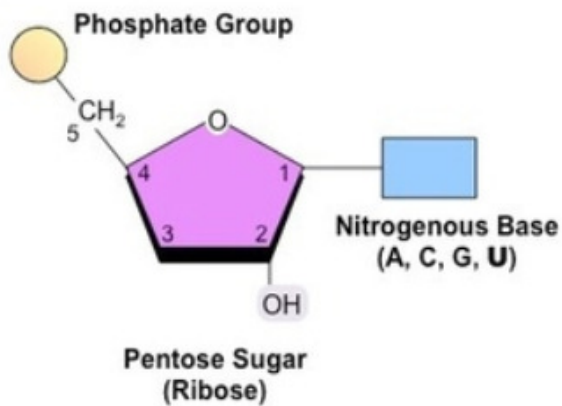


Les molécules de l'organisme

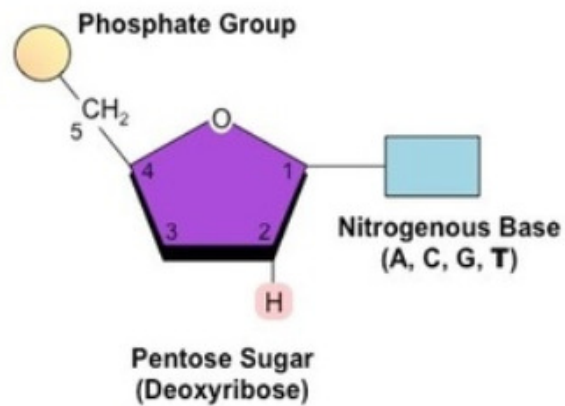
☐ Ce sont des molécules dont l'unité de base est un nucléotide

Les molécules nucléotidiques

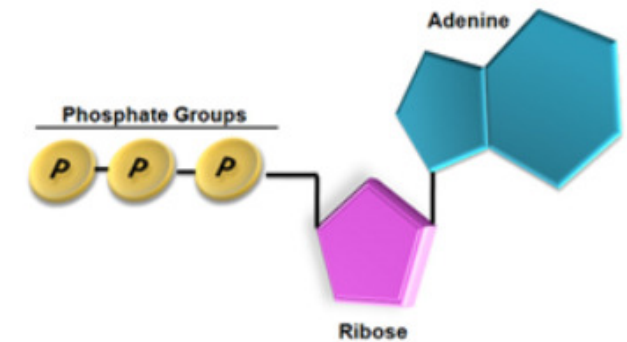
Qu'est ce qu'un nucléotide?



RNA Nucleotide



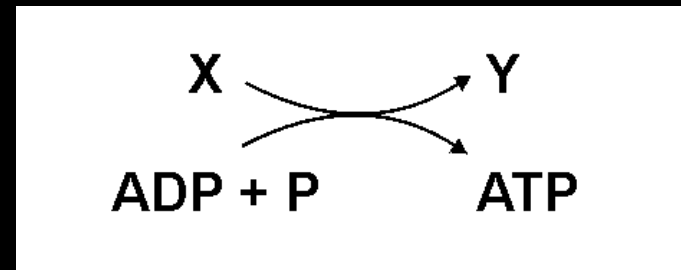
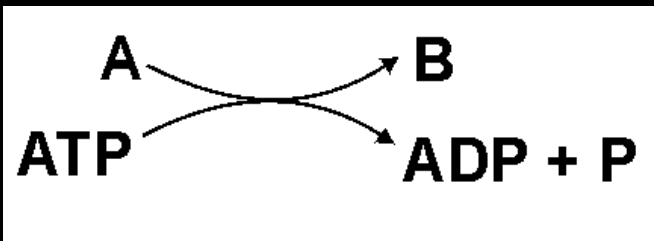
DNA Nucleotide

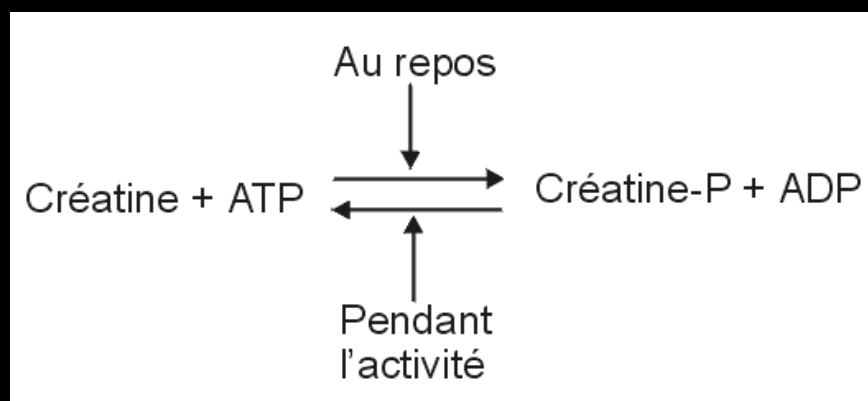
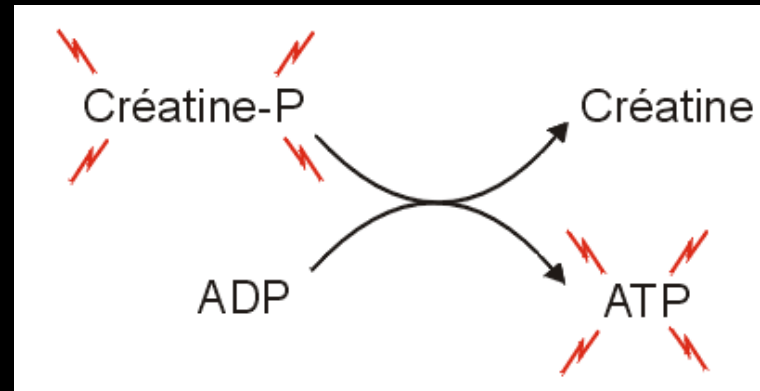
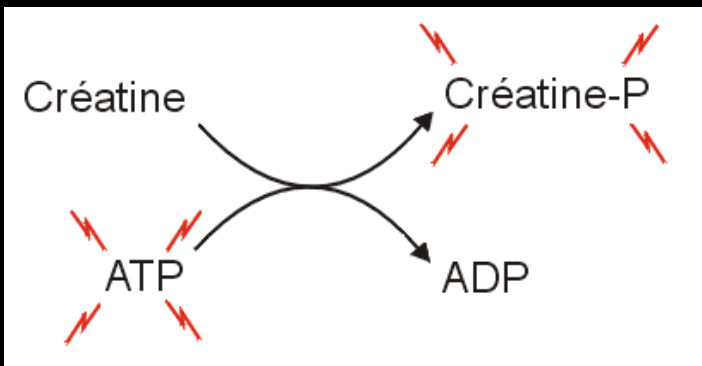


- ✓ Un ou plusieurs groupement Phosphate
- ✓ Une base azotée
- ✓ Un sucre simple

L'énergie chimique est stockée **dans les liaisons** entre les phosphates

Les liaisons phosphates peuvent être **rompues**
Séparation d'un phosphate ==> libération d'énergie





La créatine-P peut rapidement **céder** son groupement P à l'ADP pour reformer de l'ATP

- *Au repos*

synthèse de créatine phosphate

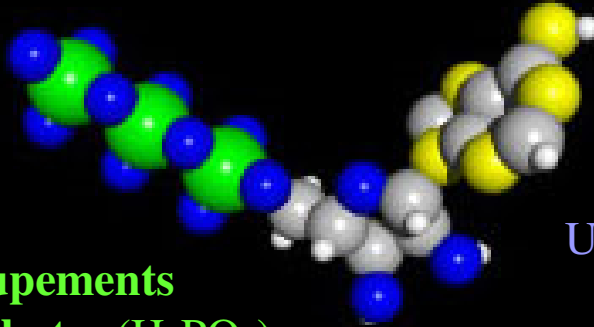
- *Activité intense*

formation d'ATP à partir de créatine phosphate

- *Réserves d'ATP: fonctionnement cellule musculaire ~ 5 à 6 s*
- *Réserves de créatine phosphate: + ~ 5 s*

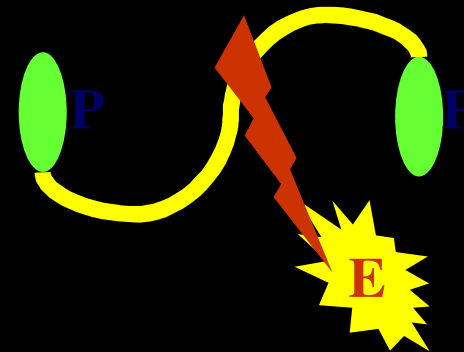
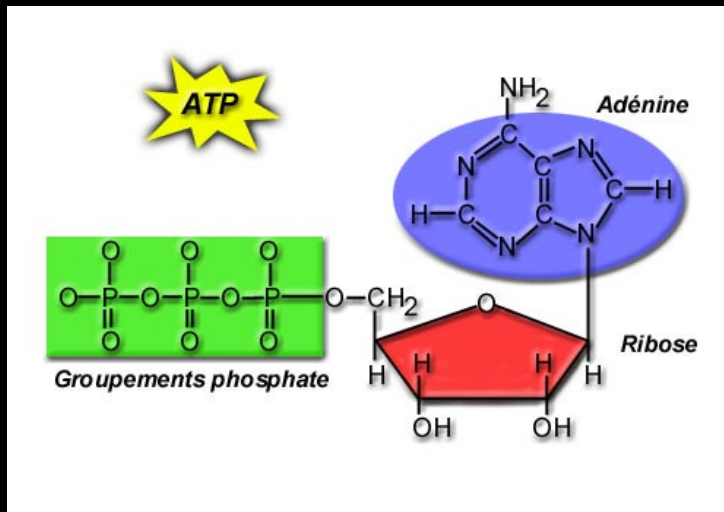
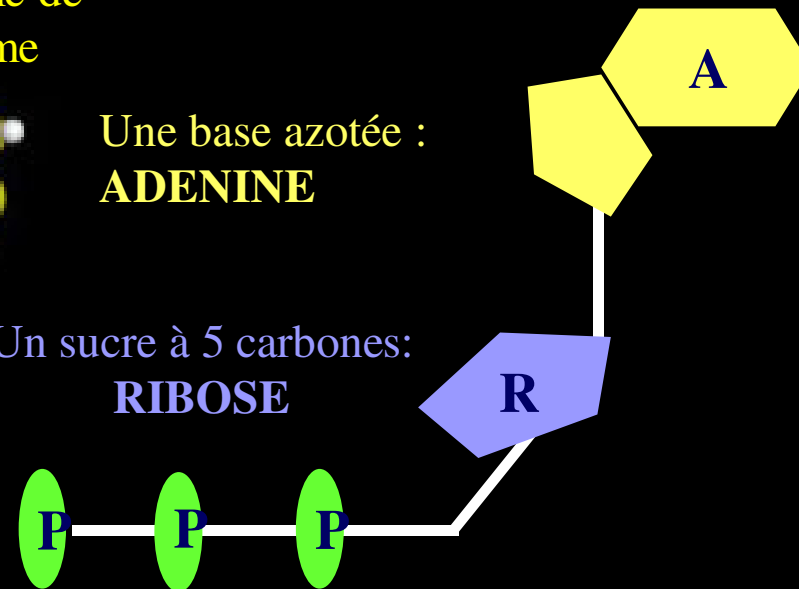
Adénosine triphosphate (ATP): la forme de stockage de l'énergie de notre organisme

3 groupements phosphates (H_3PO_4)



Une base azotée :
ADENINE

Un sucre à 5 carbones:
RIBOSE



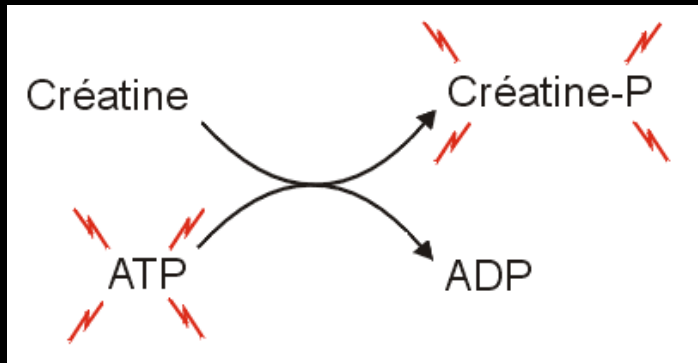
L'énergie chimique est stockée **dans les liaisons** entre les phosphates

Les réserves d'ATP sont faibles : ~ 100g d'ATP

- Dans une cellule musculaire en activité:

Les réserves d'ATP s'épuisent en ~ 5 s

Créatine : molécule pouvant **accumuler de l'énergie** et la céder pour former **rapidement** de l'ATP à partir d'ADP.



La créatine peut **accumuler de l'énergie** en prenant un groupement phosphate à l'ATP