

# Accréditation des laboratoires

## Qu'est-ce que l'accréditation d'un laboratoire ?

L'accréditation est la reconnaissance officielle qu'un organisme compétent accorde à la compétence d'un laboratoire, non seulement pour travailler avec des normes spécifiées, mais aussi pour réaliser des tâches spécifiques qui sont définies dans le cadre de l'accréditation.

Les systèmes de gestion et de contrôle qualité des laboratoires sont évalués pendant le processus d'accréditation, au même titre que la compétence technique du laboratoire à réaliser des tâches spécifiques.

La principale norme utilisée pour l'accréditation des laboratoires d'étalonnage et d'essais au niveau international est l'ISO/IEC 17025

## Quelle est la différence entre accréditation et certification ?

- L'accréditation est la reconnaissance officielle attribuée par un organisme compétent, agissant en tant que tiers, pour vérifier qu'un laboratoire dispose d'un système de gestion de la qualité acceptable et qu'il est en mesure de réaliser les tâches définies dans le cadre de l'accréditation.
- La certification est une assurance écrite par un tiers qu'un produit, un système de management ou une personne est conforme aux exigences spécifiées.

## Comment obtenir et conserver une accréditation ?

- L'accréditation s'obtient après un audit des systèmes de gestion et de contrôle de qualité du laboratoire, mené par un individu ou une équipe d'évaluateurs.
- Les évaluateurs s'assurent également que le laboratoire est techniquement compétent pour réaliser les mesures définies dans le domaine de l'accréditation.
- Pour conserver une accréditation, les laboratoires sont réévalués périodiquement par un organisme d'accréditation, pour s'assurer qu'ils restent conformes aux exigences, et pour vérifier que les normes de fonctionnement sont respectées.

# Chapitre 1. Définitions

## Conception des laboratoires

### Introduction

Un laboratoire est un local de travail, et il convient d'appliquer toutes les réglementations concernant la réalisation des locaux industriels et commerciaux notamment le nombre et la largeur des chemins d'évacuations, les distances de sécurité, l'éclairage, le chauffage, la climatisation, le bruit...

Un laboratoire est surtout un lieu où sont généralement manipulés des produits dangereux notamment des produits toxiques ou inflammable, plus ou moins volatils. En conséquence, la ventilation et la prévention des risques d'incendies devront être adaptés, ainsi que les différents équipements de lutte et les circuits d'évacuation.

# Chapitre 1. Définitions

## Conception des laboratoires

### Introduction

- Le laboratoire doit être conçu pour permettre aux personnes qui y travaillent d'effectuer leurs différentes activités dans les meilleures conditions possible.
- La conception du laboratoire doit permettre d'atteindre des objectifs d'hygiène, de sécurité et de conditions de travail.
- La sécurité et la santé des travailleurs doivent être prise en compte le plus en amont possible, dès la conception des locaux et postes de travail.
- En réalité le laborantin n'est pas vraiment concerné par la conception du laboratoire, mais ce sont surtout les ingénieurs de construction, de génie civil, de l'architecte, le maître d'ouvrage ... qui en sont responsable.
- Tout de même, il est indispensable d'associer dès la conception du projet les futurs utilisateurs afin que tous les besoins et les points de vue puissent s'exprimer.

### Exemples :

*Le nombre et les largeurs des chemins d'évacuations ; Les distances de sécurité ; L'éclairage ; Le chauffage ; La climatisation ; Le bruit ; ...*

- Un laboratoire est surtout un lieu où sont généralement manipulés des produits dangereux notamment des produits toxiques ou inflammable, plus ou moins volatiles. En conséquence, la ventilation et la prévention des risques d'incendie devront être adaptées ainsi que les différents équipements de lutte et les circuits d'évacuation.

# Chapitre 1. Définitions

## Conception des laboratoires

### Démarche générale de conception d'un laboratoire

Pour que la conception d'un laboratoire (de chimie par exemple) soit favorable à l'intégration de la prévention des risques, plusieurs conditions sont nécessaires en particulier les points suivants :

❑ Une définition claire des fonctions du maître d'ouvrage : Plusieurs acteurs interviennent tels que les bureaux d'études, les architectes spécialisés et mettent au point des solutions techniques ; Ils constituent le maître d'œuvre. D'autres acteurs comme la direction de l'entreprise, le chef du projet et l'encadrement définissent les objectifs du projet. Ils représentent la maîtrise d'ouvrage. C'est à celle-ci de prendre en compte non seulement les dimensions techniques et économiques du projet mais aussi des dimensions telles que la santé au travail du personnel. La fonction de la maîtrise d'ouvrage est essentielle tout au long du déroulement du projet.

❑ Une identification des moments prioritaires dans le déroulement du projet.

❑ L'association des personnes concernées par le projet :

# Chapitre 1. Définitions

## Conception des laboratoires

### 1 – La surface et l'emplacement

- ❑ La première étape de la démarche de conception consiste à déterminer la surface globale nécessaire au travail en sécurité dans le laboratoire.
- ❑ Ne doit pas être placé loin des points d'échantillonnage.
- ❑ A l'écart des zones insalubres ou fortement polluées par les fumées et les déchets industriels.
- ❑ Certains laboratoires sont implantés au sein même d'une unité de production qui entre dans ce cas dans le cadre d'autocontrôle.

### 2 – Les locaux

La réalisation et le choix des locaux passe en premier lieu par une étude exhaustive, faisant ressortir les besoins afin de définir les locaux auxquels sont réalisés les opérations de mesures et autres : magasin des réactifs chimiques – salle de manipulation – salle d'isolement ou de confinement – les bureaux – la laverie – les vestiaires – les sanitaires – local des pesées.

**« Le laboratoire doit être suffisamment spacieux pour qu'on puisse travailler en toute sécurité et procéder facilement au nettoyage et à la maintenance »**



# Chapitre 1. Définitions

## Conception des laboratoires

### 3 – Le plafond

- La hauteur sous plafond doit être choisie en fonction de la hauteur maximale des appareils dont l'installation est prévue dans le laboratoire.
- Si on prévoit du faux plafond, il faut faire en sorte que les gaz et vapeurs ne puissent s'y accumuler et éviter d'y placer des équipements nécessitant interventions ou maintenances.

### 4 – Le poste de travail

Les manipulations sont ordinairement effectuées sur une paillasse où on trouve :

Paillasse de laboratoire : *désigne un plan de travail dont le revêtement est par exemple carrelé, vitré, en matière plastique (résine durcie et renforcée) ou stratifié, afin d'en faciliter le nettoyage. Le plan de travail d'un atelier ou d'une cuisine s'appelle aussi paillasse.*

- Prise électrique.
- Conduite de gaz.
- Arrivée d'eau : avec évacuation (l'évier) pour nettoyage et autre utilisation de l'eau.



## Paillasse de laboratoire



## Paillasse de laboratoire



# Chapitre 1. Définitions

## Conception des laboratoires

La démarche de conception passe, en premier lieu, par une réflexion sur l'implantation des nouveaux locaux. Cette réflexion doit tenir compte de différents critères :

- ❖ l'identification des secteurs d'activité concernés (un laboratoire entier, la création ou la rénovation d'une salle, l'arrivée d'un nouvel automate) et la connaissance précise des tâches effectuées et des risques induits ;
  
- ❖ La détermination des degrés de proximité ou d'éloignement des secteurs, les uns par rapport aux autres en tenant compte :
  - des flux de matières entre les différents secteurs : les échantillons passent de la salle de tri aux salles techniques d'analyses, les produits chimiques parviennent de fournisseurs extérieurs, passent de la salle de stockage à la salle technique, etc....
  - des moyens techniques communs : gaines de ventilations, sources d'énergie, traitement des effluents...

Une fois ces éléments analysés, il est possible d'établir un diagramme fonctionnel des secteurs. Les besoins en surface détermineront ensuite une implantation générale des locaux.

Le bon déroulement d'un projet de conception intégrant la prévention des risques nécessite le respect des points indiqués ci-dessous.

La prise en compte des conditions prévisibles du travail futur:  
Cette démarche nécessite de traiter dans le même temps les différentes composantes du travail futur qui interagissent entre elles, et notamment:

- La population concernée : nombre de personnes, statut, qualification.
- Le contenu du travail (vu la grande diversité d'activités dans les laboratoires de chimie).
- L'organisation du travail ; le laboratoire est parfois la « vitrine » de l'entreprise, peut travailler en relation directe avec la production, les commerciaux ou les clients. Les horaires peuvent entraîner une polyvalence accrue ou du «travail isolé».
- Les espaces, la définition des différents locaux et de leur implantation dépendant notamment du contenu et de l'organisation du travail prévus.

- Les équipements : par exemple, des paillasses à une hauteur adaptée au type d'activité (lire un cadran d'un analyseur ou effectuer un montage en recherche, par exemple), espacées pour permettre la coactivité et le passage derrière les chimistes en train de manipuler.
- Les ambiances physiques (éclairage, bruit, ventilation, climatisation,...) ; chez les fabricants de peinture par exemple, l'éclairage doit être adapté pour apprécier les teintes.
- Les sources de dangers, les risques possibles d'atteinte à la santé...

**Merci de votre attention**

