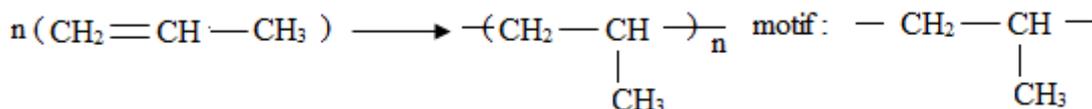
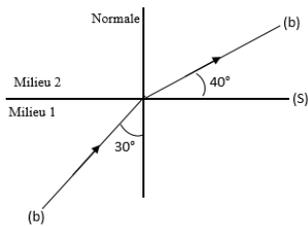


**SCIENCES PHYSIQUES****CORRIGÉ****EXERCICE 1 :** (04 points)**1.1** Titre proposé : La radioactivité et ses applications. (01 point)**1.2** Définitions : (01 point)**Isotopes** : des noyaux qui ne diffèrent que par leurs nombres de masse**Fissile** : qui peut se scinder en d'autres noyaux plus stables par bombardement**1.3** Passage qui montre que l'uranium 235 subit une réaction de fission. « Un noyau d'un atome de l'uranium 235, sous l'impact d'un neutron lent se scinde en noyaux plus petits comme le krypton ${}_{36}^{91}\text{Kr}$ et le baryum ${}_{56}^{142}\text{Ba}$. » (01 point)**1.4** Deux utilisations de l'énergie nucléaire : production d'électricité et armement (01 point)**EXERCICE 2 :** (06 points)**A PHRASES A TROUS.** (06 x 0,5 point)**2.1** L'estérification directe est une réaction entre un **ACIDE CARBOXYLIQUE** et un alcool ; elle produit de l'eau et un **ESTER**.**2.2** La réaction chimique entre une base forte et un triglycéride est appelé réaction de **SAPONIFICATION**. Elle est **LENTE** et totale.**2.3** Un **ALTERNATEUR** convertit de l'énergie **MECANIQUE** en énergie électrique.**B CHOIX DE LA BONNE RÉPONSE.** (03 x 0,5 point)**2.4.** c) 36 V **2.5** a) polycondensation**2.6** a) des électrons**C VRAI OU FAUX.** (03 x 0,5 point)**2.7** VRAI.**2.8** VRAI.**2.9** FAUX.**EXERCICE 3 :** (05 points)**3.1** En exploitant les pourcentages molaires on trouve : $x = 3$ et $y = 6$. (01 point)La formule brute est C_3H_6 (0,5 point)**3.2****3.2.1** Formule semi-développée : $\text{CH}_2=\text{CH}-\text{CH}_3$ Nom : propène (01point)**3.2.2** Nom du polymère : polypropène. (01 point)**3.2.3** Equation bilan 1 (01 point)**3.2.4** Indice de polymérisation : $n = 10.000$ (0,5 point)

EXERCICE 4 (05 points)

4-1 Schéma annoté, rayon incident et rayon réfracté.

(02 points)

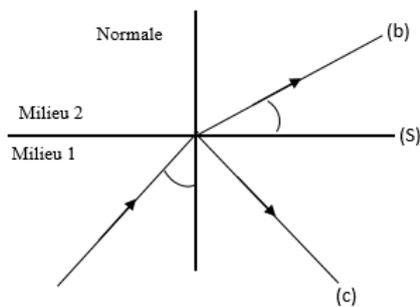


(a) : rayon incident
(b) : rayon réfracté

4.2 Loi de Descartes / réflexion : l'angle d'incidence est égal à l'angle de réflexion (01 point)

4.3 Angle de réflexion = 30° et angle de réfraction = $90 - 40 = 50^\circ$ (01 point)

4.4 Tracer du rayon réfléchi. (01 point)



(c) = rayon réfléchi