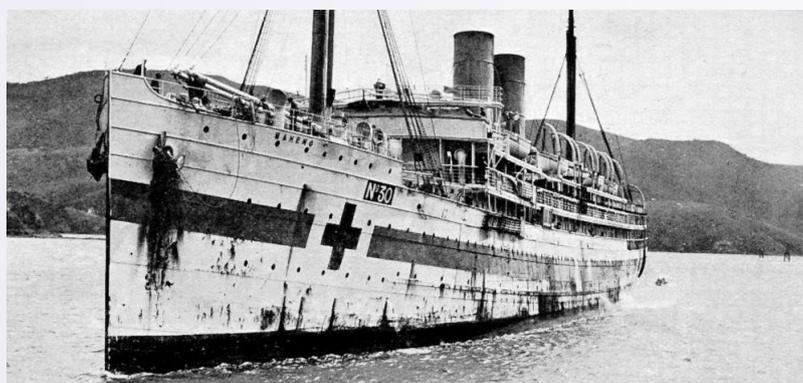


Activité 5-2 : Pourquoi le SS Maheno s'est-il autant dégradé ?

5-2

Activité

Le SS Maheno est un construit en 1904 en Écosse. Il a été utilisé lors de la Première Guerre mondiale comme navire-hôpital. Le 9 juillet 1935 un cyclone le jette sur l'île Fraser en Australie.

Document 1*USS Maheno avant 1935 et en 2007*

Objectif : Expliquer pourquoi le SS Maheno s'est autant dégradé

Travail à faire

- Faites votre introduction qui présentera le problème. Vous noterez tout ce qui vous interpelle sur les photos de l'épave.
- Faites une hypothèse.
- Faites toutes les expériences que vous désirez pour expliquer la dégradation du bateau et rédigez les. Aide : N'oubliez pas l'expérience témoin.
- Notez toutes vos observations
- Concluez

Document 2*Equations chimiques de la formation de la rouille*

La rouille est composée d'oxydes de fer, Fe_2O_3 , et d'hydroxydes de fer, $Fe(OH)_3$.

Lors de la 1^{ère} étape le fer réagit à la fois avec l'eau et le dioxygène pour former des hydroxyde de fer II



Lors de la seconde étape (quasi instantanée) l'hydroxyde de fer II est rapidement transformé en hydroxyde de fer III selon cette réaction :



Finalement, cet hydroxyde de fer III se transforme en oxyde de fer III selon l'équation-bilan suivante 1 :

