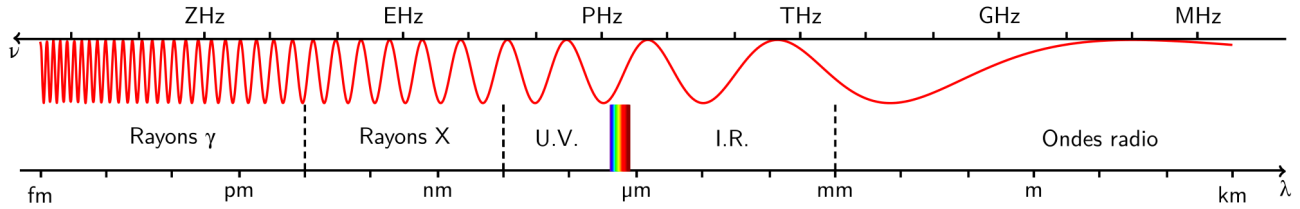


Document 1 : Spectre des ondes électromagnétiques

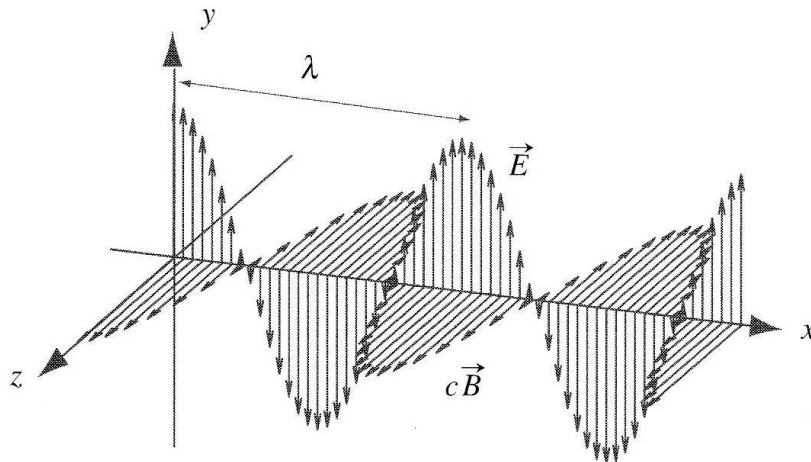


Document 2 : Structure d'une OPPH dans le vide

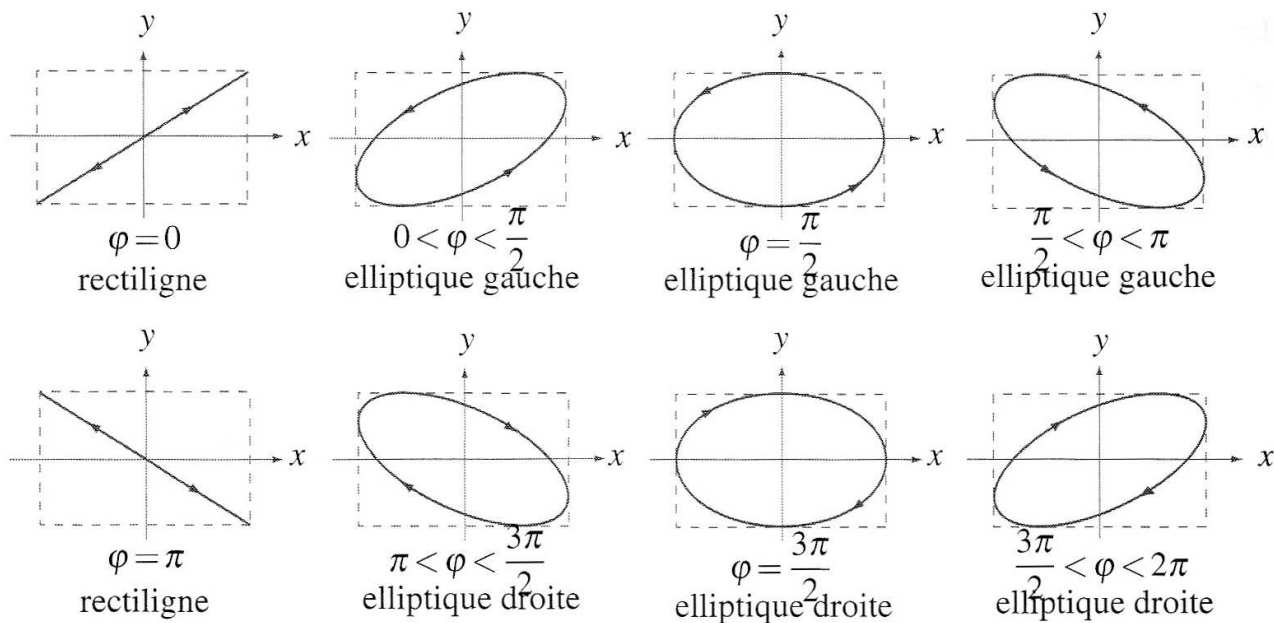
Le schéma suivant illustre la structure d'une OPPH dans le vide sur l'exemple d'une onde polarisée rectilignement (voir la suite du cours pour plus de détails sur cette notion).

On note que les champs \vec{E} et \vec{B} sont bien perpendiculaires à la direction de propagation qui est celle de l'axe (Ox); et qu'ils vibrent en phase.

En outre, le schéma, dessiné pour un instant t fixé, permet de mettre en évidence la périodicité spatiale de l'OPPH (longueur d'onde $\lambda = 2\pi/k$). On peut imaginer la périodicité temporelle de l'onde en se focalisant sur un plan à x fixé : dans ce plan les vecteurs \vec{E} et \vec{B} oscillent autour de la valeur nulle à une période $T = 2\pi/\omega$.



Document 3 : Différents états de polarisation



Document 4 : Allure d'une OPPH polarisée circulairement dans l'espace à 3D

L'onde se propage vers la droite. Est-elle polarisée gauche ou droite ?

