

1^{ère} étape : constitution d'une banque d'ADN des différents suspects dans l'affaire

Elle est réalisée par prélèvement de cellules buccales de l'individu à l'aide d'un écouvillon stérile. L'extrémité de l'écouvillon est alors pressée contre un papier whatman spécialisé (Indicating FTA Mini Card) : à ce stade, l'ADN est imprégné dans le papier et peut se conserver pendant 50 ans !



Pour illustrer la constitution de cette banque, nous allons réaliser une extraction d'ADN à partir de cellules buccales (chaque élève réalise l'extraction de son propre ADN).

1. Matériel

- Écouvillons stériles (disponibles chez MD-TECH www.mdtech.fr)
- Tube de prélèvement à bouchon
- Tampon d'extraction (voir recette ci-dessous)
- Flacons d'alcool ménager ou d'éthanol froid (conservés au froid pendant une nuit, jusqu'à leur utilisation)
- Compte-gouttes

« Recette » du tampon d'extraction (fournie par Dr J.W. Schollar, National Center for Biotechnology Education, University of Reading, Reading RG6 6BZ, UK) :

- Peser 7,88 g de Tris-HCl (m.w. 157,6) et les transférer dans une fiole jaugée de 1 L (le Tris-HCl est disponible chez SIGMA : il faut bien vérifier la masse molaire du produit avant de commander)
- Ajouter 500 mL d'eau distillée
- Ajouter 100 mL de solution de SDS (Sodium Dodecyl Sulfate) à 10 %
- Ajouter 70 mL de solution de chlorure de sodium 3M
- Agiter et compléter à 1 L
- Ajouter 1 mL de colorant alimentaire bleu (pour mieux distinguer ensuite le tampon)

2. Protocole de l'extraction d'ADN

- Placer 1 mL de tampon d'extraction dans un tube muni d'un bouchon



