

Exercices d'applications

Exercice 01: remplir le tableau ci-dessous en utilisons les différents formules donnée dans le cours.

$\lambda(\text{nm})$	20			850	
$F(\text{hz})$			7.10^{14}		
$W(\text{rad/s})$					$2.3 \cdot 10^{15}$
$E(\text{joule})$		8.10^{-19}			
domaine			visible		

Exercice 02: remplir le tableau ci-dessous en utilisons les différents formules donnée dans le cours.

Milieu	vide	eau	verre
$\lambda(\text{nm})$	550		
Indice de réfraction		1.33	
$V(\text{m/s})$	3.10^8		$8.17 \cdot 10^{14}$
$F(\text{hz})$		$5.4 \cdot 10^{14}$	
couleur	vert		

Exercice 03:

L'un des rayons d'un faisceau de lumière, se propageant dans l'air, et arrivant sur une surface plane de verre. Données : indice de réfraction du verre

$n_{\text{verre}} = 1,52$.

1. Schématiser la situation illustrant le phénomène de réfraction.
2. Écrire la loi de DESCARTES.
3. En déduire la valeur de l'angle d'incidence permettant d'obtenir un angle de réfraction de 20° .