

	PROCARYOTES		EUCARYOTES	
	EUBACTERIES			ARCHAEOBACTÉRIES
	GRAM (+)	GRAM (-)		
Organisation générale - Taille de la cellule - Organites cellulaires - Membrane nucléaire	Environ 1µm Néants Néants		Environ 1µm Néant Néant	
Paroi - Épaisseur - Composition - Fonction	-> 10-80nm d'une superposition de couches de peptidoglycane -> peptidoglycane = polymère de N-acétyl-glucosamine et d'acide N-acétylmuramique liés en β1-4, reliés par de courtes chaînes d'acides aminés. -> acides teichoïques = polymères de ribitol ou glycérol associés à phosphates, sucres et aa -> Résistance à la pression osmotique	-> 2-3 nm peptidoglycane -> 7-8 nm membrane externe -> peptidoglycane -> bicouche lipidique constituée de phospholipides, protéines (porines) et lipopolysaccharides (LPS = endotoxines) -> Résistance à la P.O. -> Membrane externe définit un espace périplasmique avec lequel les échanges sont régulés	Variable Composition variable : -> pseudo-peptidoglycane Ex: <i>Methanobacterium</i> -> polysaccharides +/- sulfatés Ex: <i>Halococcus</i> -> glycoprotéines Ex: <i>Halobacterium</i> -> absence de paroi mais couche lipidique riche en tétraéther. Ex: <i>Thermoplasma</i> -> Résistance, à la pression osmotique, à la température, au pH ...	
Membrane plasmique - Épaisseur - Composition	7-8 nm -> phospholipides = ester de glycérol et d'acides gras -> Chaînes aliphatiques linéaires -> absence de stérol	?? -> absence de liaisons ester, remplacées par liaisons éther (diéther de glycérol en bicouches + tétraéther de glycérol en monocouche) -> Chaînes aliphatiques ramifiées -> lipides non-polaires tq : squalène, β-carotène ...	4-5 nm -> phospholipides (liaisons ester) -> Chaînes aliphatiques linéaires -> stérols	
Acides nucléiques -ADN: -ARNt :	- Organisation des gènes en opérons - Pas d'introns -> Présence de thymine dans le bras commun, chez la plupart des espèces -> Présence de dihydro-uracile -> AA initiateur = formyl-méthionine	- Organisation des gènes en <u>opérons</u> - <u>Présence d'introns</u> -> Absence de thymine dans le bras commun -> Absence de dihydro-uracile -> Seul à posséder de la méthyl pseudouridine -> AA initiateur = méthionine	- Pas d'opérons - Présence d'introns -> Présence de thymine dans le bras commun. -> Présence de dihydro-uracile -> AA initiateur = méthionine 40 S, 60 S	

Ribosomes - Taille des sous-unités - Longueur ARN 16 S (18 S) Inhibiteurs de la traduction : toxine diphtérique chloramphénicol kanamycine anisomycine	30 S, 50 S 1500nucléotides inactive actif active inactive	30 S. 50 S 1 500 nucléotides active inactif inactive active	1800 nucléotides active inactif inactive active
Flagelles - Composition - Organisation - Fonction - Couplage énergétique	= longs appendices filamenteux, diamètre < 20nm, longueur variable -> flagelline assemblée en triple hélice -> corps basai = 2 ou 4 anneaux insérés dans la membrane interne (et la membrane externe, G(-)), -> un crochet = zone plus épaisse et courbe à la sortie de la paroi -> un long fouet de flagelline -> mobilité -> Mouvement de rotation alimenté par un gradient électrochimique de protons	???	= long filament dont les dimensions sont en rapport avec la taille de la cellule -> tubuline organisée en micro-tubules et dynéine -> organisation complexe avec 2 fibres centrales et 9 doublets périphériques -> chaque doublet est associé à une molécule de dynéine, protéine impliquée dans la conversion énergétique -> mobilité -> mouvement ondulatoire utilisant l'énergie chimique de l'ATP
Fimbriae et Pili - Composition - Fonction	= appendice filamenteux, fins et courts -> piline + adhésines (lectines) -> adhésion aux cellules (pathogénicité)		