

Nom, Prénom :

Activité 3: Démasquons le coupable !

Dans l'épisode précédent...

Un riche homme d'affaire a été assassiné dans sa villa à Caluire. L'assassin a utilisé les propriétés conductrices d'une solution pour l'électrocuter. Quand le drame s'est produit, il était entouré de 6 personnes la femme de ménage qui utilisait de l'eau déminéralisée, le cuisinier qui utilisait de l'eau salée, sa femme qui utilisait du sulfate de cuivre, son jardinier qui utilisait du sulfate de fer II, sa fille qui utilisait de l'eau sucrée, son frère qui utilisait de l'alcool à brûler.²

L'affaire s'annonçait délicate !

Heureusement, l'élève de 3ème en stage avec le lieutenant de la police scientifique, a éliminé trois suspects : le frère, la fille et la femme de ménage en testant la conductivité de chacune de ces solutions.

Il vous reste donc trois suspects. La police scientifique a prélevé un petit volume du liquide qui entourait le cadavre et elle l'a analysé. Voici les résultats obtenus :

1^{er} test effectué avec comme détecteur le nitrate d'argent : observations : pas de précipité formé.

2^{ème} est effectuée avec comme détecteur la soude ou hydroxyde de sodium : on observe la formation d'un précipité vert.

A partir de ces observations, après avoir visionné la vidéo et consulté le tableau récapitulatif des tests, identifiez le coupable en expliquant votre raisonnement.