

MPS – Fiche professeur - Outil « heure du décès »

Thème MPS : Sciences et investigations policières

Scénario : Tout le thème tourne autour de la résolution d'un crime. A l'aide du procès verbal fourni, les élèves doivent dans un premier temps rechercher les indications pouvant aider à calculer l'heure de la mort de la victime, puis rechercher les moyens existants et les appliquer à leur cas d'étude.

Outils logiciels : recherches internet, le tableur (Excel, Open office Calc) ou la calculatrice.

Durée de travail : 2 séances de 1 h 30 pour ce TP

- Ces séances interviennent vers la fin du thème.
- 1 séance de recherche sur la datation des cadavres, la découverte du nomogramme de Henssge et son utilisation.
- 1 séance sur la mise en œuvre sur le tableur pour obtenir des résultats plus précis.

Suivant les groupes :

- 1 ou 2 séances pour aller au bout de la lecture du nomogramme,
- 2 ou 3 pour faire le TP complet.

Déroulement des séances : Les élèves travaillent par groupe de 2 dans des salles reliées au réseau. Une place importante est laissée à la prise d'initiative personnelle et à l'autonomie. Au bout d'un certain temps, le professeur interrompt les travaux pour faire le point et donner quelques informations au tableau ou vidéo.

Travaux demandés : Rédaction d'un dossier papier ou sous forme de diaporama pour exposer les méthodes et résultats obtenus ainsi que l'avancée dans l'enquête en cours.

Evaluation :

1 note sur 20 pour récompenser l'investissement dans le travail et la production.

Annotations sur la grille de compétence globale

- S'informer, rechercher des informations
- Extraire et organiser l'information utile sur tout support
- Réaliser techniquement (manipulations de matériel éventuellement numérique)
- Analyser et interpréter de façon pertinente des résultats
- Proposer un support de présentation (qualité, soin, savoir présenter un texte structuré)
- Faire preuve d'autonomie, d'initiative
- Travailler en équipe (rôle dans le groupe, écoute, tenir compte des avis)
- Savoir se mettre au travail rapidement

Bilan : TP positif avec une réelle implication des élèves et une demande pour l'utilisation des insectes dans la datation post-mortem.

Apports des TICE : Pour la résolution de cette énigme, le travail sur papier n'aurait pas été possible, d'autant plus que le TP démarrerait par une recherche. L'utilisation du tableur ou de la calculatrice est évident et nécessaire (d'autant plus que les élèves doivent utiliser une fonction exponentielle sans la connaître mais parce qu'elle apparaît dans la formule).

Apports relatifs à l'interdisciplinarité : La résolution de cette énigme avait un lien avec les sciences de la vie et de la Terre, la collège ayant parallèlement abordé le thème de la datation des cadavres.