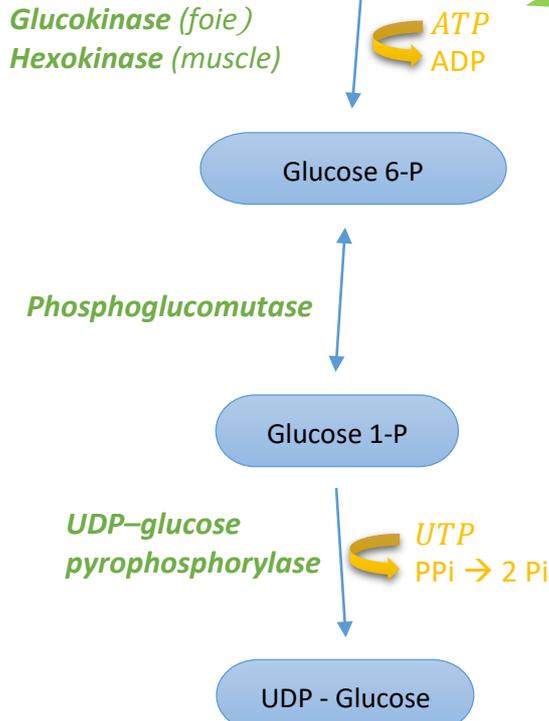


Glycogénogenèse



Localisation :
Muscle et foie
(cytoplasme)



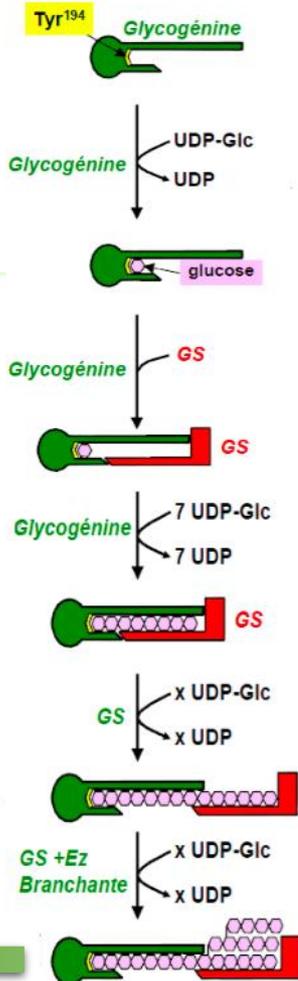
La glycogénine va fixer l'extrémité réductrice d'UDP-glucose sur sa Tyr 194

La GS se fixe à la glycogénine glycosylée

La glycogénine va rajouter 7 résidus de glucose à partir d'UDP-glucose

Relais de la GS qui allonge le glycogène en s'éloignant de la glycogénine

Glycogène



Glucokinase

- ◆ **Glucose** → glucokinase dans le cytoplasme (active)
- ◆ **F6P** → glucokinase dans le noyau (inactive)
- ◆ **Inductible par l'insuline**

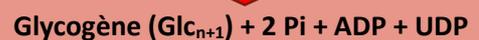
Hexokinase

- ◆ **G6P** l'inhibe

Glycogène synthase

- ◆ **Effet allo + (muscle uniquement) :** G6P
- ◆ **Glucagon (foie) ou Adrénaline (muscle et foie)** → cascade de phosphorylation si effort prolongé = enzyme - active
- ◆ **Insuline** → cascade de déphosphorylation = enzyme + active

Bilan :



La GS et l'enzyme branchante complètent la structure du glycogène puis s'en dissocient. La glycogénine reste accrochée au glycogène à l'extrémité réductrice → Une molécule de glycogène vient d'être synthétisée