

Université Des Frères Mentouri Constantine1

Faculté des sciences de la nature et de la vie

1ère Année Tronc Commun

Chapitre 01MTT : La sécurité au laboratoire (Résumé)

I) Qu'est un laboratoire ?

Le laboratoire est un locale aménagé pour effectuer des recherches scientifiques, des analyses biologiques, des observations.... Ce laboratoire est un lieu à risques multiples tels que :

1. Le risque chimique ;
2. Le risque biologique ;
3. Le risque électrique ;

1) Le risque chimique :

1.1 : Risques pour la santé : selon les produits chimiques les risques se situent à différents niveaux :

- 1) **Niveau digestif :** par pipetage à la bouche.
- 2) **Niveau pulmonaire :** inhalation de gaz toxique et solvants.
- 3) **Niveau cutané :** par contact.

Parmi les produits à risques on peut noter :

***Les produits corrosifs :**(destruction des tissus par contact : peau, muqueuses)

Exemple : Bases et acides forts, oxydants.

***Les produits irritants :** (piqures au niveau des yeux, de la gorge et de la peau)

Exemple : phénols, hydrochlorite.

***Les produits allergisants :**(déclenchent une réaction anormales du système immunitaire par contact tels que eczéma, asthme, conjonctivite) ; Exemple : sel de chrome, phénol, amine aromatique.

***Les produits cancérigènes :** (agissent sur l'ADN et provoque à plus ou moins long terme, des cancers) ; Exemple : benzène, amiante, benzidine.

***Les produits tératogènes :** (provoquent des malformations majeurs sur l'embryon ; Exemple : ethylenediamine.

***Les produits toxiques :** (a l'origine d'intoxication) Exemple : plomb, mercure.....

1.2 : Risques d'explosion et d'incendie :

***Les produits inflammables :** leurs vapeurs s'enflamment en présence de flamme ou toute source d'énergie, Exemple : le diethyle oxyde.

***Les produits explosifs :** caractérisés par leur instabilité sous l'action d'un choc, ou un frottement (Exemple :trinitroglycerine).

***Les produits comburants :** qui entretiennent la combustion d'un produit inflammable, (Exemple : oxygène, nitrates, chlorates,...)

2) Le risque biologique : Les laboratoires d'analyses sont exposés au risque biologique, ce risque est présent lorsque des personnes peuvent être exposées à des agents biologiques, susceptibles de provoquer une infection. Ces agents biologiques sont des micro-organismes (bactérie, virus,

champignons agents transmissibles non conventionnels ou parasites) qui ont recours à différentes voies de contaminations (par **inhalation**, par **ingestion**, par **contact**, par **projection** et **inoculation**).

3) Le risque électrique :

*Le risque dépend de l'intensité du courant, de la durée et la zone traversée par le courant, il peut aller de la simple brûlure à la mort par électrocution.

*Se méfier particulièrement en atmosphère humide : l'eau et le courant électrique sont incompatibles.

*Il ya des risques liés à l'utilisation des radiations.

*Il ya des risques liés à l'utilisation des hautes et des basses pressions.

*Il a des risques liés à l'utilisation des centrifugeuses.

4) Conduite à tenir en cas d'accident :

***Projection dans l'œil** : laver immédiatement à l'eau froide courante pendant 15minutes.

***Sur les vêtements** : retirer les vêtements, rincer au besoin et utiliser la douche.

***Brûlures** : utiliser la couverture anti-feu et refroidir sous l'eau froide.

***Incendie** : couper le gaz, étouffer le feu, utiliser un extincteur.

***Choc électrique** : couper immédiatement le courant, ne pas toucher la victime avant cette coupure.

5) Conclusion :

- Pour assurer la sécurité des personnes au sein du laboratoire, chaque étudiant est tenu à :
- Respecter bien les règles des activités pratiques (TP de chimie, microbiologie...).
- Porter une blouse non inflammable, couvrante et boutonnée pour se protéger.
- Avoir les cheveux attachés pour limiter les risques d'accident.
- Se laver les mains régulièrement, pour limiter les risques de contamination.
- Ne pas boire, ne pas manger pour limiter les risques de contamination aussi.
- Utiliser les pipettes et les moyens de protection collective (la hotte, le bec benzène...).
- Utiliser le EPI (équipement de protection individuelle : gants, masques, lunette...).
- Organiser le poste de travail et le maintenir bien rangé.
- Utiliser la quantité d produit nécessaire à la manipulation.
- Respecter les consignes d'élimination des déchets.

Université Des Frères Mentouri Constantine 1

Faculté Des Sciences de la Nature et de Vie

1ère année Tronc Commun

Chapitre 02 MTT : La prise de notes (Résumé)

La prise de notes consiste à écrire **l'essentiel des informations** avec un maximum de **rapidité**, c'est-à-dire faire de **l'économie**.

1) Importance de la prise de notes : On prend des notes pour :

*Mieux suivre ses cours et mémoriser la matière à retenir ;

*Préparer ses examens ;

*Préparer une présentation orale ou affichée

*Compléter une recherche (mémoire, thèse...)

2) Les sources des notes : les notes peuvent provenir de quatre sources différentes :

*A partir de **l'oral** : cours, réunion.... ;

*A partir de sa propre **source mentale** : mémoire, réflexion ;

*A partir d'une **observation** directe de la réalité : phénomène, expérimentation... ;

*A partir d'un **écrit** : documents, revues, livres... ;

3) Les conditions de la prise de notes : les conditions nécessaires à une prise de notes efficace sont :

*La mémorisation ;

*L'attention et la concentration ;

*L'organisation et la structuration ;

*L'économie.

3.1) La mémorisation : pour une même information, nous pouvons avoir un mode de représentation différent :

*On voit un objet, une image : c'est **la mémoire visuelle** ;

*On entend un son : c'est **la mémoire auditive** ;

*On ressent une émotion ou on sent une odeur : c'est **la mémoire kinesthésique**.

-Les principes pour bien retenir les notes : sont au nombre de quatre :

*Rendre visuelle la matière à retenir (basé sur la représentation imagée, ou la mettre en musique).

*Rattacher le nouveau au déjà connu.

*Renforcer la mémoire par le sentiment, le mouvement ou l'action.

*Réviser plusieurs fois.

3.2) La concentration et l'attention : la prise de notes demande un effort d'attention et de concentration. Il faut pratiquer l'écoute active, lorsqu'il s'agit d'une situation d'expression orale, pour faciliter cette écoute, on peut avant la prise de notes à effectuer, se documenter sur le thème qui sera abordé. Par ailleurs, lors de la prise de notes, il faut bien repérer la structure de l'exposé : introduction, différentes parties, cherche un sens à retenir, faire des associations visuelles ou auditives...

3.3) La structure et l'organisation :

3.3.1) Présentation matérielle :

*Prévoir la quantité des feuilles suffisante, des stylos ou crayons de rechange ;

*Si les thèmes abordés sont connus d'avance, préparer les feuilles avec les différentes thèmes rubriques.

3.3.2) Quelle que soit la mise en page, il faut :

*Aérer les notes.

*Ecrire au recto uniquement.

*Mettre des repères toujours aux mêmes endroits (références, remarques...).

*Numéroter les pages. *Dater les pages *Paginer les feuilles.

*Indiquer les circonstances de la prise de notes.

4) L'économie :

Consiste à économiser le maximum possible le temps nécessaire à l'écriture des notes. Pour atteindre cet objectif, on a recourt à divers procédés, parmi lesquels :

*La suppression des mots (supprimer tout ce qui n'est pas indispensable à la compréhension).

*Des abréviations.

*Des signes.