

## TP : Un meurtre non élucidé !



Le corps d'un homme vient d'être découvert dans un fossé dans la région d'Aigues Mortes.

Les résultats de l'autopsie montrent qu'il s'agit d'un homicide par noyade.

Les inspecteurs DUTHON et DELASSARDINE de la police scientifique identifient rapidement trois suspects :

- Thierry LINER, pisciniste dans la région.
- Frédéric COLLIN, pisciculteur. Il gère un élevage de truites.
- Laurent SALT, paludier dans les marais salants d'Aigues Mortes.

En raison du manque de personnel dans leur service, les inspecteurs DUTHON et DELASSARDINE font appel à vous pour résoudre cette énigme. Ils mettent à votre disposition un échantillon d'un liquide inconnu récupéré dans les poumons de la victime.

Voici le courrier qu'ils vous envoient.

Service d'Investigation Scientifique

Ministère de l'intérieur

Mademoiselle, Monsieur,

*Vous trouverez ci-joint l'échantillon de prélèvement liquide effectué dans les poumons de la victime dans l'affaire 2045.*

*Merci de bien vouloir identifier cette substance par mesure de son indice de réfraction.*

*Vous nous ferez parvenir vos résultats et conclusions personnelles dans les plus brefs délais.*

Emmanuel DUTHON et Edith DELASSARDINE.

### Quelques informations complémentaires

Indice de réfraction de quelques liquides :

| Milieu                 | Eau  | Eau fortement salée | Eau chlorée |
|------------------------|------|---------------------|-------------|
| Indice de réfraction n | 1,33 | 1,40                | 1,50        |

### Matériel disponible :

Cuve à liquide, disque graduée en degré, laser, papier millimétré, solution prélevée.

### Travail à faire

- Expliquer votre démarche
- Proposer un mode opératoire en utilisant le matériel à votre disposition
- Réaliser vos mesures et noter vos résultats
- Rédiger le compte rendu de vos expériences
- Rédiger la lettre adressée aux inspecteurs DUTHON et DELASSARDINE contenant le résultat de l'analyse et votre conclusion personnelle sur cet homicide.

