**Exercices :**

**Cas clinique n°=01 :**

Deux travailleurs intervenant dans une usine de fabrication de batteries ; sans antécédents d’embauche ; ont bénéficié d’un examen médicale périodique réalisé par le médecin du travail. L’examen est complété par des analyses toxicologiques afin d’évaluer l’ exposition professionnelle.

1- citer les métaux auxquels on peut être exposer dans cette usine ?

2- citer trois milieux biologiques pour effectuer les dosage ? Et quel-est leur intérêt ?

3- l’analyse toxicologique à montrer les résultats suivant :

Travailleur 01 (T01) : présence des traces de métal dans le sang et absence de ce métal dans les urines et les cheveux ?

Travailleur 02 (T02) : présence des traces de métal au niveau de racine et des points des cheveux.

Quel-est votre interprétation ?

4- l’examen médicale chez (T02) a révélé la présence de douleurs lombaire articulaire et osseuse ; quel-est le teste biologique pertinent qui peut être effectué en parallèle ?

5- quel-est le métal utilisé dans cette usine ? Et quel-est la méthode de son dosage ?

**Cas clinique N°=02 :**

Un sujet L.M, 75ans, retraité a eu une fracture au niveau de pied subitement il développa le tableau clinique suivant :Crampe abdominale, anémie et néphrite.

1- A votre avis peut ont suspecté intoxication ?

2- Si c’est le cas, il s’agit de quel poison ; expliquer ?

3- Quel question doit ont à poser à ce sujet là pour nous aider le diagnostic ?

4- Comment peut-ont confirmé ?

**Cas clinique N°=03 :**

Un homme de 55ans travailleur dans un usine de raffinage de minerai, souffre depuis quelques mois de céphalée, douleurs abdominale, toux, gêne respiratoire etdyspnée ; après une année les signes persistent , il décide de consulter un médecin du travail.

L’examen neurologique montre la présence de tremblement, asthénie (fatigue), insomnie(on peut pas dormir), et trouble de la vision.

1- quel-est votre hypothèse ?

2- quel-sont les analyses toxicologiques à effectuer, ainsi que le test d’effet pour conformer votre hypothèse ?

**Cas clinique n°01 :**

1-les mots clés : fabrication des batteries ; exposition professionnelle

Les métaux auxquels on peut être exposé  : plomb ; mercure ; cadmium.

2- les trois milieux biologiques pour faire le dosage :

Sang : exposition récente.

Urine : exposition ancienne.

Cheveux : exposition chronique.

3- interprétation :

T01: exposition récente.

T02: exposition chronique.

4- le teste biologique d’effet peut être effectuée en parallèle est :

Dosage de β-microglobuline ( marqueur précoce d’effet tubulaire )  ; ou dosage de glucose dans les urines ou encore urée et créatinine

5- le métal utilisé dans l’usine est : le cadmium ;

La méthode de son dosage est spectrométrie d’absorption d’atomique (SAA) ou champ inducteur plasmatique (ICP).

**Cas clinique 02 :**

1- Oui, peut être une intoxication

2- c’est le plomb parce qu’il y’a une crampe abdominale et néphrite après la fracture.

3- la question est : quel-est votre profession.

4- on dose le plomb dans les urines et le sang (urine et sang : parce que la fracture va libérée le plomb de nouveau dans la circulation).

**Cas clinique 03**

1- exposition au mercure parce que il y’a problème respiratoire et neurologique.

2- a) les tests d’exposition : dosage de mercure dans le sang et les urines.

b) teste d’effet : hématologique (FNS) ; bilan rénale.

3- le dosage de mercure se fait par SAA à vapeur froide.