



## SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE

La cellule, unité structurale et fonctionnelle du vivant, présente de multiples variations de forme, de taille, d'organisation et de fonctionnement au sein d'un même organisme. Les cellules ainsi différenciées partagent des activités communes : échange permanent de l'énergie, de la matière et de l'information avec leur environnement. De plus elles sont capables de se reproduire.

Chaque type de cellule par ailleurs est doté de capacités métaboliques lui conférant une spécialisation. On distingue ainsi divers types de cellules spécialisées (cellules nerveuses, musculaires, sanguines hépatiques, endocrines, reproductrices....) qui coopèrent pour assurer les diverses fonctions nécessaires à la survie de l'individu et de l'espèce.

En vous référant au cas de l'espèce humaine, sur la base d'illustrations convenablement annotées, expliquez le ou les rôles de ces cellules spécialisées puis montrer à l'aide de quatre exemples au moins comment s'effectue la coopération cellulaire dans le fonctionnement de l'organisme.

*Il sera tenu compte de la présentation, de la qualité de l'expression et du plan de votre exposé.*