

# SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

Durée de l'épreuve : 30 mn - 17 points  
(15 points et 2 points pour la présentation de la copie  
et l'utilisation de la langue française)

Document 1 : La Bouillie bordelaise est utilisée depuis 1880 pour traiter les végétaux contre les maladies liées aux moisissures. C'est un fongicide («cide» qui tue et «fungus» les champignons).

L'industrie chimique a créé plusieurs produits afin de traiter les végétaux malades ou infestés par des parasites (insectes, vers...).

Ces produits sont abondamment utilisés mais sont toxiques pour l'Homme et l'environnement, ils sont de plus en plus souvent remplacés par différentes pratiques moins nocives. Des recherches sont en cours afin de développer des alternatives aux traitements chimiques.

## Question 1 - 1 point

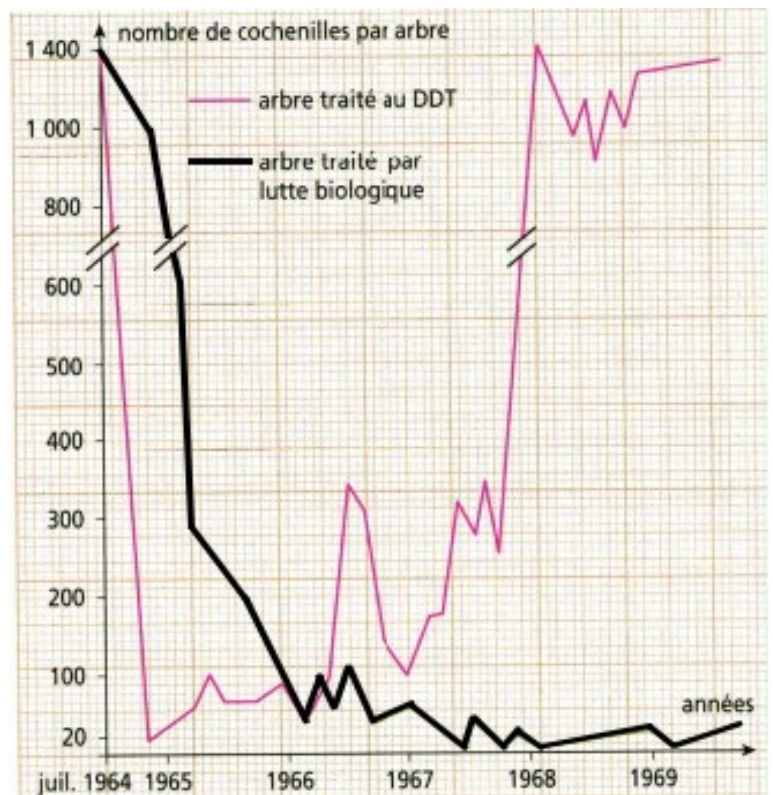
Qu'est ce qu'un insecticide ?

Document 2 : Une expérience a été menée il y a quelques années aux États-Unis, pour observer les effets de deux traitements différents contre une cochenille de l'oranger de Californie (un Insecte qui se nourrit en aspirant la sève des feuilles des orangers).

Le premier traitement a consisté à utiliser chaque année (de 1964 à 1969), sur un premier lot d'orangers, un insecticide chimique, le D.D.T..

Sur un autre lot d'orangers, le traitement a consisté à libérer des insectes prédateurs de cette cochenille (une espèce de petites guêpes), on parle de lutte biologique.

*Aujourd'hui les vergers d'oranger sont préférentiellement traités contre les cochenilles grâce à l'utilisation de ces petites guêpes parasites des cochenilles.*



## Question 2 - 5 points

Décrivez et interprétez chacune des deux courbes du graphique du document 2.

## Question 3 - 4 points

- a- Entre juillet 1964 et 1966, quel est le traitement le plus efficace? Justifiez votre réponse.
- b- Entre juillet 1966 et 1969, quel est le traitement le plus efficace? Justifiez votre réponse.

## Question 4 - 5 points

Proposez une hypothèse pour expliquer les résultats obtenus entre 1964 et 1966 puis entre 1966 et 1969.