**Corrigé type : Techniques physicochimiques d’analyse et de purification**

**EX1/**

**Ligne horizontale 1** : front du solvant **Ligne 2 :** ligne de dépôt

**L’utilisation de la lampe UV** permet de visualiser ou révéler les espèces chimiques non colorées, qui par la suite donne des spots faciles à identifier.

**Le mélange d’éthanoate d’éthyle et d’acide éthanoïque** sert de phase mobile c’est-à-dire comme éluant.

**Car la migration concerne** seulement les espèces chimiques solubles dans le dichlorométhane, les autres espèces insolubles restent au point de départ (sur la ligne de dépôt).

**Oui le médicament soupçonné** contient le principe actif, ceci peut être justifié en comparant les RF du spot paracétamol pur et celui du médicament

**EX2/**

**La phase mobile** (mélange de la solution A et B) est composé de l’acetonitrile de nature polaire et d’une solution tampon qui sert à maintenir le ph constant

**La phase stationnaire** est  **apolaire (il s’agit d’une silice greffée par des groupements en C18)**

**Ve =tr\*d……..ve6=9.8\*1=9.8ml…………………………………. ve7=10\*1=10ml**

µ= L/tm= 15/1.2= 12.5cm/min

**Travailler en mode gradient** (comme indiqué sur le tableau : sujet) permet l’élution de tous les analytes présents dans l’échantillon quel que soit leur nature.

**Cette fluctuations peut résulter** des conditions de manipulation et ça peut être corrigé par une normalisation c’est-à-dire par la réalisation d’un étalonnage interne.

**EX3/**

**Il s’agit d’une chromatographie**en phase gazeuse (CPG). C’est une technique de séparation d’un mélange de molécules de nature gazeuse, volatiles ou susceptibles d’être volatilisées, elle se fait sur colonne et repose sur l’utilisation d’une phase mobile (gaz) et une phase stationnaire (liquide ou solide).

**Les principaux gaz vecteur sont**: l’helium (He), le dihydrogène (H2), l’azote réactif et l’argon (1P) et le gaz est choisi selon le type de détecteur et selon certaines caractéristiques ex: la sensibilité, la toxicité, le cout de fonctionnement

FID  / Détecteur à ionisation de Flamme

A la sortie de la colonne, les composés sont brûlés dans une flamme air-hydrogène. Une électrode collecte les ions formés, ce qui génèrent un courant d'ionisation. Après amplification, on obtient un signal proportionnel à la masse du soluté. C'est le plus courant des détecteurs en CPG, **il est sensible** à des quantités très faibles, toutefois, il est **destructif**.

**Montage d’une CPG**

