LA DETERMINATION DES GROUPES SANGUINS

MT22433

DVD scientifique et pédagogique de 12 minutes

Depuis le début de l'année 1993, il est interdit d'utiliser le sang des élèves à des fins d'expérimentation. Il s'agit de prévenir toute contamination par les virus de l'hépatite B et du SIDA. Pourtant cette pratique ancienne permettait d'aborder de façon concrète la détermination des groupes sanguins et les aspects immunologiques. Afin de pouvoir poursuivre dans cette découverte expérimentale sans risque, l'équipe de Pierron-image vous propose ce document qui présente dans un premier temps la technique utilisée dans les laboratoires d'analyses médicales.

Les deux autres parties du DVD constituent une banque d'exercices qui propose deux niveaux, un pour le collège et un pour le lycée. Le professeur pourra à sa convenance choisir la ou les séquences à présenter à ses élèves. L'absence de commentaire et l'uniformisation des images doit permettre une exploitation maximale des images par les élèves.

Ce document nous paraît particulièrement adapté au programme des classes de troisième, de première L et ES et de terminale scientifique.

Les principales séquences du DVD:
(la durée de chaque séquence est indiquée en italique à la fin des textes)

PARTIE 1:

"COMMENT DETERMINER UN GROUPE SANGUIN ?"

séquence 1: **démonstration de la détermination d'un groupe sanguin.** La séquence débute par la présentation du matériel. On suit ensuite la manipulation: le dépôt de la goutte de sérum anti-A, puis de sérum anti-B et les dépôts de sang. Les gouttes sont mélangées avant de pouvoir lire le résultat. (2 minutes et 30 secondes)

séquence 2: **les différents groupes sanguins ABO**. Un tableau rappelle la détermination des groupes du système ABO. (20 secondes)

séquence 3: **confirmation du groupe avec les hématies tests** (exemple du groupe B). On montre le dépôt des hématies tests A puis des hématies tests B. On ajoute le sérum à tester, on mélange et on lit le résultat. (40 secondes)

séquence 4: **détermination des groupes Ai et A2**. On observe les dépôts des sérums anti-Ai et anti-A2, puis du sang à tester, le mélange et la lecture du résultat.
(40‘secondes)

séquence 5: **détermination du facteur Rhésus.** On montre le dépôt du sérum anti-Rh, puis le dépôt du sang, le mélange à 370C et le résultat. (25 secondes)

PARTIE 2:

“EXERCICES NIVEAU 1”

séquence 6: **exercice 1**. Détermination du groupe A à partir des sérums tests (sérum anti-A, sérum anti-B, sérum anti-AB). (50 secondes)

séquence 7: **exercice 2**. Détermination du groupe AR à partir des sérums tests. (50 secondes)

séquence 8: **exercice 3** Détermination du groupe O à partir des sérums tests (40 secondes).

séquence 9: **exercice 4.** Détermination du groupe B à partir des sérums tests (40 secondes).

PARTIE 3:

“EXERCICES NIVEAU 2”

séquence 10: **exercice 5** . Détermination du **groupe A1B Rh+** (50 secondes)
a) résultat avec les sérums tests ABO
b) résultat avec les hématies tests A et B
c) résultat avec les sérums tests anti A1 et A2
d) résultat avec les sérums tests anti-Rh

séquence 11: **exercice 6** . Détermination du **groupe O Rh-** (35 secondes).
a) résultat avec les sérums tests ABO
b) résultat avec les hématies tests A et B
c) résultat avec les sérums tests anti-Rh

séquence 12: **exercice 7.** Détermination du **groupe A2 Rh+** (50 secondes).
a) résultat avec les sérums tests ABO
b) résultat avec les hématies tests A et B
c) résultat avec les sérums tests anti A1 et A2
d) résultat avec les sérums tests anti-Rh

séquence 13: **exercice 8.** Détermination du **groupe B Rh-** (35 secondes).
a) résultat avec les sérums tests ABO
b) résultat avec les hématies tests A et B
c) résultat avec les sérums tests anti-Rh

PIERRON Education - Parc Industriel Sud - Z.I. Gutenberg - 2, rue Gutenberg- B.P. 80609- **57206 SARREGUEMINES CEDEX**
Tél. : 03 87 95 14 77 **Fax** : 03 87 98 45 91- E-mail : **education-france@pierron.fr** http://**www.pierron.com**

Notes

MT22433

PIERRON Education - Parc Industriel Sud - Z.I. Gutenberg - 2, rue Gutenberg- B.P. 80609- **57206 SARREGUEMINES CEDEX**
Tél. : 03 87 95 14 77 **Fax** : 03 87 98 45 91- E-mail : **education-france@pierron.fr** http://**www.pierron.com**

Notes

MT22433

PIERRON Education - Parc Industriel Sud - Z.I. Gutenberg - 2, rue Gutenberg- B.P. 80609- **57206 SARREGUEMINES CEDEX**
Tél. : 03 87 95 14 77 **Fax** : 03 87 98 45 91- E-mail : **education-france@pierron.fr** http://**www.pierron.com**