

Échafaudage du signal : RTK (1 domaine transmembranaire)		
1. Dimérisation récepteur		
2. Autophosphorylation poche ATP		
3. Transphosphorylation tyrosines cytoplasmiques		
4. Reconnaissance domaine SH2		
5. Liaison SH3 → attire autres prot. Signalisation → Amplification		
Voies de diffusion		
Voie MAP-K	Voie des PI	
Prot. G quand GDP → inactive // GTP → active	Voie PI3-K	Voie PLC
GEF (SOS cas RAS) échange GDP et GTP → activation	1. RTK activé	1. RTK phosphoryle PLC
GAP (P120 cas RAS) hydrolyse GTP → GDP → inactivation	2. Phosphorylation PI3-K	2. Libère IP3 + DAG
RAS : Prot. G = activité GTPasique	3. PIP3 active AKT	→ IP3 → libère Ca ²⁺
Homologue oncogènes	→ Module exp. télomérase	→ DAG active Pase
Rôle cytosquelette	→ Régule apoptose	→ Rétro-inhibition RTK
Contrôle mort C/ interactions C-MEC	→ Régule cycle C	
1. SOS active RAS	4. AKT phosphoryle M-TOR	
2. Cascade de phosphorylations MAP-K	→ Néo-angiogenèse	
3. Modification expression gènes	→ Synthèse prot.	
4. Voie de contrôle division cellulaire	Arrêt signal = AKT → BKT	
RCPG (7 domaines transmembranaires)		
→ Codé 3% génome → nbre 1000 → rôle sens olfactif		
1. Message fixe partie extra-C		
2. Stimulation prot. G (sous forme hétérotrimère)		
3. Activation enzymes autour (PLC / Adénylate Cyclase...)		
4. Dissociation prot. G		
Dimère ssu β et γ liés covalente à AG membrane	Monomère ssu α	
→ Peut activer RTK	Libre → Active molécules effectrices à distance	
	→ Forme active GTP atténue signal → RGS (prot. régulation)	
Rétroaction : Stimulation prolongée → arrestine → endocytose récepteur à 7 domaines		
Transduction signal dommage ADN		
→ PI3-K phosphoryle PIP2 devient PIP3		
Cassure double brin	Autres dommages de ADN	
1. Reconnaissance MRN	ATR action :	
2. Recrute ATM	• Blocage réplication	
3. ATM phosphoryle variant histone γ-H2AX	• Région simple brin	
4. Amplification → effet seuil → p53 (via Chk2)	• Stress réplcatif	
Si ATM n'est pas fonctionnelle → ATR fera réponse en guise de compensation		
PATHOS		
Ataxia Telangiectasia : mutation ATM → pb neurologiques → neurones stress C imp. → besoin ++ ATM		
Maladie de Li-Fraumeni		

Voici une fiche récap' des voies clés à connaître pour le concours, en P1 elle m'a permis de substituer la ronéo et de réviser le cours en 10-15 minutes max ! En espérant qu'elle vous serve comme elle m'a servie ! Force et honneur <3