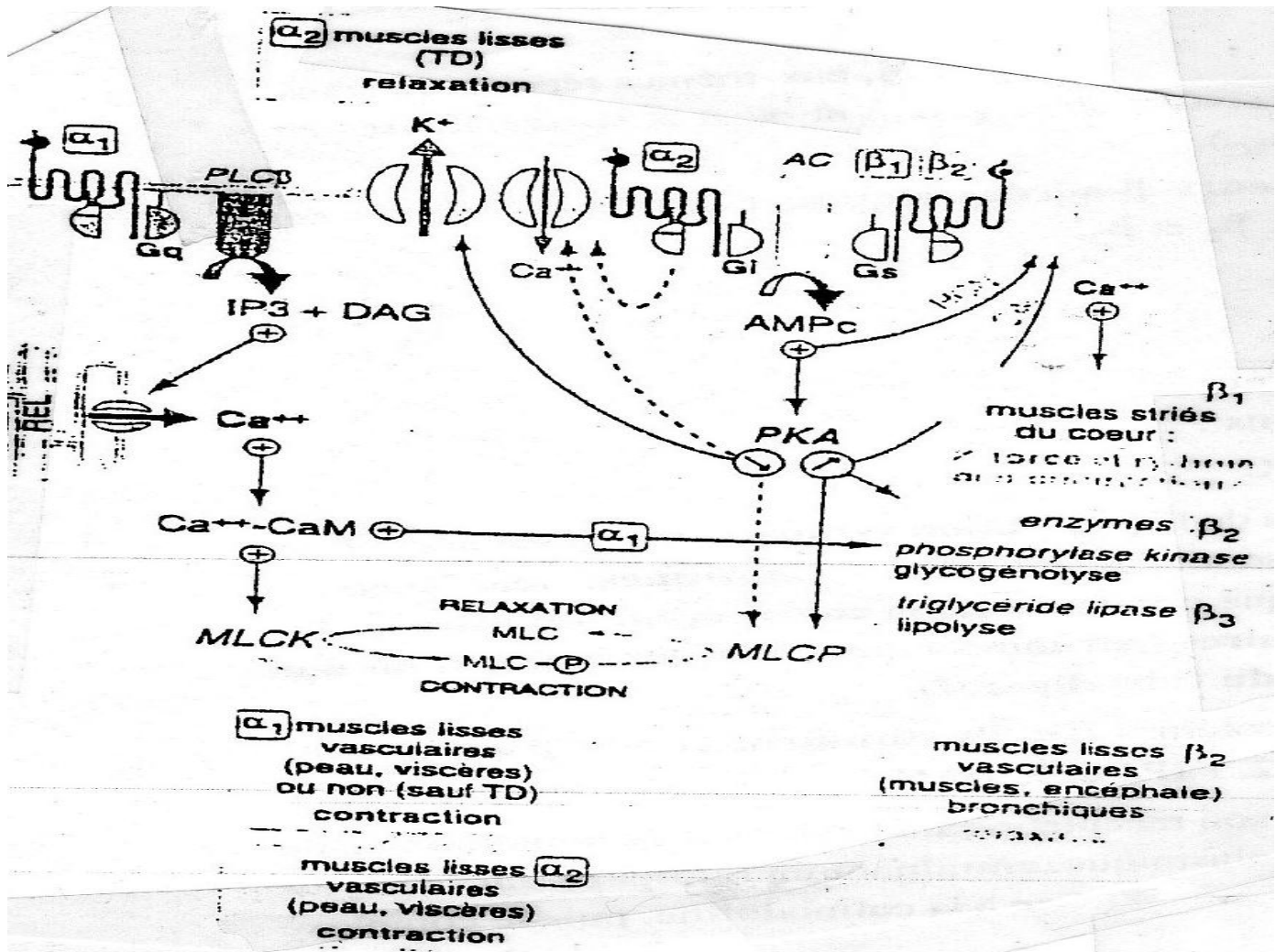


# TD 1

## Transduction du signal par la noradrénaline ou l'adrénaline



### Questions

- 1) Donnez un autre titre à la figure ci-dessus?
- 2) Donnez la caractéristique structurale des récepteurs adrénergiques?

### 3) Complétez les 3 paragraphes ci-dessous par les mots qui conviennent?

Lorsque la noradrénaline (norépinéphrine) ou .....se fixe au récepteur alpha 1 couplé à la protéine  $G_q$ , la sous unité alpha fixé au .....se dissocie de béta et gamma. Elle active la .....qui produit deux seconds messagers .....(inositol triphosphate) et .....(diacylglycérol). Il se fixe à son récepteur au niveau du REL (réticulum endoplasmique lisse) et libère ..... Ces derniers s'attachent à la calmoduline. Le complexe .....active la MLCK (kinase de la chaîne légère de myosine) qui phosphoryle la chaîne légère de myosine d'où la contraction. En outre, ce complexe active aussi la .....impliquée dans la glycogénolyse (dégradation du glycogène).

Lorsque la .....se fixe au récepteur alpha 2 couplé à la protéine  $G_i$ , il y a diminution de l'activité de .....donc il y a moins d'AMPc (.....) produit, peu de PKA (.....) active, diminution de l'activité de MLCP (.....) et peu de  $Ca^{2+}$  qui rentrent à travers les canaux .....d'où la diminution de la ..... En outre, il y a une sortie massive des ions potassiques. Tous ces effets causent.....de la cellule neuronale.

Lorsque la noradrénaline ou l'adrénaline se fixe aux récepteurs béta couplés à la protéine  $G_s$ , il y a activation de l'adénylcyclase donc production importante de l'AMPc. La protéine kinase A active la MLCP qui .....la MLC d'où la ..... Aussi, la PKA active la .....d'où la .....