

**SUPPORT PEDAGOGIQUE N°9**

**OG3 : Connaître les principaux moyens de défense de l'organisme.**

**OS 3.10 : Donner l'historique de la découverte de la pénicilline ;**

**OS3.11: Dégager l'action des antibiotiques et l'intérêt d'un antibiotique.**

**OS3.12 :Ressortir l'importance des antibiotiques dans la lutte contre les maladies.**

**L'ŒUVRE DE FLEMING**

**I. Bref aperçu de l'histoire de Fleming :**

Sir Alexander FLEMING est un médecin Britannique (Anglais), né à Derval (Ecosse) en 1881 et il est mort 1955. Fleming, médecin directeur du laboratoire de bactériologie à Londres, a découvert en 1928 le premier antibiotique appelé la pénicilline à partir d'un microbe appelé le penicillium notatum ;

En 1941, avec l'aide de ces collaborateurs FLOREY et CHAIN ce produit sera commercialisé aux USA. Fleming reçoit le prix Nobel de la médecine à la fin de la 2<sup>ème</sup> guerre mondiale en 1945.

**II. Les antibiotiques :**

**II.1. Définition :**

L'antibiotique est toute substance naturelle fabriquée par un microorganisme au laboratoire capable de détruire certaines bactéries ou d'empêcher leur multiplication.  
Exemples : le chloramphénicol, érythromycine, pénicilline, terramycine, streptomycine.

Remarque : un emploi abusif d'antibiotiques peut aggraver la maladie en libérant les toxines microbiennes et favorise aussi l'apparition des souches microbiennes résistantes.

**II.2. Anti-bio- résistance et antibiogramme :**

**1. Définitions :**

**1.1. Définition d'anti-bio- résistance :**

L'anti-bio-résistance est la résistance des microbes à l'action des antibiotiques en libérant des enzymes comme des pénicillinases.

NB : un microbe qui résiste face à un antibiotique est un pénicillino-résistant.

**1.2. Définition d'antibiogramme :**

L'antibiogramme est un examen qui consiste à choisir un antibiotique le mieux adapté à chaque microbe.

**2. Rapport entre l'anti-bio-résistance et l'antibiogramme :**

Le rapport entre l'anti-bio-résistance et l'antibiogramme est qu'avant de faire l'antibiogramme, il faut qu'il y ait d'abord l'anti-bio-résistance autrement dit, c'est l'anti-bio-résistance qui conduit à l'antibiogramme.

**II.3. Rôle d'un antibiotique :**

L'antibiotique est utilisé dans le traitement des nombreuses maladies infectieuses. Il aide le système immunitaire à lutter contre les bactéries responsables de la maladie

**II.4. Action des antibiotiques :**

Les antibiotiques jouent plusieurs actions, nous avons : action bactériostatique, action bactéricide et action bactériolytique.

1. **Action bactériostatique** :

Dans cette action, les antibiotiques empêchent la multiplication des microbes.

2. **Action bactéricide** :

Dans cette action, les antibiotiques tuent les microbes.

3. **Action bactériolytique** :

Dans cette action, les antibiotiques dissolvent les microbes.

**II.5. Importance des antibiotiques** :

Les antibiotiques participent aux traitements des maladies. Quand l'organisme est incapable d'arrêter la progression des microbes, on administre à un individu les antibiotiques pour arrêter l'évolution de la maladie.