

# 1 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

Yves ADES – IPN Orsay – septembre 2001

**La mise en place d'un plan qualité particulier de projet :**

- Par référence aux normes ISO 9001 : 2000,
- Dans le cadre d'un "grand projet" (LHC/CERN),
- Pour une activité de recherche débouchant sur une fourniture semi-industrielle contributive au projet général,
- Prenant en compte l'existence d'un système qualité "client",

IN 2 P 3

INSTITUT NATIONAL DE PHYSIQUE NUCLEAIRE  
ET DE RECHERCHE SUR PARTICULES

Qualité  
FSI  
17

## 2 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

Yves ADES – IPN Orsay – septembre 2001

### Une démarche de développement interne "assistée" :

#### ❑ FORMATION : découvrir ISO9001 : 2000,

- *La satisfaction client,*
- *Le principe d'indépendance,*
- *L'approche "PROCESSUS",*
- *Le système d'amélioration*

#### ❑ FORMATION : reconnaître la qualité dans le projet réel :

- *Identifier le couple client/produit en recherche,*
- *Reconnaître les vrais motifs de satisfaction et leur importance,*
- *Appliquer le principe d'indépendance à l'organisation de projet,*
- *Construire le processus d'activité,*
- *Elaborer un système bouclé de progrès.*

#### ❑ DEVELOPPEMENT : l'apport du consultant :

- *L'architecture du "SYSTEME",*
- *La compréhension du système qualité client*
- *Les procédures systémiques,*
- *Le mode de construction procédural,*
- *La validation de cohérence.*

#### ❑ DEVELOPPEMENT : la participation de l'équipe :

- *Formaliser le processus réel actif,*
- *S'organiser : management, réalisation, contrôle,*
- *Valider le système et les procédures systémiques,*
- *ISO : un système offensif et défensif*

# 3 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

Yves ADES – IPN Orsay – septembre 2001

## Une action de formation "théorique"

### □ FORMATION : découvrir ISO9001 : 2000,

- **La satisfaction client,**
  - ✓ Qui sont les clients (externes et internes)?
  - ✓ Quels sont les vrais produits?
  - ✓ Qu'est-ce que les clients attendent des produits?
  - ✓ Comment mesurer leur satisfaction?
  - ✓ Qu'est-ce que leur satisfaction nous apporte?
- **Le principe d'indépendance,**
  - ✓ Les trois rôles
  - ✓ Manager, ça consiste en quoi?
  - ✓ Produire : matériel, savoirs faire, services et méthodes
  - ✓ Contrôler, vérifier, valider : à quoi ça sert?
- **L'approche "PROCESSUS",**
  - ✓ La vision globale de l'obtention des produits : le processus direct
  - ✓ Le "normal", le "dérogatoire" et le "correctif"
  - ✓ Construire et découper un "macro-processus"
- **Le système d'amélioration**
  - ✓ Les indicateurs,
  - ✓ La boucle d'amélioration, sa construction et sa maîtrise

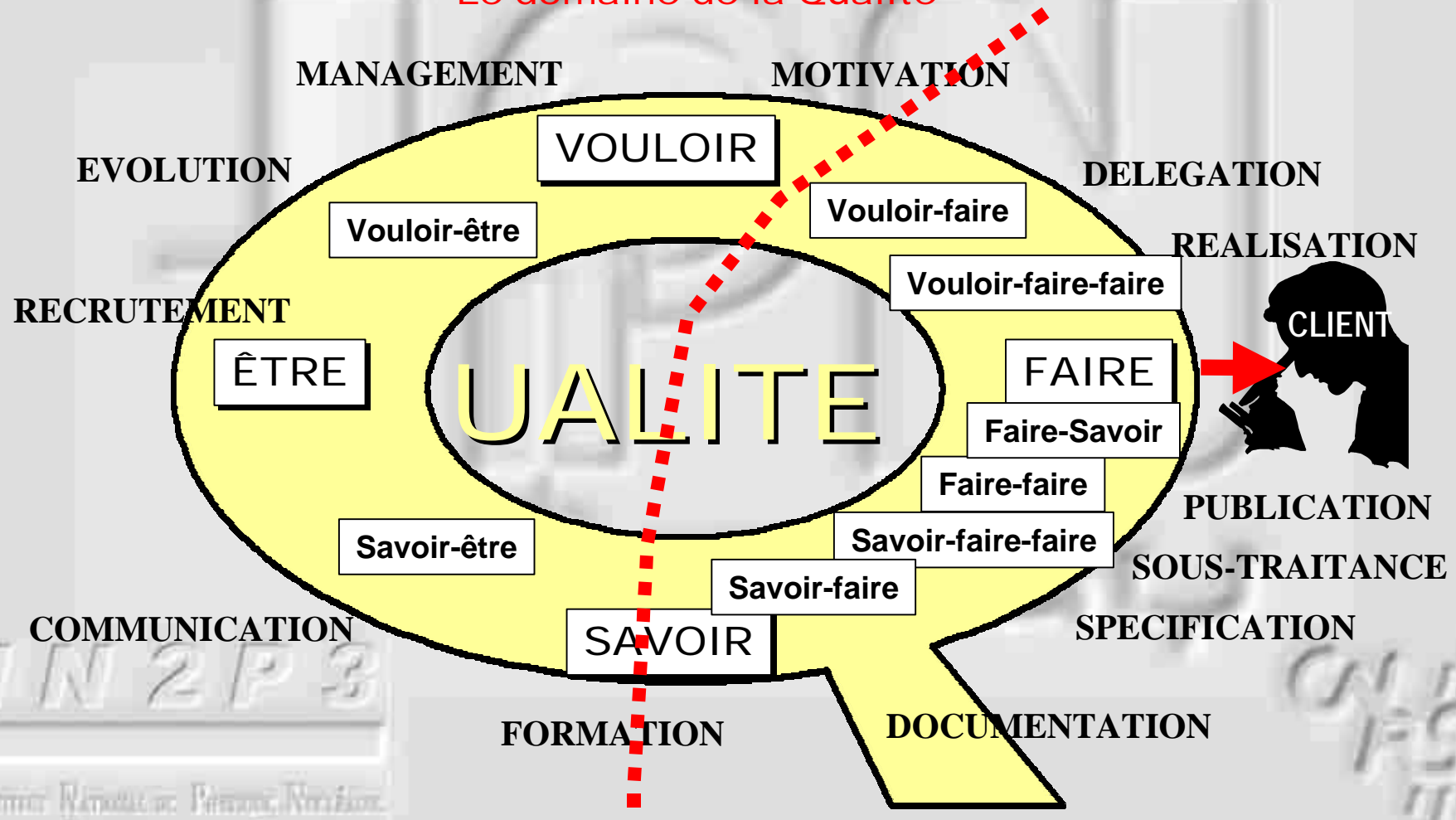
# 4 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

Yves ADES - IPN Orsay - septembre 2001

## Une action de formation "théorique"

❑ FORMATION : une approche originale d'ISO9001

Le domaine de la Qualité



# 5 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

Yves ADES – IPN Orsay – septembre 2001

## Une action de formation "théorique"

### ☐ FORMATION : reconnaître la qualité dans le projet réel :

- *Identifier le couple client/produit en recherche,*
- *Reconnaître les vrais motifs de satisfaction et leur importance,*

**CLIENT + PARTENAIRE + PARTIE INTERESSEE =**

- La Société, (y compris l'industrie...)
- La Communauté Scientifique,
- L'Etat et les parties subvenant aux ressources,
- L'organisme, lui-même (niveau : CNRS, IN2P3...)
- NOUS!

**CLIENT + PARTENAIRE + PARTIE INTERESSEE =**

- Besoins (exprimés)
- Besoins (implicites)
- Attentes (légitimes)
- Attentes (le petit +)

---

**= NOS EXIGENCES**



**LABORATOIRE  
DE  
RECHERCHE**

# 6 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

Yves ADES – IPN Orsay – septembre 2001

## Une phase de formation appliquée :

### ☐ FORMATION : reconnaître la qualité dans le projet réel :

- Identifier le couple client/produit en recherche,
- Reconnaître les vrais motifs de satisfaction et leur importance,

PRODUIT : 5000 étalonnages de thermomètres + Base de données "thermocycles"	CLIENTS						MESURABLE ?	Niveau d'exigence
	LHC Instrum.	LHC Ctle-Cde	Direction IN2P3	Autres Clients	CERN Gpe Achats	IPN CRYOGENIE		
<b>EXIGENCES :</b>								
Respecter les spécifications et cahier des charges	X	X				X	OUI	besoin exprimé
Comprendre les spécifications et cahier des charges	X	X				X	NON	besoin implicite
Respecter la cadence d'étalonnage à 100/mois sur 3 ans	X		X				OUI	besoin exprimé
Concevoir la Base de Données "thermocycle"	X	X				X	NON	besoin exprimé
Exploiter la Base de Données "thermocycle"	X	X				X	OUI	besoin exprimé
Maintenir la Base de Données "thermocycle"	X	X				X	OUI	besoin exprimé
Préserver le bon état des thermomètres reçus	X						OUI	attente légitime
Fournir un état d'avancement de la production	X	X	X				2x/mois	attente "petit +"
Approvisionner les composants chez des fournisseurs habilités					X		OUI	besoin exprimé
Adapter la méthode d'étalonnage à l'évolution des manips.	X	X					NON	attente légitime
Respecter le Plan d'Assurance de la Qualité LHC	X	X			X		OUI	besoin implicite



# 7 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

Yves ADES – IPN Orsay – septembre 2001

## Une phase de formation appliquée :

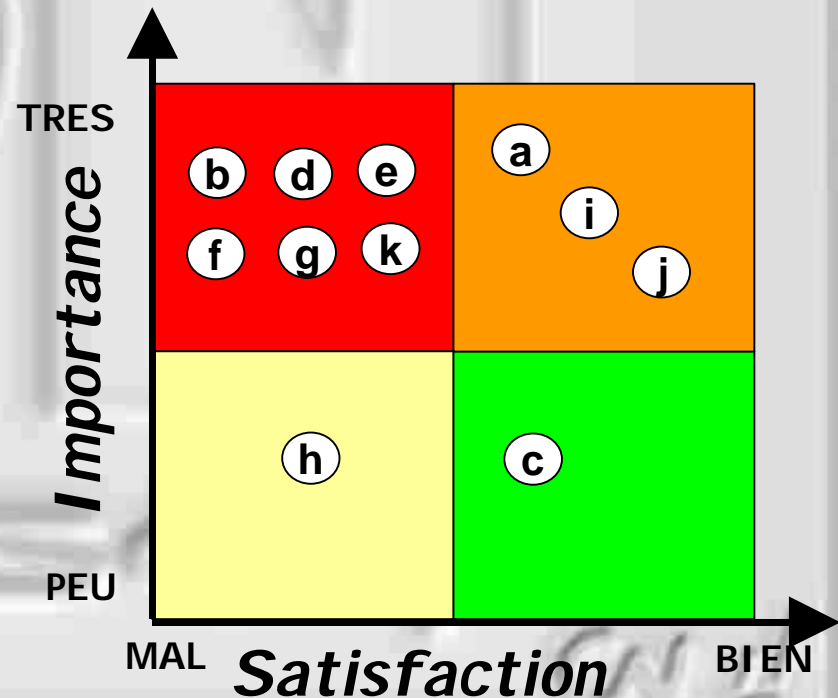
### ❑ FORMATION : découvrir ISO9001 : 2000,

- **La satisfaction client,**
  - ✓ Qu'est-ce que les clients attendent des produits?
  - ✓ Comment mesurer leur satisfaction?

Les Besoins et Attentes sélectionnées correspondent à une importance maximale et une satisfaction minimale.

Ces besoins et attentes sont des sources d'amélioration continue.

	PRODUIT : 5000 étalonnages de thermomètres + Base de données "thermocycles"
	<b>EXIGENCES :</b>
a	Respecter les spécifications et cahier des charges
b	Comprendre les spécifications et cahier des charges
c	Respecter la cadence d'étalonnage à 100/mois sur 3 ans
d	Concevoir la Base de Données "thermocycle"
e	Exploiter la Base de Données "thermocycle"
f	Maintenir la Base de Données "thermocycle"
g	Préserver le bon état des thermomètres reçus
h	Fournir un état d'avancement de la production
i	Approvisionner les composants chez des fournisseurs habilités
j	Adapter la méthode d'étalonnage à l'évolution des manips.
k	Respecter le Plan d'Assurance de la Qualité LHC

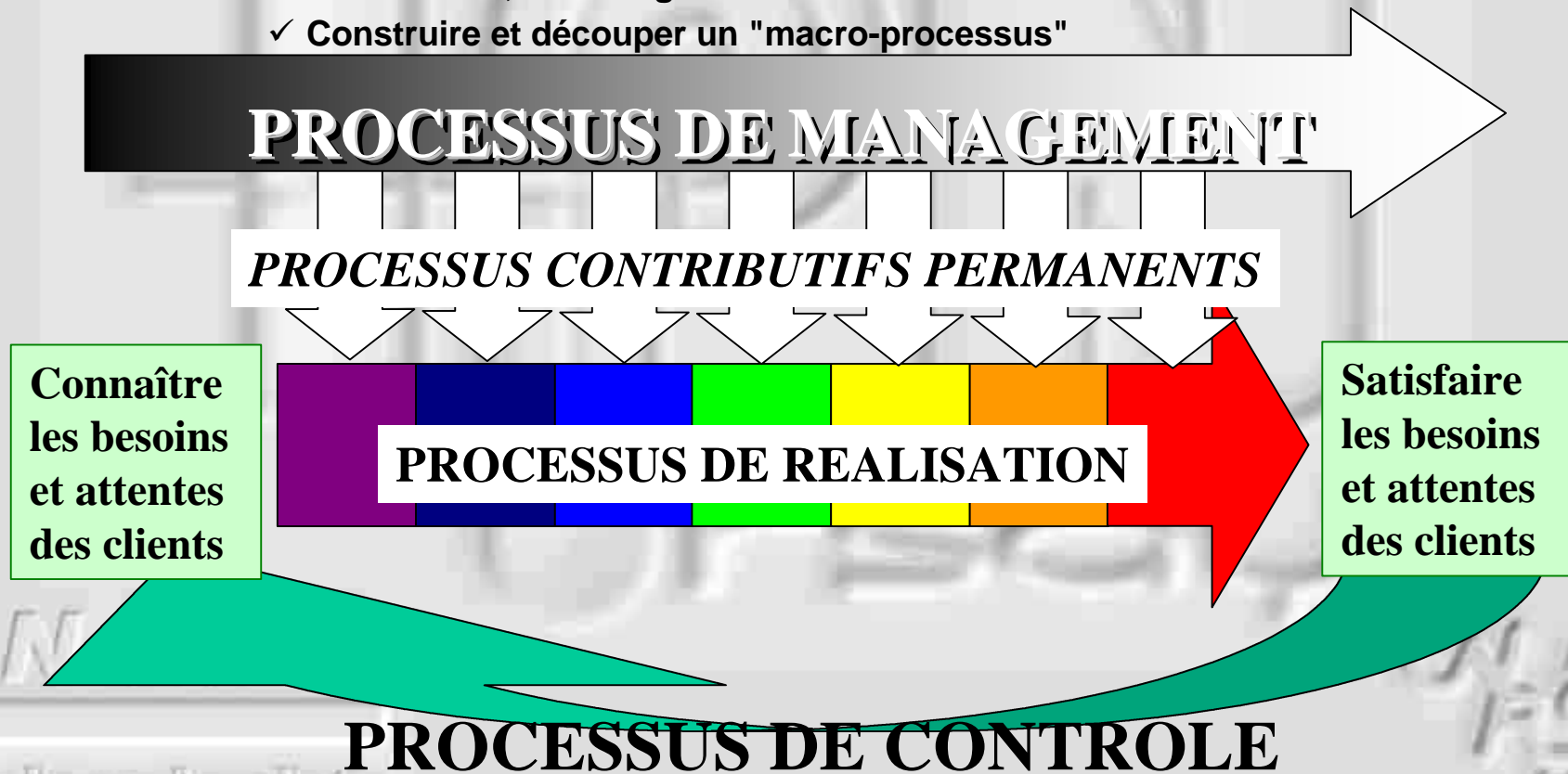


# 8 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

Yves ADES – IPN Orsay – septembre 2001

## Une phase de formation appliquée :

- ❑ **FORMATION** : découvrir ISO9001 : 2000,
  - *L'approche "PROCESSUS"*,
    - ✓ La vision globale de l'obtention des produits : le processus direct
    - ✓ Le "normal", le "dérogatoire" et le "correctif"
    - ✓ Construire et découper un "macro-processus"





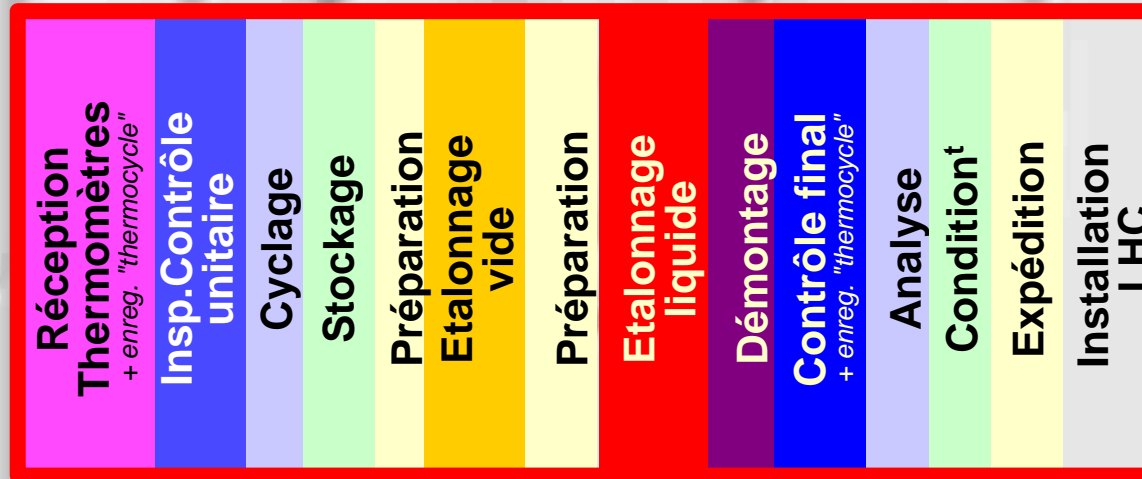
# 9 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

Yves ADES – IPN Orsay – septembre 2001

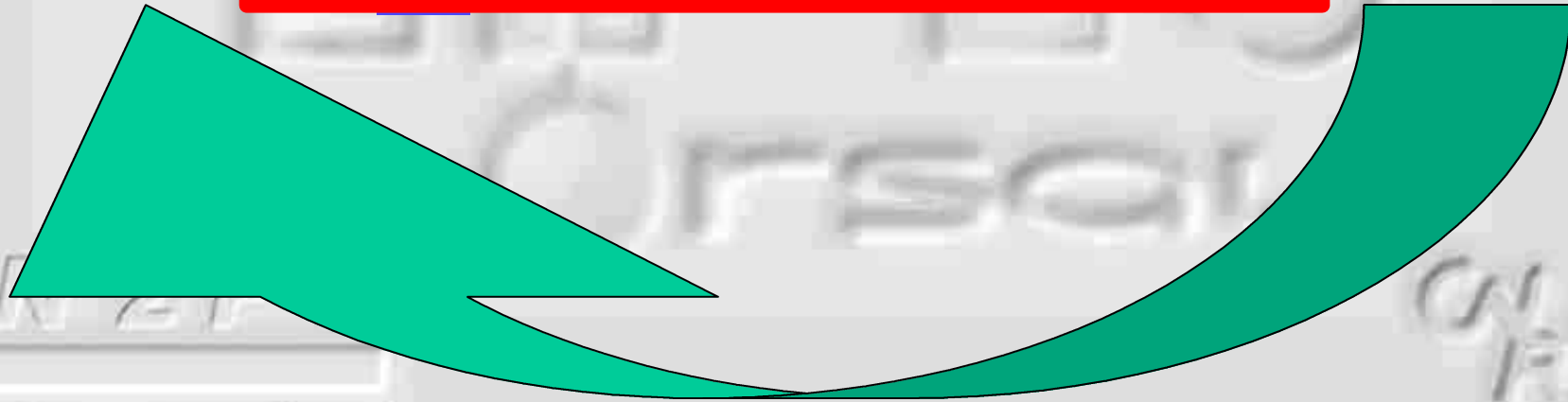
## Une phase de formation appliquée :

- ❑ **FORMATION** : reconnaître la qualité dans le projet réel :
  - *Construire le processus d'activité,*

Connaître  
les besoins  
et attentes  
des clients



Satisfaire  
les besoins  
et attentes  
des clients



# 10 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

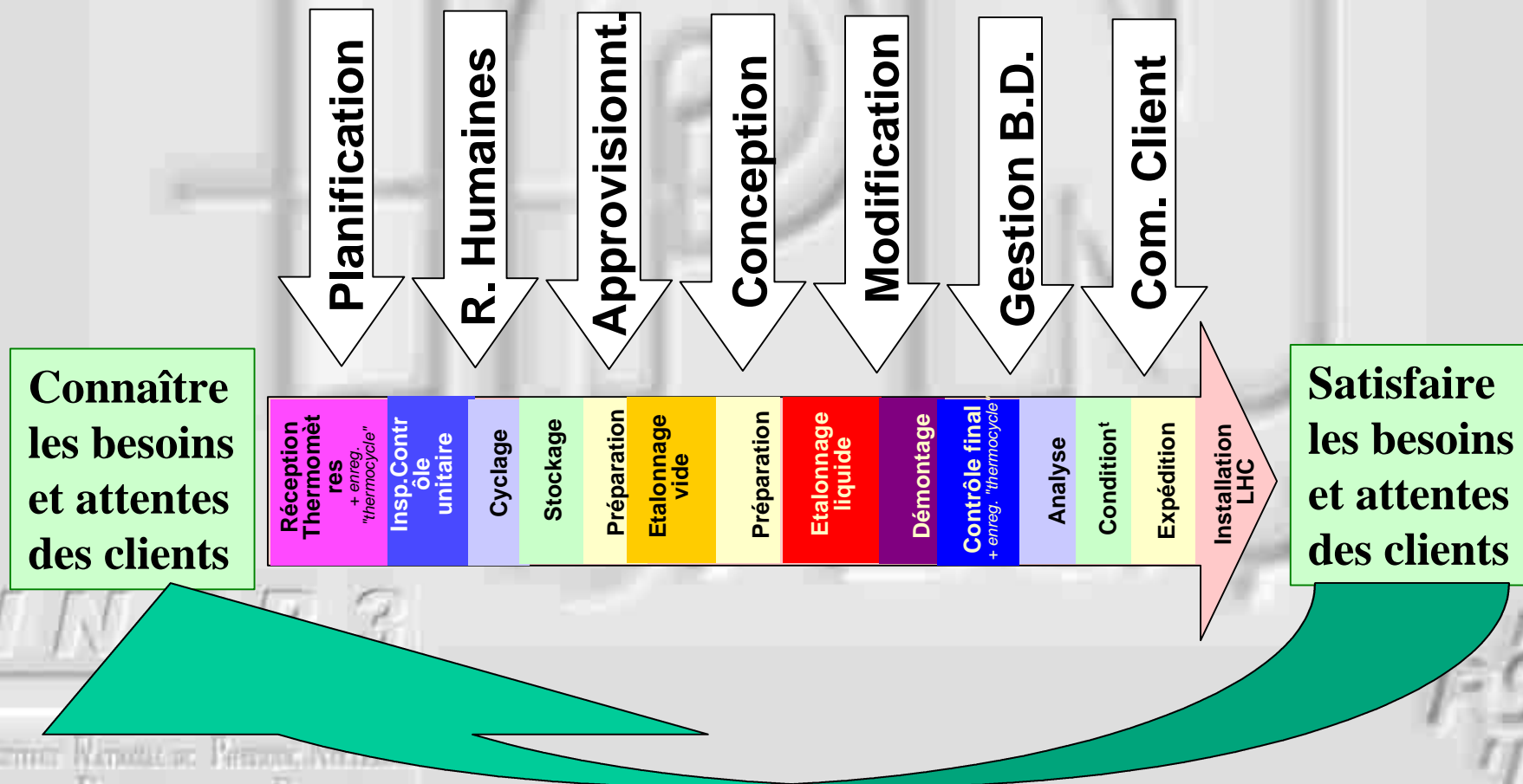
Yves ADES – IPN Orsay – septembre 2001

## Une phase de formation appliquée :

❑ **FORMATION** : reconnaître la qualité dans le projet réel :

- *Construire le processus d'activité,*

## LES PROCESSUS CONTRIBUTIFS



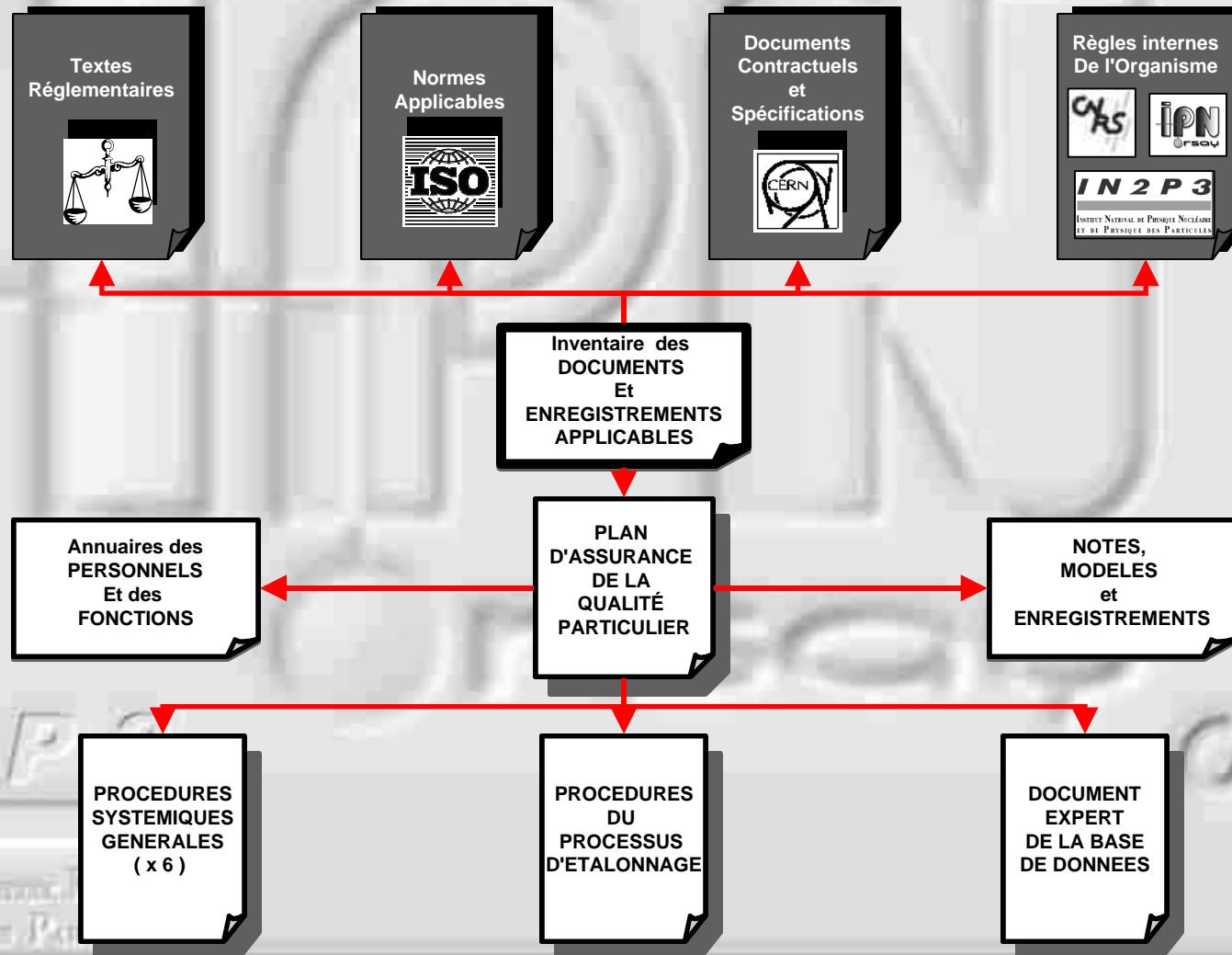
# 11 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

Yves ADES – IPN Orsay – septembre 2001

## Une démarche de développement interne "assistée" :

### ☐ DEVELOPPEMENT : l'apport du consultant :

- *L'architecture du "SYSTEME",*



# 12 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

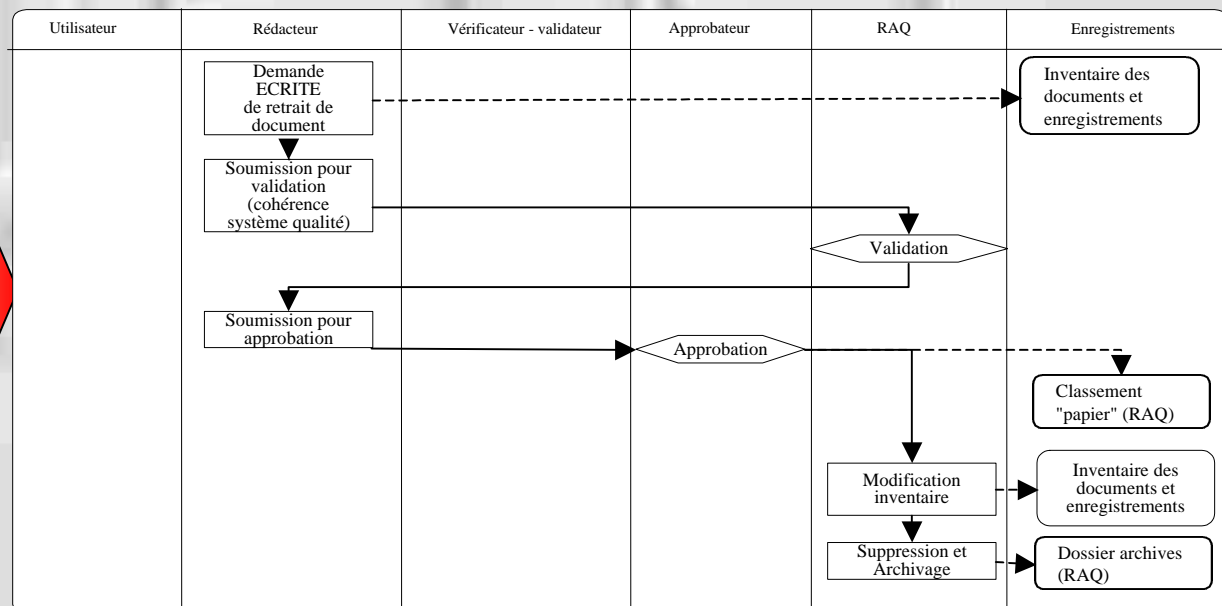
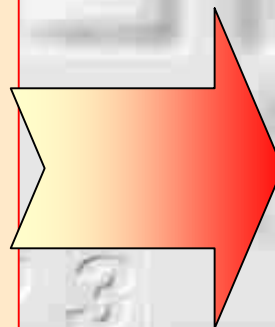
Yves ADES – IPN Orsay – septembre 2001

## Une démarche de développement interne "assistée" :

### ☐ DEVELOPPEMENT : l'apport du consultant :

- *Les procédures systémiques,*
  - ✓ Maîtrise des documents
  - ✓ Maîtrise des enregistrements
  - ✓ Non-conformités
  - ✓ Actions préventives
  - ✓ Actions correctives
  - ✓ Audit qualité interne
- *Le mode de construction procédural,*

**Q**ui?  
**Q**uoi?  
**O**ù?  
**Q**uand?  
**C**omment?  
(Combien?)  
**P**ourquoi?



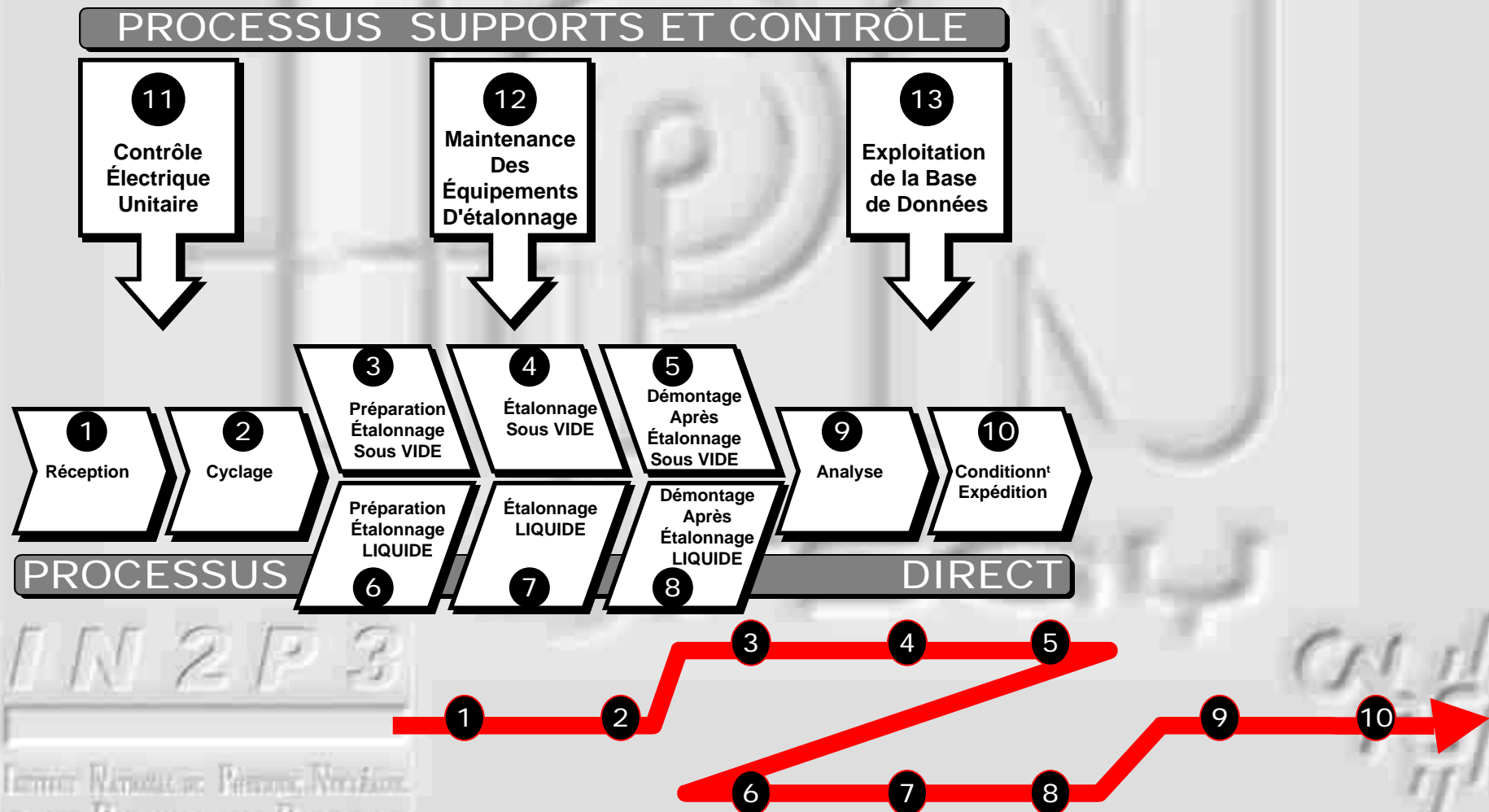
# 13 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

Yves ADES - IPN Orsay - septembre 2001

Une démarche de développement interne "assistée" :

☐ DEVELOPPEMENT : la participation de l'équipe :

- Formaliser le processus réel actif,



# 14 INTRODUIRE L'ISO9001:2000 EN RECHERCHE

Yves ADES – IPN Orsay – septembre 2001

Une démarche de développement interne "assistée" :

☐ DEVELOPPEMENT : la participation de l'équipe :

6 jours de formation  
sur 3 mois,

6 séances de travail  
sur 3 mois

=

Un système auditable  
en moins d'un an

**POUR UNE  
CERTIFICATION  
DE PROJET?**

13 & 14-11-2000	Formation théorique
5 & 6-12-2000	Formation appliquée
10 & 11-01-2001	Formation appliquée
12-02-2001	Analyse client/produit
12-03-2001 26-03-2001 30-03-2001	Architecture système PAQ & Procédures Procédures processus
06-04-2001 19-04-2001 27-04-2001	Validation Procédures systémiques Validation système
22-06-2001	Préaudit interne
03-07-2001	Audit IN2P3