

# PROTOCOLE DE CHROMATOGRAPHIE

## PREPARER VOTRE ECHANTILLON DE SOL

Réaliser un prélèvement de sol à une profondeur de 2 à 20cm pour la zone la plus fertile ou de 20 à 50 cm pour explorer les sous-sol, pour cela prélever une dizaine de carotte à l'aide d'une tarière en ne prélevant que des zones représentative de votre parcelle.

Homogénéiser votre prélèvement et faire sécher votre sol sans soleil direct sur une feuille blanche



1. Broyer finement votre échantillon de sol à l'aide d'un mortier en porcelaine

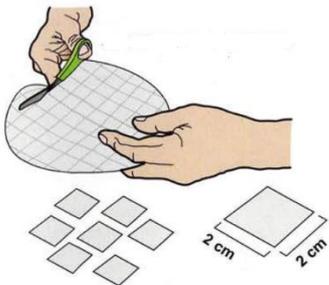


2. Tamiser finement à l'aide d'un tamis en plastique

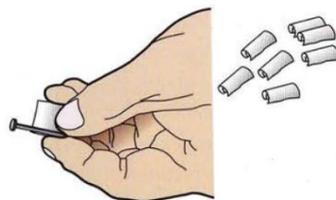


3. Peser 5gr de sol et mettre votre échantillon de coté

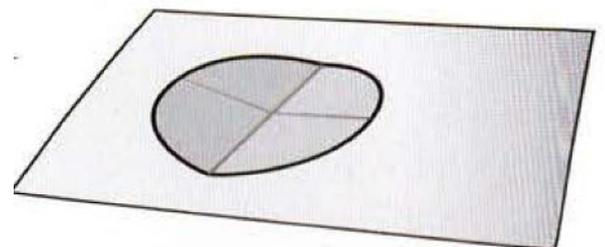
## PREPARATION DU PAPIER FILTRE ET DES MECHEs



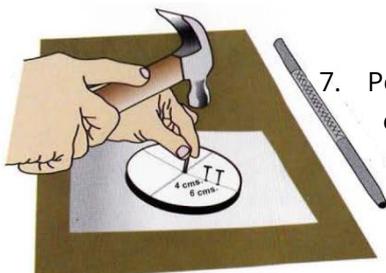
4. Quadriller finement au crayon Réaliser des carrés de 2x2 cm



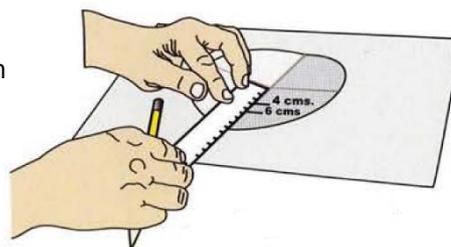
5. Rouler les mèches avec vos doigts



6. Plier un seul filtre deux fois sur lui-même pour trouver le centre, ce filtre seras notre patron

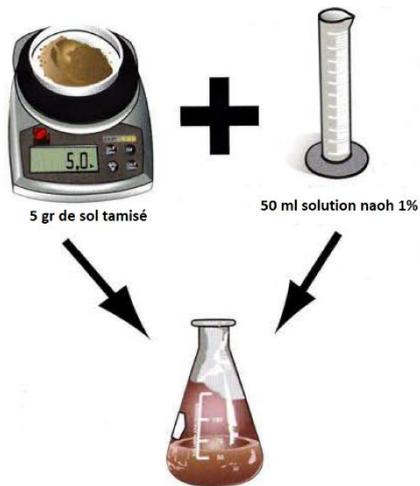


7. Percer vos filtres à l'aide d'un emporte pièce de 2mm ou autre objet pointu



8. Tracer au crayon une marque à 4cm du centre et une à 6cm

## MELANGE DE LA SOLUTION



9. Mettre dans un erlenmeyer votre échantillon de 5gr et 50ml de solution d'hydroxyde de sodium \*



10. Remuez votre mélange sur 49 tours (7x7) : 7tours à gauche puis 7 à droite ainsi de suite

Agitez et repos 15 min

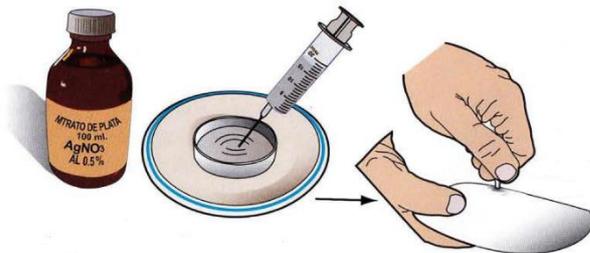
Agitez et repos 1h

Agitez et repos 4-6h

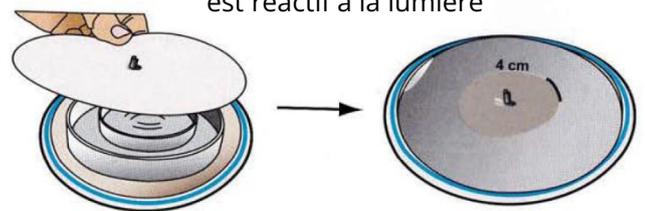
\*Si votre sol est très organique vous pouvez augmenter la quantité de solution d'hydroxyde de sodium et ou respecter un temps de repos plus long.

## IMPREGNATION DU PAPIER FILTRE AU NITRATE D'ARGENT

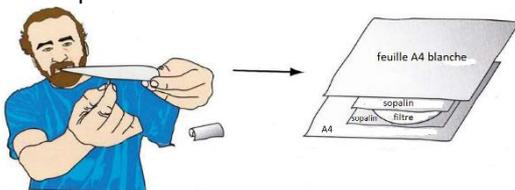
ATTENTION, cette étape se réalise dans le noir car le nitrate d'argent est réactif à la lumière



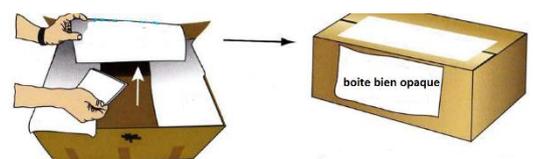
11. Verser un peu de solution de nitrate d'argent dans la petite boîte de pétri à l'aide d'une pipette pasteur puis insérer une mèche au milieu de votre disque



12. Poser votre papier sur la boîte de pétri et laisser s'imprégner la solution de nitrate d'argent jusqu'au premier trait à 4 cm

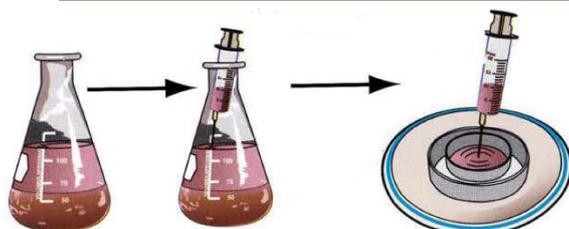


13. Retirer la mèche par le bas à l'aide d'une pince à épiler puis déposer votre filtre entre 2 feuilles de sopalin et 2 feuilles A4

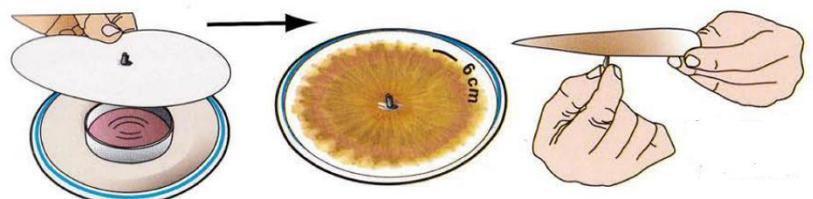


14. Laisser sécher dans une boîte à l'abri de la lumière pendant minimum 4h

## IMPREGNATION DU DISQUE AVEC LA SOLUTION DE SOL



15. Récupérer unique le surnageant de la solution de sol à l'aide d'une pipette pasteur propre et déposer cette solution dans la petite une boîte de pétri bien propre



16. Déposer votre papier imprégné de nitrate d'argent dans lequel vous avez inséré une nouvelle mèche et laisser s'imprégner la solution jusqu'à 6 cm avant de retirer la mèche

17. Laisser sécher quelques minutes votre chromatogramme à plat avant de l'accrocher à une fenêtre sans soleil direct, le chromatogramme peut mettre plusieurs jours à bien se révéler.