualité du résultat.
- Créez un groupe d'étude composé des différents services concernés
- Alléger la charge des services fonctionnels

## Démarche - « Quatrième S » - L'ORDRE – SEIKETSU



### *Actions & résultats attendus*

- Propreté & hygiène
  - > Tenue des réfectoires & autres
  - > Vestiaires « habits ville » & « habits travail »
- Lutter contre les sources de pollution et de nuisance

## Démarche - « Cinquième S » - LA RIGUEUR - SHITSUKE

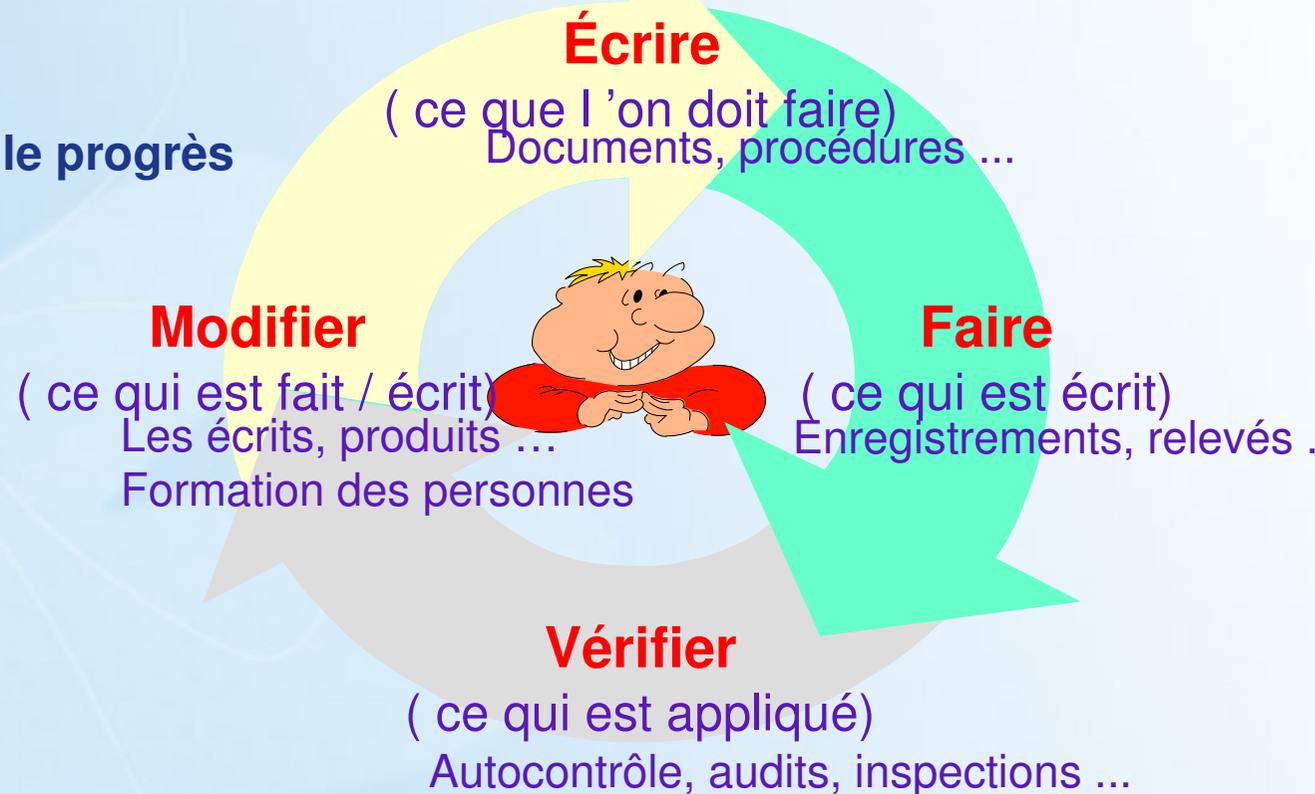
### Objectifs

- Standardiser la démarche
- Instaurer une « discipline consentie »
- (autorité naturelle & de compétence)

### Mot d'ordre

- Evoluer dans le progrès

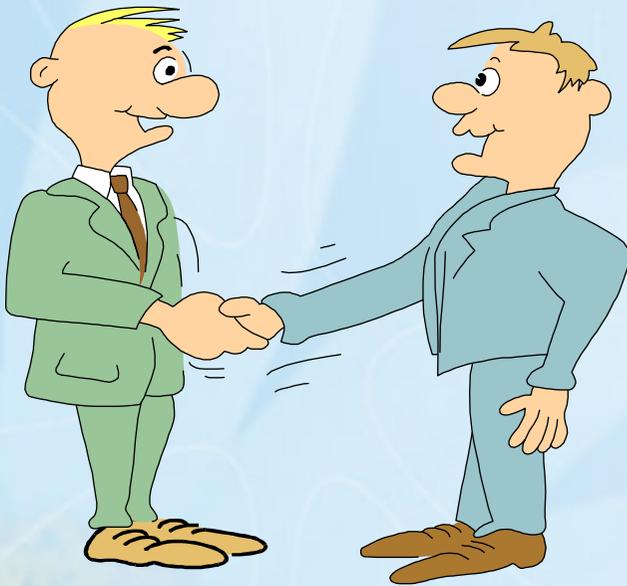
**Faire les choses comme elles doivent être faites**



## Démarche - « Cinquième S » - LA RIGUEUR - SHITSUKE

### *Processus*

#### 1. Fixer les règles



Le rôle de l'encadrement est primordial, il doit :

« En soutenant et en encourageant le personnel à adhérer »

**Plus la tâche est difficile, plus la notion de rigueur est importante !**

## Démarche - « Cinquième S » - LA RIGUEUR - SHITSUKE

### Processus

#### 2. Veiller à leur application et éviter toute déviation

C onfiance

C ontribution

C onsensus

C ompréhension

C ommunication

**Le rôle de l'encadrement  
est primordial**

**« L'exemple n'est pas  
la Meilleure façon  
d'influencer les Autres,  
... c'est la seule ».**

**(Albert Schweitzer)**



## Démarche - « Cinquième S » - LA RIGUEUR - SHITSUKE

**SHITSUKE**



**Rigueur**

### *Actions & résultats attendus*

- **Proposer des standards**
  - **Modes opératoires et fiches d'instructions**
  
- **Pérenniser**

## Mise en œuvre d'un projet 5S

### *Un prérequis - Engagement de la Direction*

- **Implication de la hiérarchie**
  - **Participer en groupe de travail**
  - **Pratiquer des audits rapides**
    - Objectiver les décisions
    - Rechercher toute valeur ajoutée (VA) dans le SP
    - Favoriser la créativité individuelle & collective
  - **Construire les Actions correctives**
    - Identifier les actions
    - « Prioriser » les actions
    - Planifier les mises en œuvre
- **Avoir une politique 5S**



***Facteur  
clé du succès***

## Mise en œuvre d'un projet 5S

*La mise en place des 5S s'appuie sur :*

- Les méthodes de résolution de problèmes
  - Améliorations
  - Maintenance préventive / sécurité ...
- L'augmentation du rendement des équipements
  - en considérant que les tâches peuvent être effectuées par tout le monde

### Pour la pérennisation des 5S

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| •Consacrer 3 mn     | 1 fois par jour             |
| •Consacrer 10 mn    | 1 fois par semaine          |
| •Consacrer 30 mn    | 1 fois par mois (planifier) |
| •Consacrer 2 heures | A un moment précis          |

## Mise en œuvre d'un projet 5S

### *Réalisation systématique de chaque action*

- Objectifs précis
- Formaliser & optimiser les règles
- Responsabiliser le personnel
- Former et motiver le personnel
- Identifier les conditions anormales de fonctionnement
  - **Management par observations**
    - Utiliser les symboles, les supports graphiques
    - Utiliser des indicateurs

## Mise en œuvre d'un projet 5S

### *Les piliers du 5S*

- **Création d'un environnement de travail ordonné**
  - **Elevé le niveau de compétence du management**
  
- **Création d'un environnement de travail propre**
  - **Nettoyer l'environnement de travail**
  
- **Création d'un environnement de travail permettant de pratiquer le management par observations**
  - **Détection des source de salissures**
    - Normales générées par le Système de Production
    - Anormales
      - visibles parce que les opérations de nettoyages ne sont pas effectuées
      - celles qui persistes malgré les opérations de nettoyage (méthodes & moyens sont-ils adaptés)

## Mise en œuvre d'un projet 5S

### *Promouvoir les 5S*

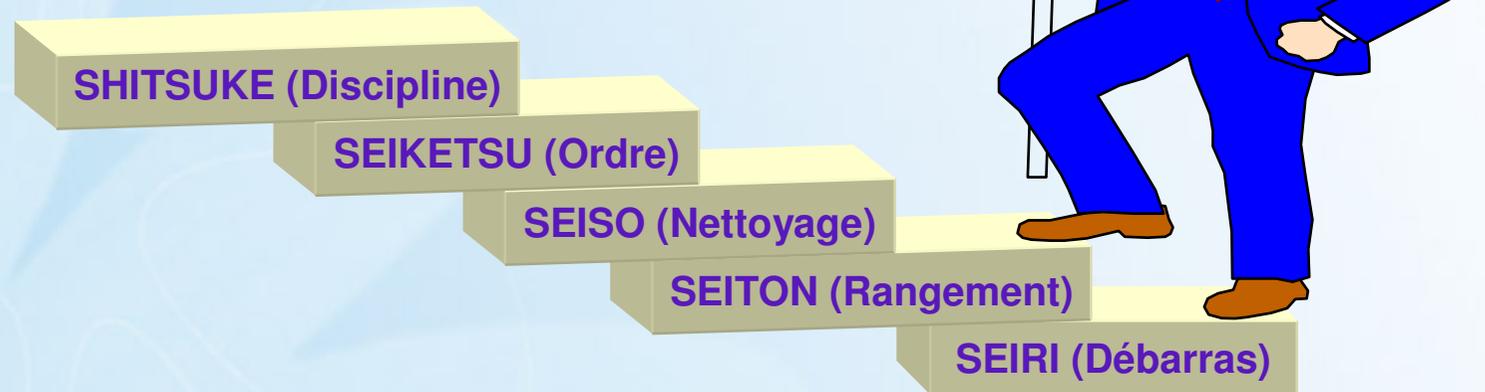
- Répertorier les activités
- Planifier les actions
- Editer un manuel de recommandations
- Exécuter une tâche à la fois mais l'exécuter totalement
- Favoriser le management par l'observation
- Rechercher les causes/effets
- Evaluer le résultat des actions

## Mise en œuvre d'un projet 5S

### Les difficultés

« Celle semble si facile à comprendre et à appliquer ... »

**pourtant**



ATTENTION : ne pas sous estimer les réelles difficultés à mobiliser les acteurs .

**Implication de la hiérarchie !**

## Mise en œuvre d'un projet 5S

### 1) « nous acceptons la réalité comme un acquis »

- La routine fait prendre des habitudes qui endorment souvent la vigilance des individus.
- On s 'habitue au désordre.
- La réalité n 'est plus remise en cause,  
**il n 'y a donc pas de progrès !**

### 2) « nous manquons de persévérance »

- En effet , cela demande persévérance, rigueur et effort quotidien  
**I 'encadrement doit montrer I 'exemple !**

### 3) « nous avons tendance à oublier les tâches que l 'on estime subalternes »

- Dès que l 'on est trop occupé  
ou trop pressé « **nez dans le guidon** »

*Difficultés et  
retour  
d'expérience*

## Mise en œuvre d'un projet 5S

**( Rôle des acteurs )**

**Un maximum de personnes doivent adhérer et s'appropriier le projet !**

Cela suppose la compréhension du principe, des raisons et des enjeux de ce qui est demandé.

**Du gros bon sens !**

**Les 5 S**

*Pré-requis*

## Conclusions

### Du point de vue organisation et économique

#### *Les 5S favorisent, :*

- La création d environnement de travail propice
- la simplification de processus
- L'augmentation du service rendu et sa qualité
- La diminution des coûts
- La suppression des barrières interpersonnelle de communication

### Du point de vue humain

#### *Les 5S favorisent, :*

- Augmentation des suggestions et de la créativité

## Préparation

Durée : 1 journée

- Rencontre avec l'interlocuteur chargé de la mise en place du projet dans l'entreprise
  - Visite de l'entreprise et choix du chantier pilote

Illustration 7

Phase 1

- Préparation de la démarche envisagée
  - groupes, personnes et animateur 5S
  - formation
  - actions
  - durée ...
- Préparation de l'information au personnel (maîtrise de proximité et opérateurs)

Formalisation du projet d'entreprise  
Diagnostic

## Présentation du « 5 S »

Durée : 1 journée

### Présentation du projet et de la démarche associée

- Organisation du travail préliminaire à demander aux acteurs concernés.
- Information

#### • Objectif essentiel :

Sensibiliser la maîtrise de proximité et l'encadrement à s'investir pour la réussite du projet.

Exposé «5S »



Phase 2

Formalisation du projet d'entreprise

Information et motivation  
de l'encadrement

- 1 - Débarras
- 2 - Rangement
- 3 - Nettoyage
- 4 - Ordre
- 5 - Rigueur

## Présentation du « 5 S »

Durée : 1 journée

- **Présentation du projet et de la démarche associée.**
- **Sensibilisation**

Formalisation du projet d'entreprise

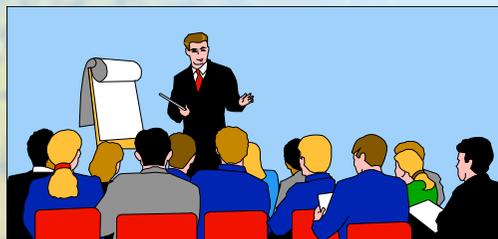
Information et motivation  
de l'encadrement

Sensibilisation des opérateurs  
par groupes

### • **Objectif essentiel :**

Convaincre les participants de s'investir complètement et dans la durée pour la réussite du projet.

Exposé «5S »



Phase 3

- 1 - Débarras
- 2 - Rangement
- 3 - Nettoyage
- 4 - Ordre
- 5 - Rigueur

## Simulation de mise en œuvre

Durée : 1 journée

- **Objectif essentiel :**  
Convaincre les participants du bien fondé de la méthode et favoriser une appropriation.

Formalisation du projet d'entreprise

Information et motivation  
de l'encadrement

Sensibilisation des opérateurs  
par groupes

Formation de chaque groupe  
Simulation de mise en œuvre



Phase 4

- 1 - Etude de flux
- 2 - Repérage des imperfections
- 3 - Propositions d'améliorations
- 4 - Inventaire des moyens utiles et inutiles
- 5 - Mise en place
- 6 - Rigueur

## Mise en pratique

Durée : n journées  
(suivant chantier pilote)

- **Objectif essentiel :**  
Démarrer l'action pratique.  
Le consultant encadre cette première mise en application et transfert son savoir faire à l'animateur interne

Formalisation du projet d'entreprise

Information à l'encadrement  
Exposé théorique

Formation des opérateurs par groupe  
Exposé théorique

Formation de chacun des groupes  
Simulation de mise en œuvre

Mise en application  
dans le chantier pilote



Phase 5

Actions

## Suivi et Accompagnement

Durée : n journées  
(selon volonté client)

- **Objectif essentiel :**  
Vérifier que le passage du relais à été efficace, et du respect de la méthode.

Formalisation du projet d'entreprise

Information à l'encadrement  
Exposé théorique

Formation des opérateurs par groupe  
Exposé théorique

Formation de chacun des groupes  
Simulation de mise en œuvre

Mise en application  
dans le chantier pilote

Accompagnement

Suivi de l'animateur interne  
dans ses actions 5S

Illustration 8

Phase 6

## Bilan et perspectives

Durée : 1 journée

- **Objectif essentiel :**
  - Valider que l'animateur est autonome sur la méthode.
  - Les prolongements éventuels dans d'autres domaines.



Phase 7

Formalisation du projet d'entreprise

Information à l'encadrement  
Exposé théorique

Formation des opérateurs par groupe  
Exposé théorique

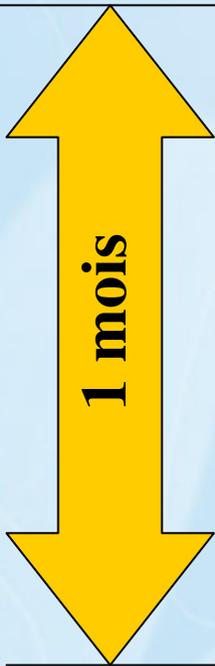
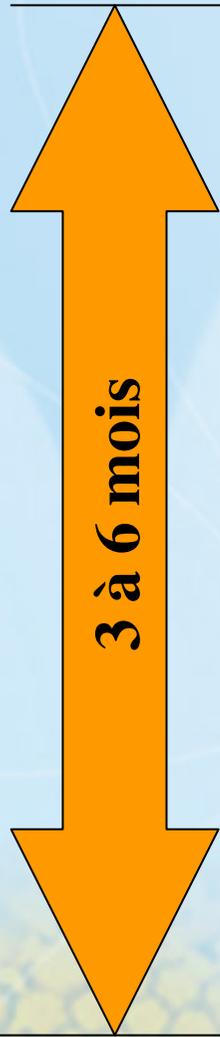
Formation de chacun des groupes  
Simulation de mise en œuvre

Mise en application  
dans le chantier pilote

Suivi de l'animateur interne  
dans ses actions 5S

Bilan, perspectives et prolongements

**Durées :**



1 journée

1 journée

1 journée

1 journée

n journées

n journées

1 journée

Formalisation du projet d 'entreprise

Information à l'encadrement  
Exposé théorique

Formation des opérateurs par groupe  
Exposé théorique

Formation de chacun des groupes  
Simulation de mise en œuvre

Mise en application  
dans le chantier pilote

Suivi de l'animateur interne  
dans ses actions 5S

Bilan, perspectives et prolongements

- La démarche générale 5 S
- Les retombées positives envisagées
- L'importance et le rôle de la maîtrise de proximité dans l'opération
- Les 5S

### Le débarras

- Trier et traiter
- Critères de tris et modalités de traitement
- Comment reconnaître l'inutile ?
- Éviter l'inutile
- Les lieux d'application "types"

### Le rangement

- Aménager les moyens
- Où, comment ?
- Marquage au sol
- Signalétique et identification des moyens

### Le nettoyage

- Pourquoi ?
- Éviter de salir
- Mesures correctives

### L'ordre

- Management visuel
- Les instruments

### La rigueur

- Les règles
- Leur application
- Les facteurs perturbant
- Méthodologie

## Contenu théorique de la formation



Suivi des mesures prises (auto-évaluation, audit)  
-Les indicateurs