

Modifications post traductionnelles et contrôle de qualité par le RE et le Golgi (suite au cours biosynthèse des protéines)

Réaction	Propriétés
Repliement de la protéine	La prise de la conformation 3D catalysée par les isomérases (l'établissement des liaisons non covalentes)
Formation des ponts disulfure	Liaisons covalentes établies entre deux fonctions thiols de deux ac. aminés cystéine (Liaison intra/inter chaîne)
Insertion des domaines TransMembranaires	L'apparition des segments TM composés d'ac. aminés hydrophobes au sein de la structure d'une protéine encore de synthèse dans le REG
Clivage peptidique	Élimination de l'ac. Met et l'épissage alternative des fragments peptidiques sur une pro-protéine immature catalysé par des peptidases
Myristoylation	Addition de l'ac. myristique sur une Glycine
Palmitoylation	Addition de l'ac. palmitique sur une cystéine
sulfonation	Addition de gr. Sulfure HSO ₃ sur une tyrosine catalysé par sulfotransférase en N-ter de la protéine
phosphorylation	Addition de gr. phosphate sur une Tyr, Ser, Thr ou His catalysé par des kinases de Golgi
Alkylation (méthylation)	Addition de gr. Méthyl sur Arg ou Lys
hydroxydation	Addition de gr. Hydroxyl OH sur Pro
glutamylaton	Addition d'un polyglutamate sous forme d'extension (ramification) au sein de protéine, catalysé par polyglutamylase
glycylation	Addition d'une polyglycine sous forme d'extension au sein de protéine, catalysé par polyglycylase
<u>Glycosylation</u>	Addition d'un oligosaccharide sur la protéine (sur une fonction amine supplémentaire d'ac. Asn), catalysé par N-glycosyl transférase. Elle commence dans le REG par l'addition d'un 1 ^{er} complexe osidique formé de 2 N-Acétyleglucosamine et 5 Man synthétisé dans le cytosol et basculé par flip-flop lorsqu'il se lie au dolichol mb ^{ème} du REG), suivi par l'addition de 4 UDP-Man et 3 UDP-Glu. L'oligosaccharide est finalement modifié dans l'A. Golgi
N-glycosylation	
O-glycosylation	Addition des oses sur la protéine (sur une fonction OH supplémentaire d'ac. Ser ou Thr), catalysé par O-glycosyltransférase. Elle commence et se termine dans le A. Golgi par l'addition des sucres activés un par un de N-Acétylegalactosamine et UDP-Gal synthétisés dans le cytosol et ils pénètrent à travers des perméases de la mb du Golgi).