

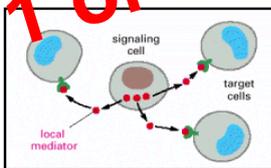
**Différentes voies de transduction du signal**

---

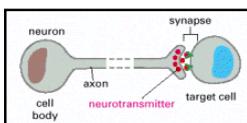
**Un organisme pluricellulaire doit communiquer pour survivre**

**Les différents formes de communications des molécules de signalisation sécrétées**

- La communication paracrine

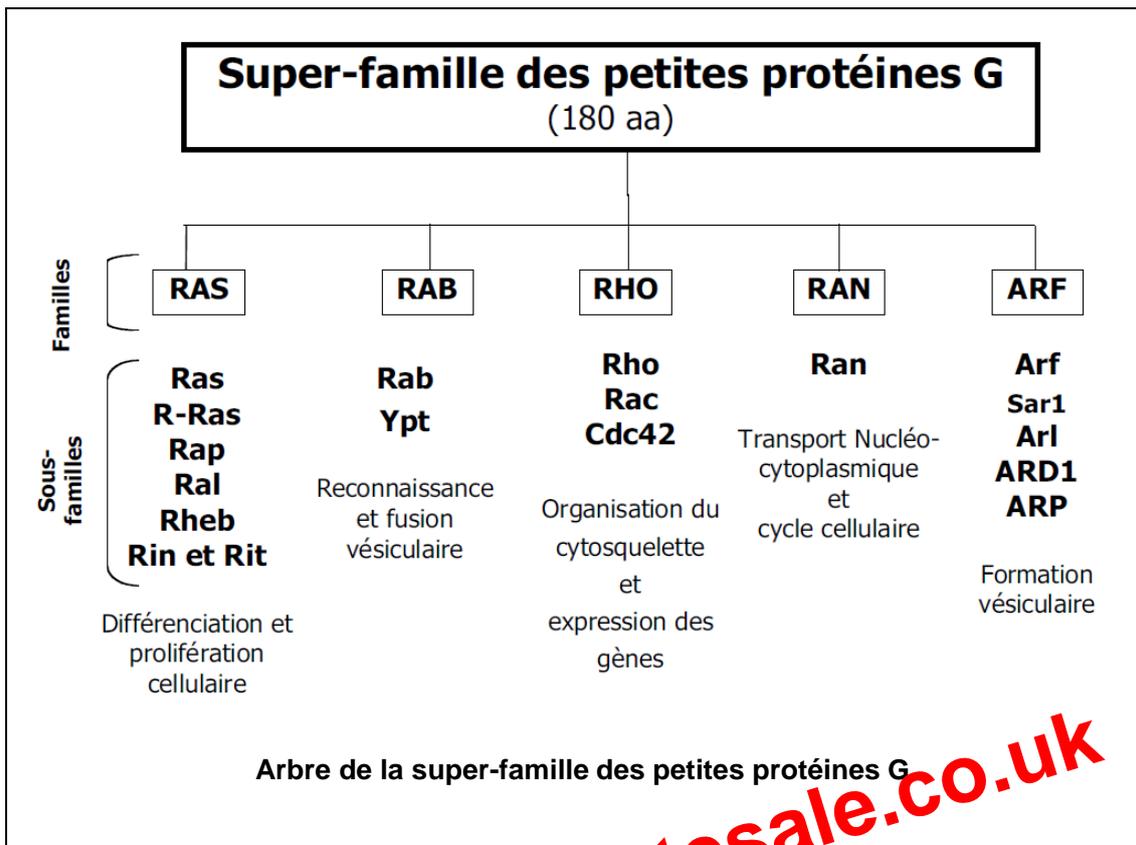


- La communication synaptique



Paracrine: les molécules de signalisation sont sécrété dans l'espace extracellulaire et agissent sur des cellules avoisinantes.

Synaptique: Cela a lieu dans les neurones qui transportent le signal électriquement le long de leur axone, et qui sécrètent des neurones transmetteurs au niveau de leur synapses, neurotransmetteurs qui vont agir sur le corps cellulaire du neurone voisin



Preview from Notesale.co.uk  
Page 7 of 28

**Famille Ras**

Principale famille en nombre de membres (61 chez l'Homme) dans petites protéines G. Elles possèdent 2 états au repos et activé. La forme activée agit essentiellement en recrutant des partenaires (kinases, phosphatases, moteurs du cytosquelette, etc) qui affectent la dynamique des membranes lipidique cellulaires. Donc elles peuvent être considérés comme des protéines plateformes

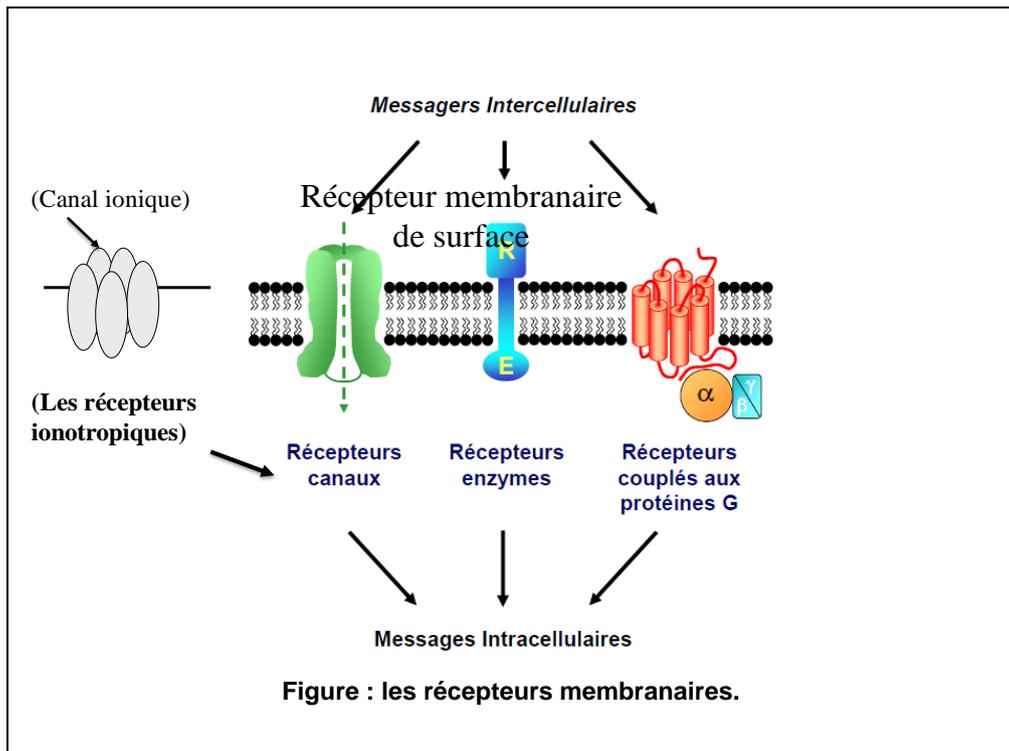
**Famille Ras**

**36 membres** chez l'Homme. Parmi les isoformes, on compte les produits de **3 gènes différents**:

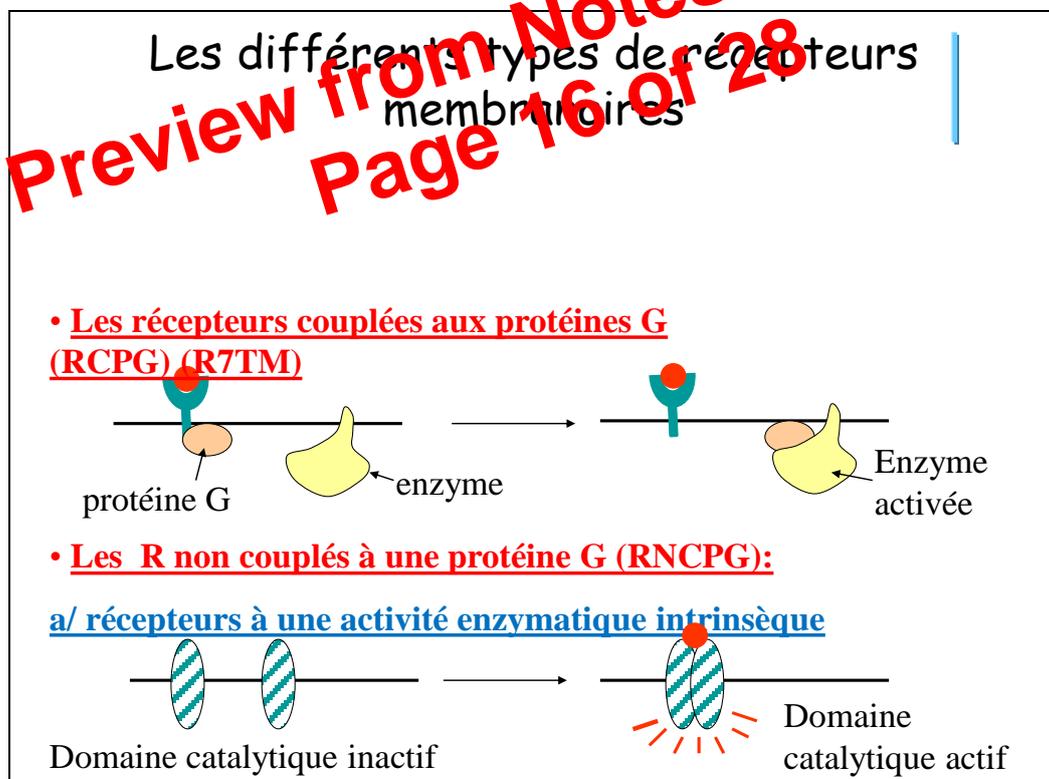
*H-ras*, *K-ras* et *N-ras*. L'un ou l'autre de ces gènes est très souvent muté dans les cancer.

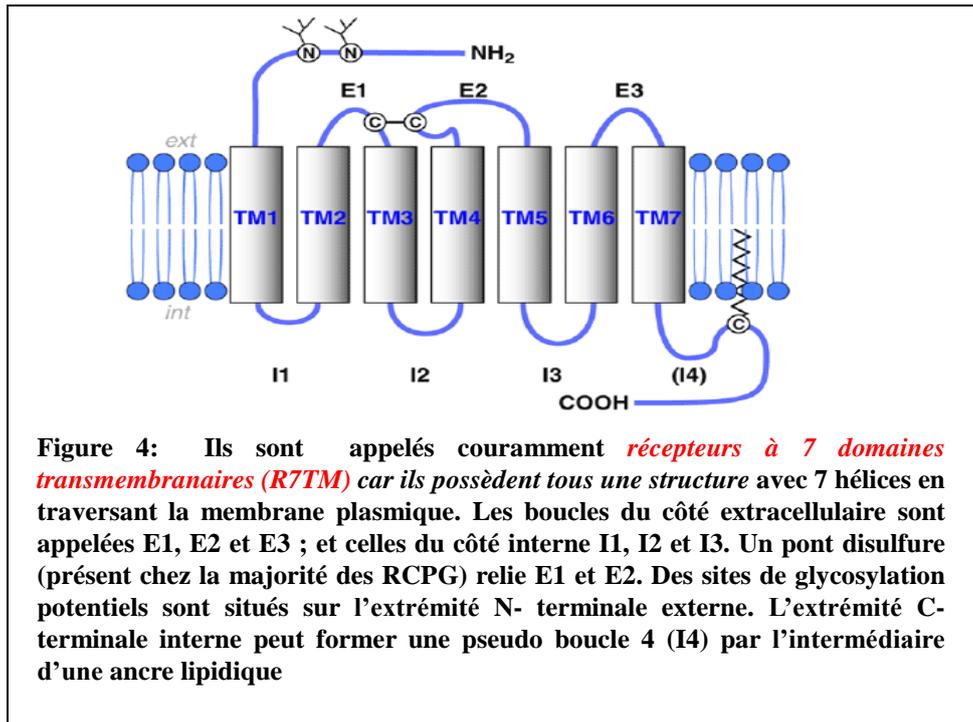
**Famille Rac/Rho**

**Une 20ème de membres** chez l'Homme. Elles sont principalement impliquées dans la régulation de l'organisation des filaments d'actines et donc cytosquelette.



Preview from Notesale.co.uk  
Page 16 of 28





## 1.2. Voies de signalisation intracellulaire des R7TM

### 1.2.1. Voies de signalisation de l'AMPc

#### Mécanisme d'action de l'AMPc

La principale voie d'action de l'AMPc est la stimulation d'une protéine kinase appelée protéine kinase A (PKA). On a longtemps considéré que c'était la seule voie d'action de l'AMPc. Récemment, deux autres voies d'action de l'AMPc ont été mises en évidence : d'une part, l'ouverture/fermeture de canaux ioniques membranaires et, d'autre part, l'activation d'un facteur d'échange, catalysant l'échange GDP/GTP sur la petite protéine G, Rap1.