

QCMS IRM

1. Soit une séquence écho de spin avec un TR = 3000 ms et un écho avec un TE = 80 ms. Deux tissus a et b anatomiquement voisins de même densité de protons ont les paramètres de relaxation suivants : T1a= 150 ms, T2a = 80 ms, T1b = 2500 ms et T2b = 1000.

- 1- La séquence est pondérée en T1.
- 2- La séquence est pondérée en T2.
- 3- La séquence est pondérée en densité de protons.
- 4- Le tissu a est en hypersignal par rapport au tissu b.
- 5- Le tissu b est en hypersignal par rapport au tissu a.

A 1, 4 B 2, 4 C 3, 4 D 1, 5 E 2, 5

2. Soit deux tissus a et b anatomiquement voisins de même densité de protons ont les paramètres de relaxation suivants : T1a= 150 ms, T2a = 80 ms, T1b = 2500 ms et T2b = 1000. 150 ms après une résonance par bascule $\pi/2$:

- 1- les moments magnétiques longitudinaux (Mz) des deux tissus ont la même valeur ;
- 2- le moment magnétique longitudinal du tissu a est égal à 63% de sa valeur d'équilibre ;
- 3- le moment magnétique longitudinal du tissu b est égal à 37% de sa valeur d'équilibre ;
- 4- le tissu a est en hypersignal par rapport au tissu b ;
- 5- le tissu b est en hypersignal par rapport au tissu a.

A 1, 4 B 2, 4 C 3, 4 D 1, 5 E 2, 5

CORRECTION :

1E

2B

Nous n'avons pas eu de correction détaillée..