

# Licence A2i



# Qualité



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE



Saint-Dié-des-Vosges

# Contrat de séance

- **Exigence et Bienveillance**
- **Respect des autres et de soi et de l'environnement**
- **Transparence et engagement**
  - Engagement personnel
  - Contribution de tous
  - Questionnement (oser poser des questions)
  - Intervention bienveillante dans l'intérêt du groupe OK
  - Espace où vous pouvez expérimenter
- **Respect du temps et de l'espace communs**
  - Smartphones éteints, WIFI déconnectée
  - Horaires ...
- Faites connaître vos besoins particuliers compatibles avec la vie du groupe si vous en avez ...



# Rappels séquence précédente

## Inclusion – Débriefing séquence précédente

# Inclusion

## Comment vous sentez-vous ? Qu'avez-vous retenu de la séance précédente ?

6 groupes

Désignation d'un coach de séance : élection sans candidat et en mode consentement

Rôle du coach de séance :

- Rapporteur,
- Maître du temps,
- Garant( du cadre.



# Qualité, de quoi parle-t-on ?

Réflexion individuelle (3'),

- Pourquoi parle-t-on de qualité ?
- En quoi cela est-il source de valeur ajoutée ou de contraintes ?
- Donner deux exemples d'application d'une démarche qualité ou d'une certification qualité ?

Échanges en sous-groupes (20')

Restitution en grand groupe (5' par groupe)

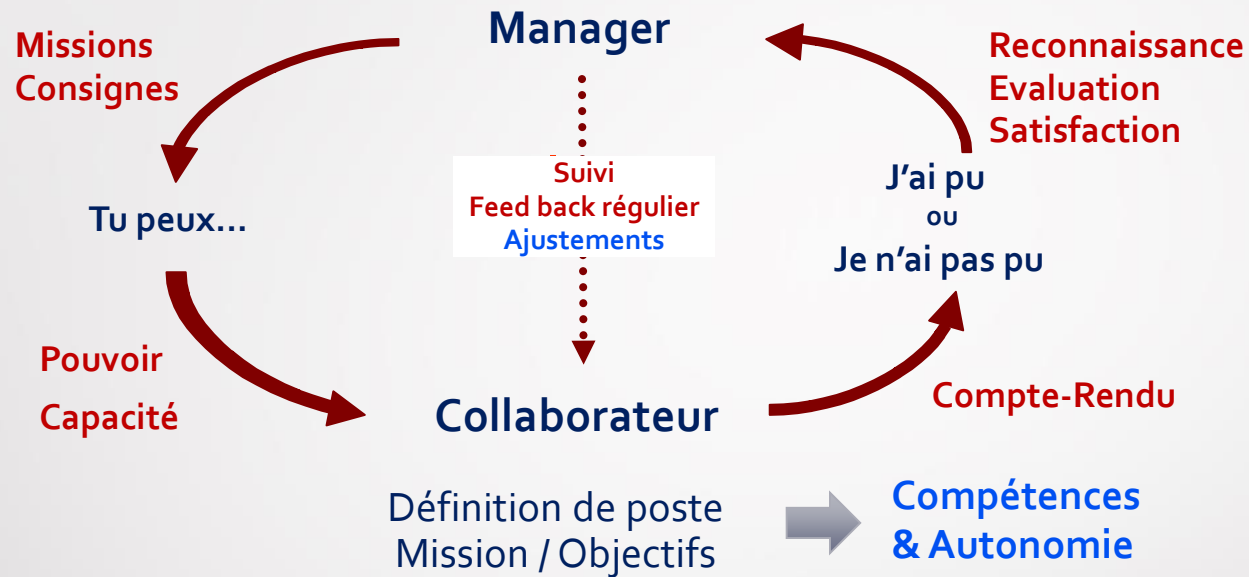
# Expérience d'Elton MAYO

Naissance du mouvement des Relations Humaines

- Elton MAYO, sociologue du travail américain
- Entre 1924 et 1932 il a mené une expérience relative l'influence de l'éclairage sur la productivité.  
La productivité a été sensiblement améliorée toutefois, il semble que l'éclairage n'ait pas une grande importance sur la performance.
- Les leçons de cette expérience, ce qui a eu de l'influence :
  - Attention particulière portée aux ouvrières (reconnaissance),
  - Être choisie pour l'expérience (augmentation de l'estime de soi),
  - Être associé aux objectifs,
  - Avoir pu prendre un minimum d'initiative,
  - Rôle bienveillant des contre-mâîtres,
  - Solidarité du groupe et émulation interne



# Contrôle



Il existe **2 niveaux de contrôle** :

- Le contrôle au fil de l'eau : échanges réguliers N / N+1
- Les comptes-rendus périodiques de « contrôle » :
  - Simple suivi de plan d'actions
  - Tableau de bord

« Contrôler » au fil de l'eau

« Mettre sous contrôle »

=

Suivre les résultats

+

Mesurer les écarts à l'attendu

**POUR AGIR**

« Contrôler » au fil de l'eau : actions correctrices

Je décide de corriger immédiatement si je constate que la mise en œuvre n'est pas conforme à l'attendu.

=> **Je fais du curatif** et travaille sur le court terme



# « Contrôler » en permanence

« Mettre sous contrôle »

=

Suivre les résultats

+

Mesurer les écarts à l'attendu

**POUR AGIR**

« Contrôler » de façon permanente : actions correctives

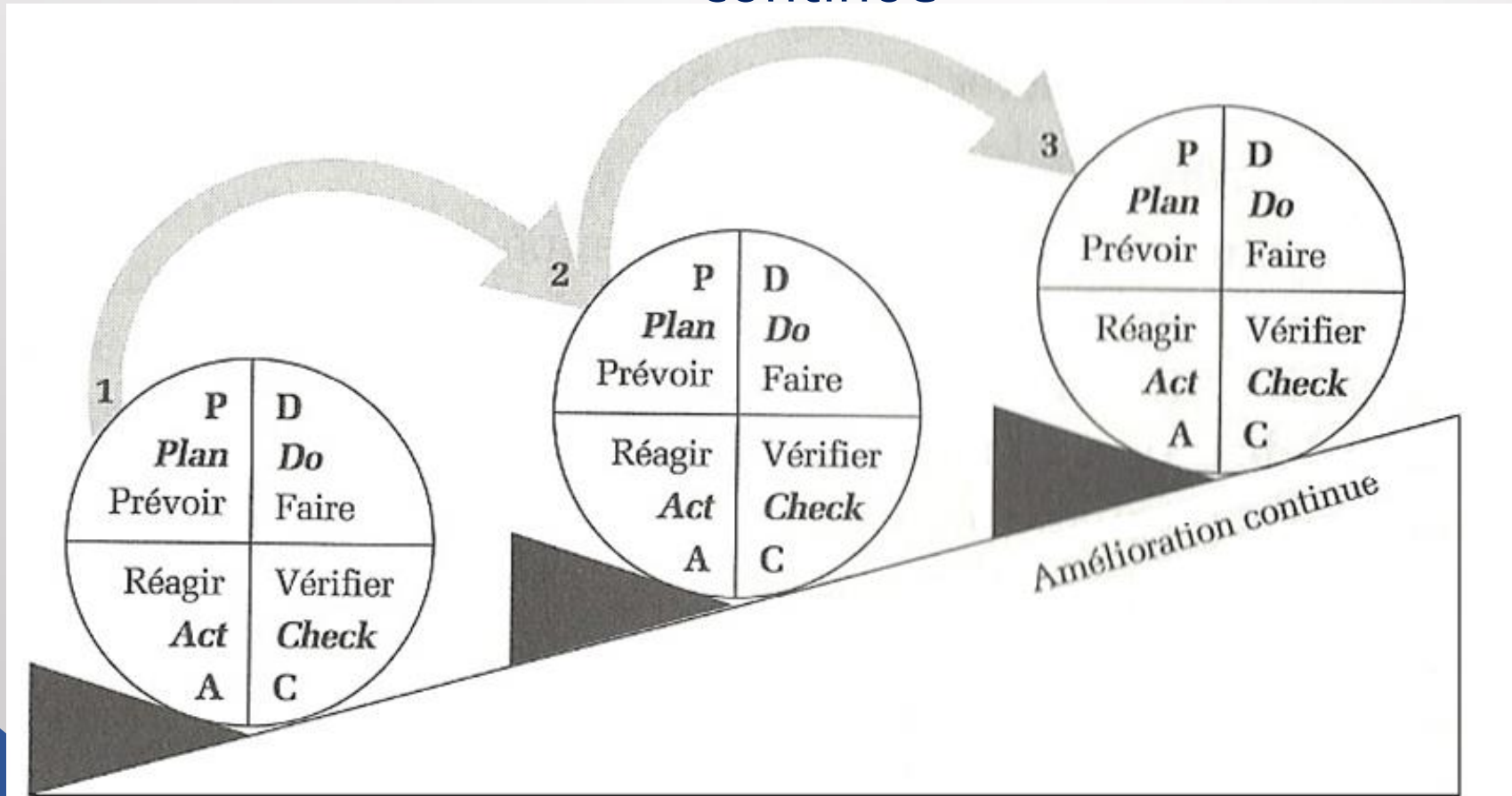
Je décide de corriger pour éliminer les causes des non-conformités, grâce à une analyse de ces causes

=> Je fais du préventif et travaille sur le long terme

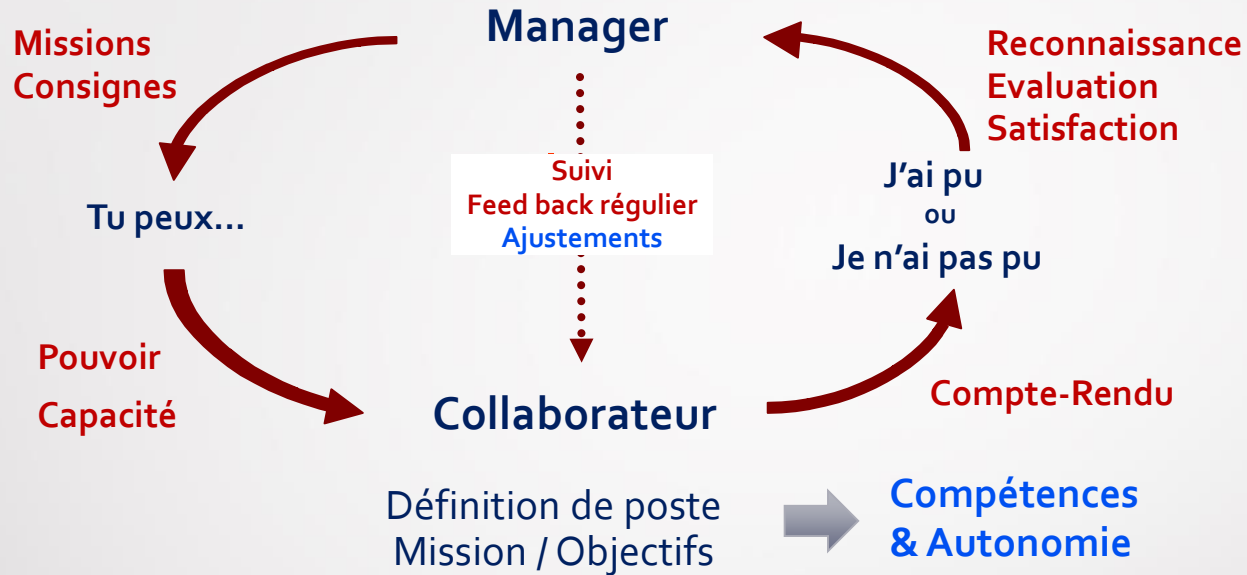


# La boucle de progrès PDCA

Faire du préventif permet d'intégrer une « boucle de progrès » ou d'« amélioration continue »



# Contrôle = Régulation



Il existe **2 niveaux de contrôle** :

- Le contrôle au fil de l'eau : échanges réguliers N / N+1
- Les comptes-rendus périodiques de « contrôle » :
  - Simple suivi de plan d'actions
  - Tableau de bord

# Qualité, de quoi parle-t-on ?

## Atteindre l'excellence

- Aucun défaut (ou zéro défaut)
- Juste à temps



## Amélioration continue

Changement en rupture → démarche projet

Amélioration continue → démarche qualité



# Qualité, de quoi parle-t-on ?

## Atteindre l'excellence

- Aucun défaut (ou zéro défaut)
- Juste à temps



## Hommes et équipes

- Avoir des objectifs communs (SMART),
- Être formé, entraîné et habilité,
- Travailler en mode « chantier »



## Amélioration continue



## Chasse au gaspillage

- Observer sur le terrain (QOOQCP),
- Éliminer les causes de problème



Le mot **kaizen** (改善) est la fusion des deux mots japonais kai et zen qui signifient respectivement « changement » et « meilleur ». La traduction française courante est « amélioration continue ». En fait, par extension, on veut signifier « analyser pour rendre meilleur ».

改善

Genba (現場 /gen'ba/), parfois écrit **gemba**, est un mot japonais qui signifie « là où se trouve la réalité ». C'est l'endroit où la valeur ajoutée est créée, l'endroit où apparaissent les problèmes, là où le client obtient sa satisfaction etc.

現場

Gemba Kaizen



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE



Saint-Dié-des-Vosges

# Quelques cas

## Cas Usine du Aussédats Rey

- Tableaux de bord contre-productif

## Réception d'un Hôtel (d'un autre temps)

- Fax qui n'arrivaient pas aux clients

## Cas Polymerland

- Taux de conformité constaté en sortie de processus : 92 %



# La philosophie du Gemba Kaizen

Souvent, les cadres s'efforcent souvent d'appliquer des technologies et des outils sophistiqués à des problèmes qu'ils pourraient résoudre avec du bon sens. Gemba kaizen leur propose de **mettre le bon sens en pratique** afin d'améliorer de manière spectaculaire la performance de l'entreprise.





# Gemba Kaizen

***La performance de l'entreprise peut être fortement améliorée grâce à des améliorations simples.***

De nombreuses petites améliorations des processus de travail permettent des gains de performance significatifs, pour des investissements et un risque faible. Il faut redécouvrir les vertus de l'amélioration simple à une époque où toutes les énergies se focalisent plutôt sur l'innovation technologique



# Gemba Kaizen

***Améliorer la performance suppose de renouveler le contact avec le lieu de production.***

Les managers sont trop souvent cloîtrés dans des bureaux coupés du lieu de production, appelé "gemba" en japonais. Observer l'activité de production, côtoyer les machines et les opérateurs, est indispensable si l'on veut pouvoir améliorer les processus.



# Gemba Kaizen

*Une démarche d'amélioration gemba kaizen comporte trois composantes.*

La démarche gemba kaizen vise à l'amélioration continue des activités sur le lieu de production - qu'il s'agisse d'industrie ou de service. Celle-ci consiste à agir dans trois directions :

- mettre en place des **standards** codifiant la manière la plus efficace d'accomplir une tâche, et les faire évoluer lorsque c'est nécessaire ;
- tenir sa maison en ordre, c'est-à-dire **ranger et nettoyer** l'espace de travail afin de mettre à jour les problèmes et d'améliorer l'efficacité ;
- **éliminer les sept types de gaspillage** typiques des processus de production..

# Mettre en place des standards : Vous voyez ça comment ?

Mettre en place des standards codifiant la manière la plus efficace d'accomplir une tâche, et les faire évoluer lorsque c'est nécessaire ;

Réflexion individuelle (2'),

- Quels seraient pour vous les caractéristiques d'un standard ?
- Comment le faire évoluer ?

Échanges en sous-groupes (10')

Restitution en grand groupe (2' par groupe)

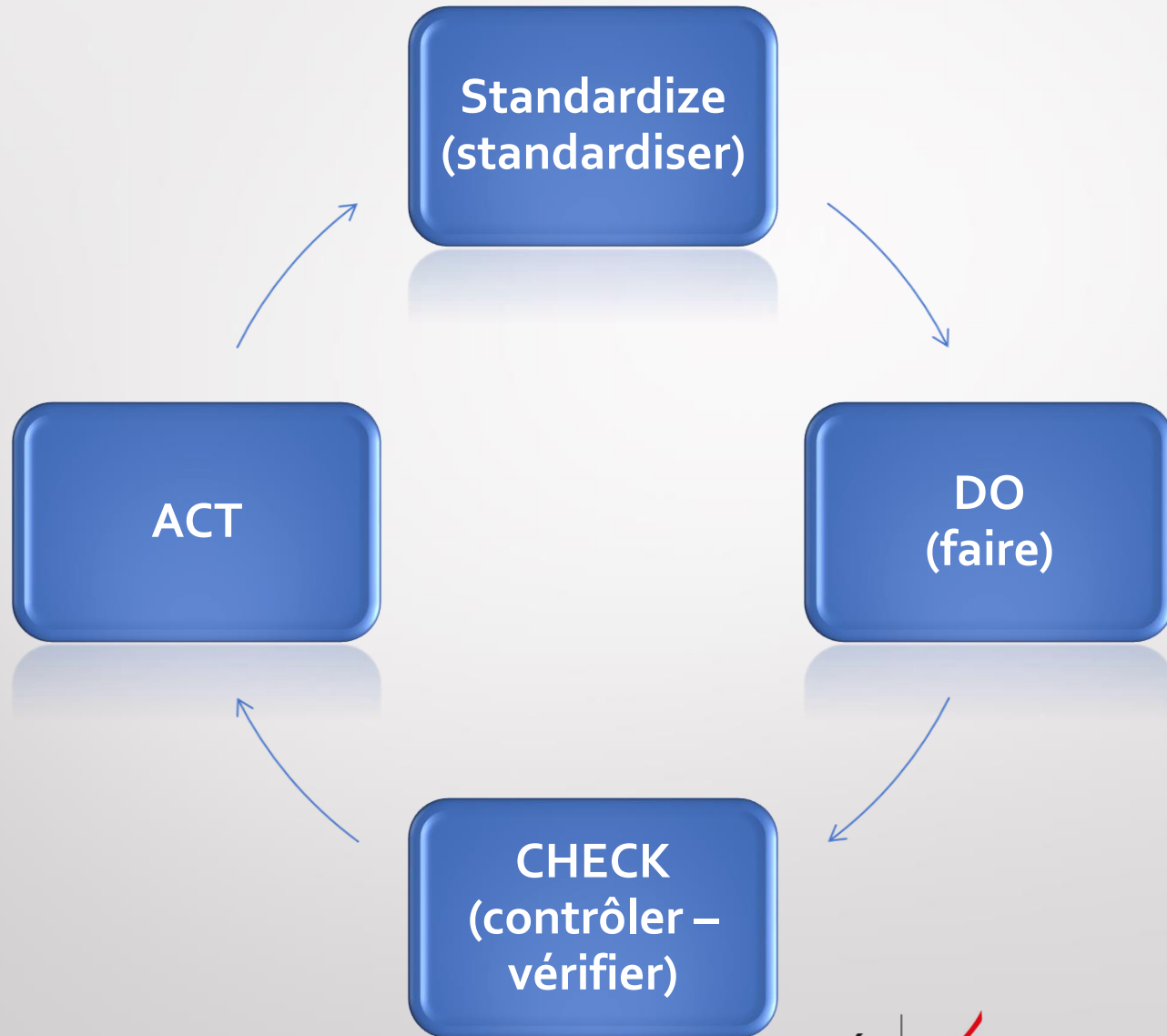
# Mettre en place des standards

## Principales caractéristiques d'un standard :

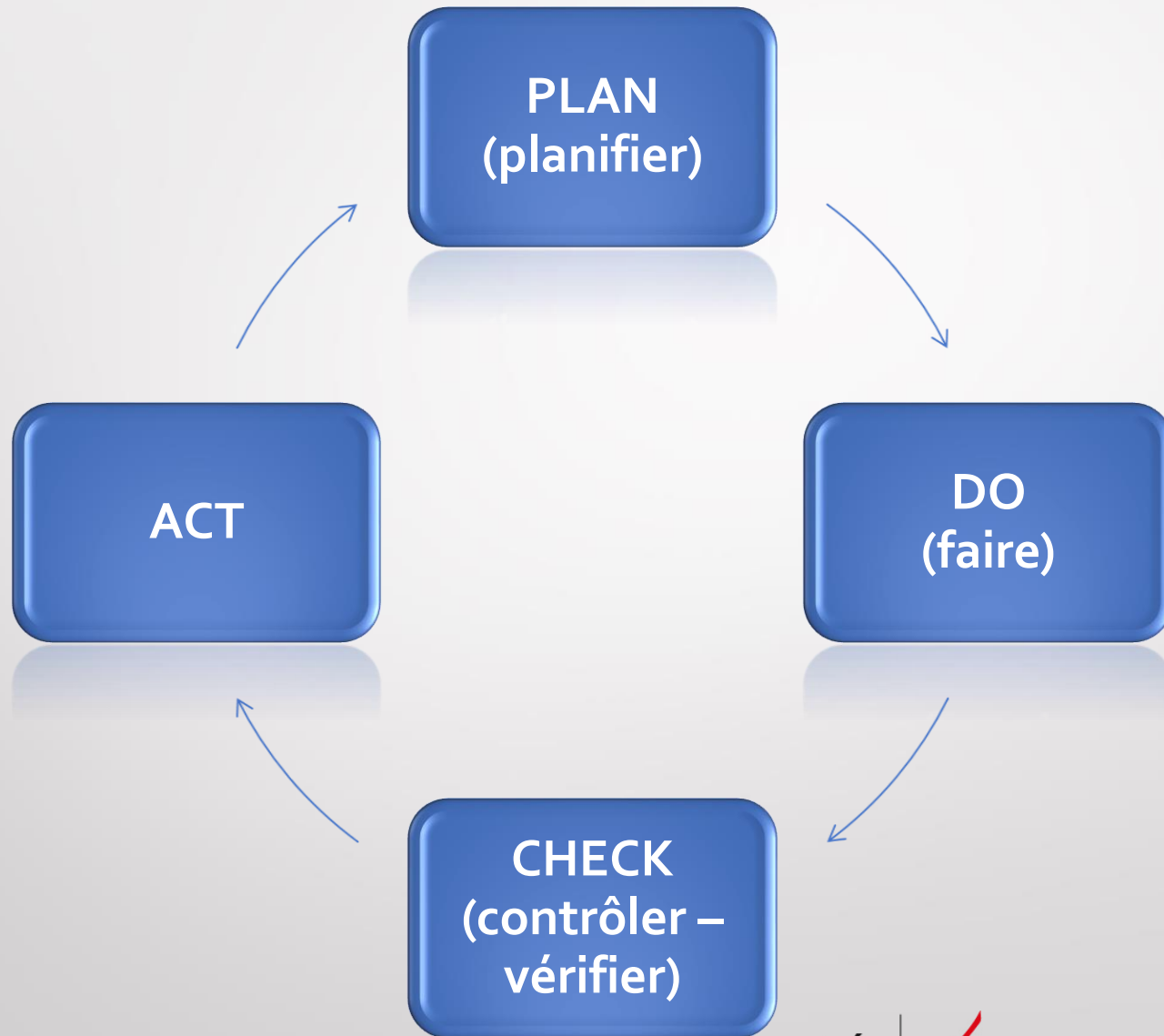
- Codifie la manière la plus facile et la plus efficace d'effectuer la tâche,
- Permet de capitaliser l'expertise et le savoir-faire,
- Comporte un indicateur de mesure de performance,
- Indique les relations de cause à effet et permet ainsi à l'opérateur de prévoir avec certitude les conséquences d'une action,
- Permet d'étalonner et de mesurer les améliorations apportées,
- Indique des objectifs et précise les compétences à acquérir pour faire correctement le travail,
- Doit être appris par cœur par les opérateurs (pour éviter les pertes de temps),
- Est une aide au diagnostic permettant à l'opérateur ou au manager de suivre l'avancement du travail,
- Empêche que les problèmes qui ont été résolus ne se reproduisent



# Mettre en place des standards



# Améliorer un standard



# Un outil pour trouver la cause d'un problème : les cinq pourquoi

## EXEMPLE

*Un manager remarque un ouvrier en train de répandre de la sciure dans le couloir entre deux machines*

**Question :** Pourquoi répandez-vous de la sciure ?

**Réponse :** Parce que le plancher est glissant et potentiellement dangereux

**Question :** Pourquoi le plancher est-il glissant et potentiellement dangereux ?

**Réponse :** Parce qu'il y a de l'huile sur le plancher

**Question :** Pourquoi y a t-il de l'huile sur le plancher ?

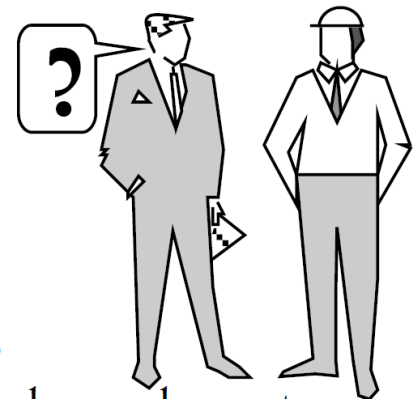
**Réponse :** Parce que la machine fuit

**Question :** Pourquoi la machine fuit-elle ?

**Réponse :** Parce que l'huile s'échappe du cardan à huile

**Question :** Pourquoi l'huile s'échappe-t-elle du cardan à huile ?

**Réponse :** Parce que le revêtement de caoutchouc à l'intérieur du cardan est usé





# Tenir sa maison propre : Vous voyez ça comment ?

Tenir sa maison en ordre, c'est-à-dire ranger et nettoyer l'espace de travail afin de mettre à jour les problèmes et d'améliorer l'efficacité ;

Réflexion individuelle (2'),

Vous êtes dans un atelier avec des outils un peu partout. Certains visiblement n'ont pas servi depuis longtemps. L'établi est encombré. Vous êtes plusieurs à vous succéder dans cet atelier.

Que faire pour améliorer la situation ?

Échanges en sous-groupes (10')

Restitution en grand groupe (2' par groupe)

# Tenir sa maison en ordre

Ranger, nettoyer le lieu de production permet d'identifier des dysfonctionnements.

Les **5 S** :

- Trier (**S**ort),
- Ranger (**S**traighten),
- Nettoyer (**S**crub),
- Systématiser (**S**ystematize),
- Standardiser (**S**tandardize).

# Éliminer les gaspillages :

Réflexion individuelle (2'),

- Listez sur post'it (1 par post'it) au moins 5 sources de gaspillage

En sous-groupes (18')

- Echangez, au besoin ajoutez des post-its, (6')
- Regroupez les post-its par famille, (6')
- Donner un nom à chaque famille de post-its (6')

Restitution en grand groupe (2' par groupe)

# Eliminer les gaspillages (muda)

## Les 7 types de gaspillage :

- Muda de surproduction,
- Muda de stockage,
- Muda de rejet,
- Muda de mouvement,
- Muda de traitement,
- Muda d'attente,
- Muda de transport

**Un remède → Le « juste à temps »**

# Check-List destinée à optimiser les mouvements d'un opérateur

## **1** Éliminer les mouvements superflus

- *Peut-on supprimer le besoin de choisir ou chercher une pièce en la présentant automatiquement à l'opérateur ?*
- *Peut-on éliminer le besoin de jugement et d'attention de l'opérateur ?*
- *Peut-on éviter le transfert d'une pièce d'une main à l'autre en disposant les stocks du bon côté de l'opérateur ?*

## **2** Réduire le mouvement des yeux et l'effort visuel

- *Peut-on discriminer des pièces par les coloris ?*
- *Peut-on distinguer des pièces en utilisant des récipients de formes différentes ?*
- *Peut-on utiliser le son pour guider l'opérateur ?*

## **3** Combiner des opérations

- *Peut-on transformer une pièce tout en la déplaçant ?*
- *Peut-on inspecter une pièce tout en la déplaçant ?*

## **4** Agencer au mieux le lieu de travail

- *Peut-on placer les outils et les matières devant l'opérateur ?*
- *Peut-on ordonner les outils et les matières en fonction de la séquence de travail ?*

## **5** Concevoir des outils adaptés

- *Peut-on faciliter la préhension des pièces en reconcevant les récipients ?*
- *Peut-on réunir plusieurs fonctions sur un même outil ?*
- *Peut-on simplifier la mise en œuvre des machines (un seul bouton à pousser) ?*

# Questions Gemba Walk



# Le management juste, moteur de la motivation

Evaluation de la cohérence entre rétribution et contribution

Justice sociale ou distributive

Manière dont chacun est traité et écouté par sa hiérarchie

Justice procédurale

Justice interpersonnelle

Manière dont la personne est perçue,

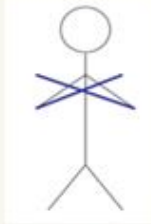
Justice informationnelle

Manière dont la hiérarchie, l'organisation communique avec la personne

# Confiance vs contrôle

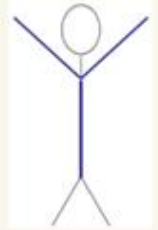
la théorie des « X » et « Y » de Mac GREGOR

## Vision X



- Portée par les exemples institutionnels
- Considère que l'individu doit être contraint pour être performant
- Nécessite un contrôle permanent
- Le savoir est du côté du management

## Vision Y



- Portée par une pensée humaniste
- Considère l'effort et la performance naturels
- Nécessite de donner du sens et d'accompagner et de reconnaître
- Le savoir est partagé



L'exercice d'un mode de management X ou Y provoque un comportement des individus conforme à la vision de départ. Les croyances sont renforcées.



# Vers un management hybride\*

## Logique de l'ordre



## Logique de la co-responsabilité



Contrôle

Confiance

# La parabole des tailleurs de pierres



Que fais tu ?

Tu le vois bien, je m'échine à tailler des pierres !

Je fais mon métier, je taille des pierres pour nourrir ma famille.

Je construis une Cathédrale !

# Donner du sens au travail d'autrui

L'expérience de Charles Plumb, pilote américain abattu pendant la guerre du Vietnam et resté en captivité pendant 6 ans

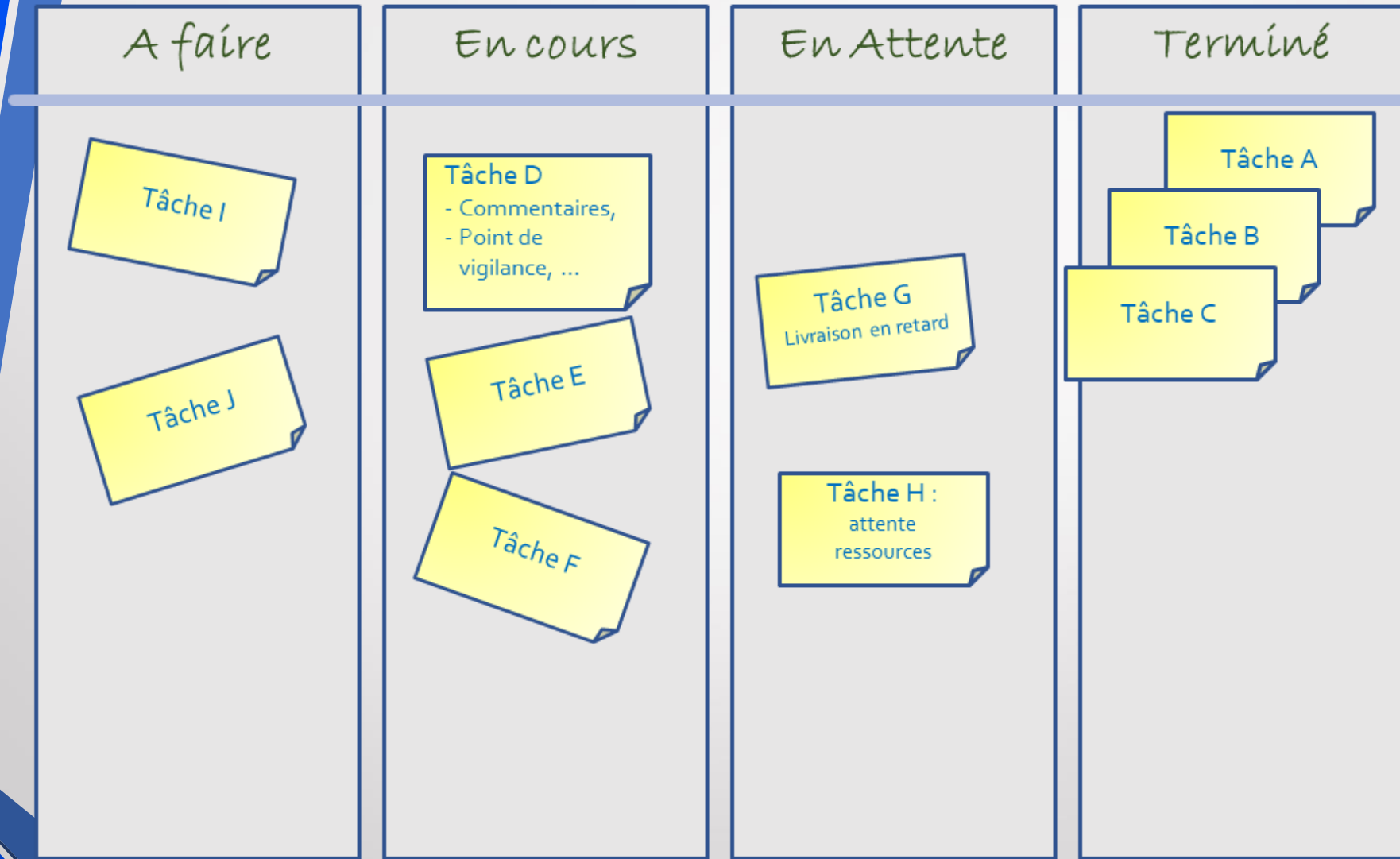
Obligé de s'éjecter, c'est en territoire ennemi que son parachute l'amena. Il fut retenu pendant six années avant de rentrer au pays, où son histoire de guerre retint l'attention de nombreux observateurs.

Mais un soir, alors qu'il dînait dans un restaurant, un homme l'interpella et évoqua des détails de son histoire. Il savait que Charles Plumb opérait sur le porte-avion Kitty Hawk, que son avion avait été abattu lors de sa 76<sup>e</sup> mission, et il connaissait des détails qui intriguèrent Charles Plumb. L'homme demanda alors à Charles Plumb si son parachute s'était bien ouvert : ce dernier répondit que oui, et que c'était grâce au bon fonctionnement de son parachute qu'il avait pu survivre.

Il s'avère que cet homme, venu de nulle part, pliait les parachutes à bord du Kitty Hawk. Charles Plumb l'avait croisé des dizaines de fois, sans jamais voir en lui davantage qu'un ouvrier pliant des bouts de tissu, et sans jamais lui demander comment il allait.



# Management visuel (KANBAN)



## La réunion 5'

### Ses caractéristiques :

- Spécifique à une équipe
- Se fait debout
- Durée : 5 minutes
- Permettre au manager de dire bonjour , qu'il est heureux que chacun soit là,...
- Faire un bilan de la journée précédente (résultats, résolution de pbs anciens, nouveaux pbs en cours , ...)
- Mettre en avant les 'réussites'
- Passer des messages positifs
- Faire un point sur les attentes du jour
- Faire un état 'météo' des personnes présentes
- Passer une information de la direction



# Management visuel (retour d'expérience - Sophie)

### VIE DE L'ÉQUIPE

Demain de votre projet	20	21	22	23	24
A. JESU-THOMAS	2	3	4	5	TP
B. CLAUDE	2	3	4	5	C
C. D. SOPHIE	2	3	4	5	
D. JORDAN	2	3	4	5	
E. J. JORDAN	2	3	4	5	
F. J. JORDAN	2	3	4	5	
G. J. JORDAN	2	3	4	5	
H. J. JORDAN	2	3	4	5	
I. J. JORDAN	2	3	4	5	
J. J. JORDAN	2	3	4	5	
K. J. JORDAN	2	3	4	5	
L. J. JORDAN	2	3	4	5	
M. J. JORDAN	2	3	4	5	
N. J. JORDAN	2	3	4	5	
O. J. JORDAN	2	3	4	5	
P. J. JORDAN	2	3	4	5	
Q. J. JORDAN	2	3	4	5	
R. J. JORDAN	2	3	4	5	
S. J. JORDAN	2	3	4	5	
T. J. JORDAN	2	3	4	5	

**A NOTER:**

- ...
- ...
- ...

**DIFFICULTÉS**

**TRAVAIL**

**GESTION DU MATÉRIEL**

**EXTRACTION 45**

**EXTRACTION 45**

**EXTRACTION 45**

### INFOS / ACTUS / NEWS

**ACU SERVICE : PREF/UD/SEI/DREAL**

- ...
- ...
- ...

**ACTU EVOLUTION REGLEMENTAIRE**

- ...
- ...

**ACTU DIVERSES**

- ...
- ...

**DEMANDE**

- ...
- ...

**OFFRE**

- ...
- ...

**DATE A RETENIR**

- ...
- ...

**TRAVAIL**

**TRAVAIL**

# Fin de séquence

Déclution – Débriefing sur la séance :

En sous-groupe : ce que m'a appris cette séance ?

Comment je me sens ?



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE



Saint-Dié-des-Vosges