

- Cours en ligne
- Cours presentiels

 **MATHS**

 **PC**

 **SVT**

La science autrement...



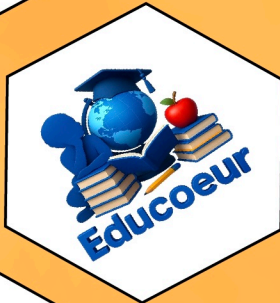
Nos programmes:

Niveaux : Moyen/Secondaire



Programme Wolof

Apprentissage avec des cours
exclusivement en Wolof



Programme Social

Prise en charge d'élèves avec
des problèmes de moyens



Tous les élèves

Renforcement de capacité
en ligne



Prépa Concours

Préparation des concours comme :
ESP - EMS - ENSA - IPSL
ISFAR ENSAE



77 106 98 79
77 575 04 18



SYNTHESE DE COURS: LES ACIDES α -AMINES

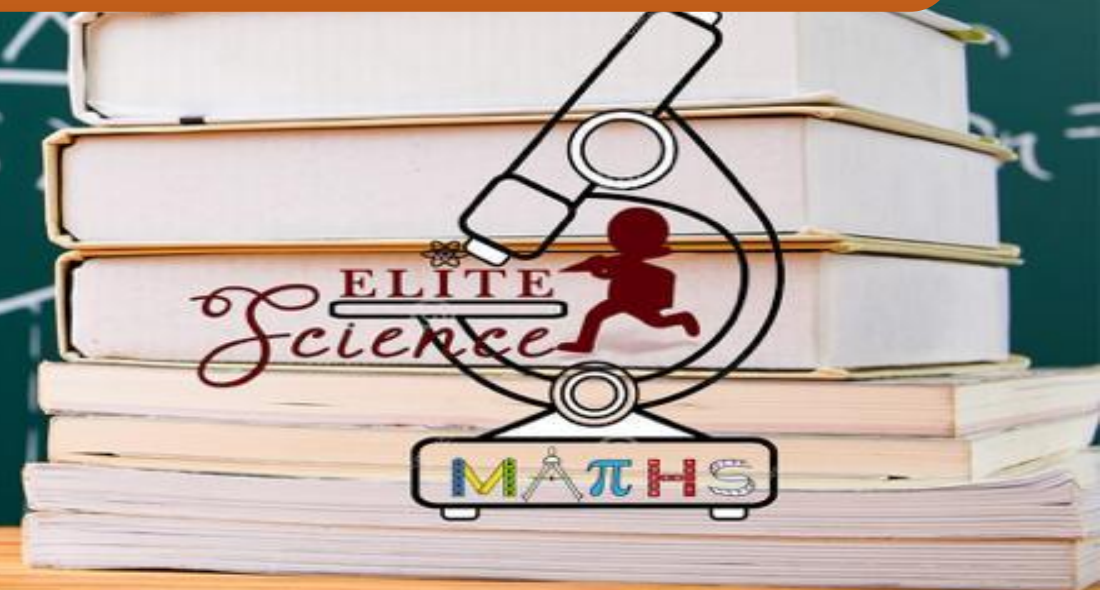
NIVEAU

T¹E S

ELITE SCIENCE

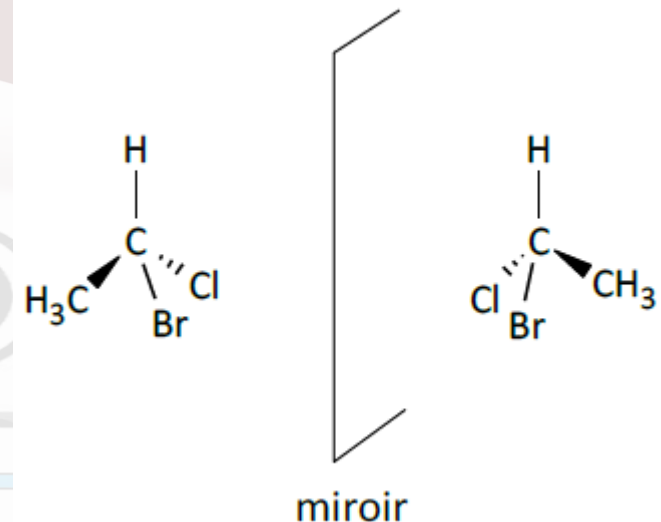
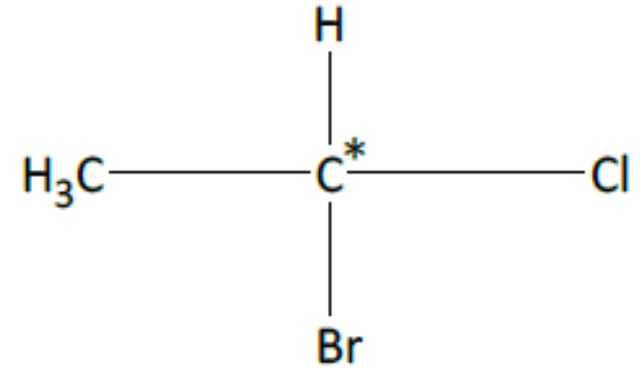
COURS EN LIGNE - COURS PRÉSENTIEL

77 106 98 79 (W) - 76 312 52 24



CHIRALITE-ENANTIOMERIE

- Molécule chirale:
molécule contenant
un carbone
asymétrique
- Enantiomères:
molécules images de
part et d'autre d'un
miroir

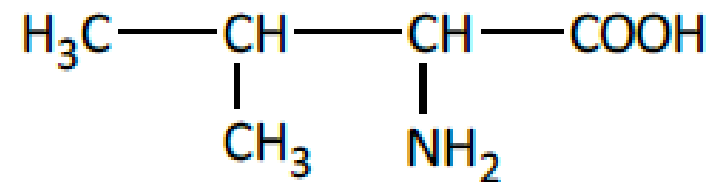


ACIDES α -AMINES

- Composé organique **possédant un groupe carboxylique $-\text{COOH}$ et un groupe amino $-\text{NH}_2$** . le groupe carboxylique étant le groupe principal et le groupe amino se trouvant sur le 2^e carbone, on parle d'alpha.



acide 2-aminoéthanoïque
ou la glycine (Gly)

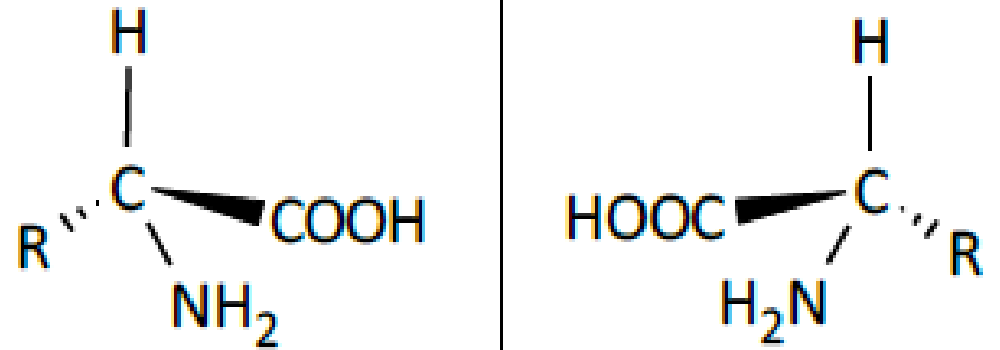


acide 2-amino-3-méthylbutanoïque
ou la valine (Val)

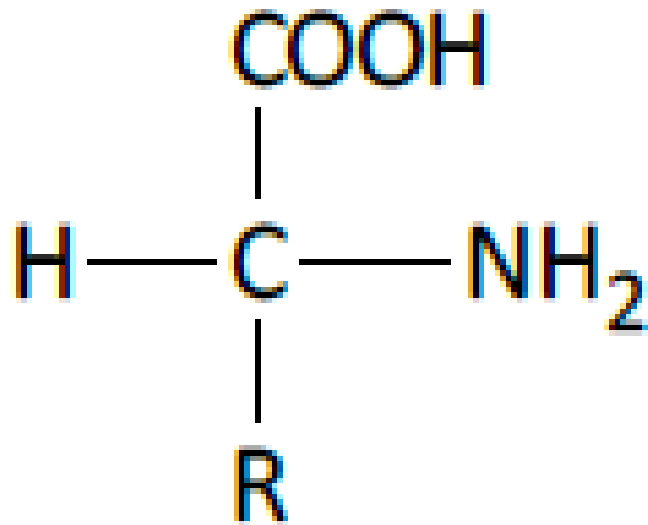
- **NB:** La plupart des AAA portent des noms usuels

STRUCTURE MOLECULAIRE

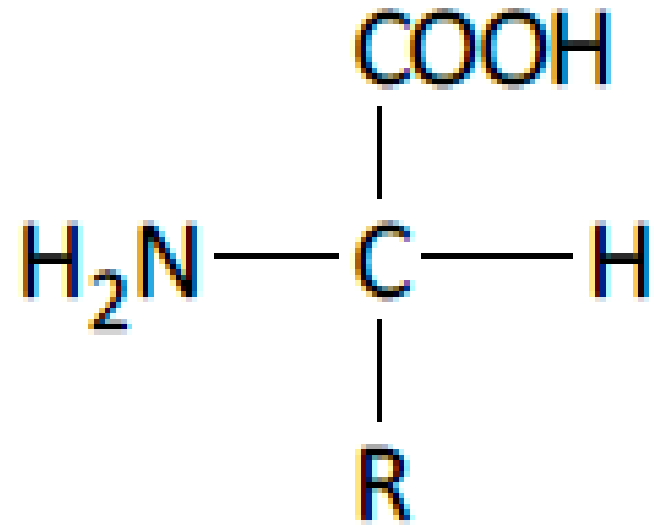
- A part la glycine, les molécules AAA sont chirales et possèdent deux énantiomères



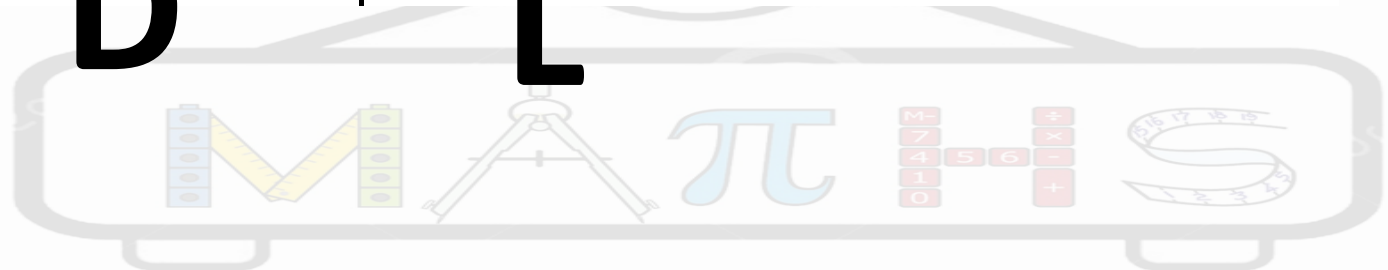
REPRESENTATION DE FISHER



D

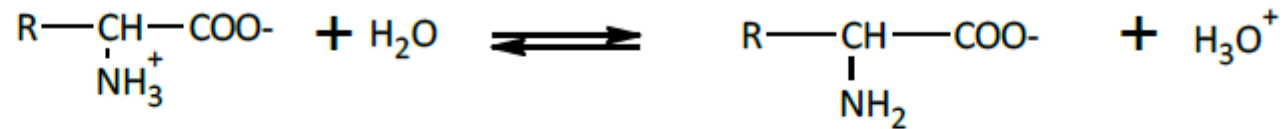
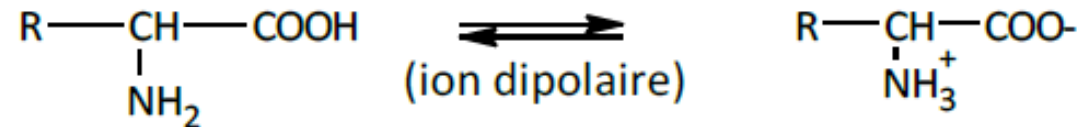


L



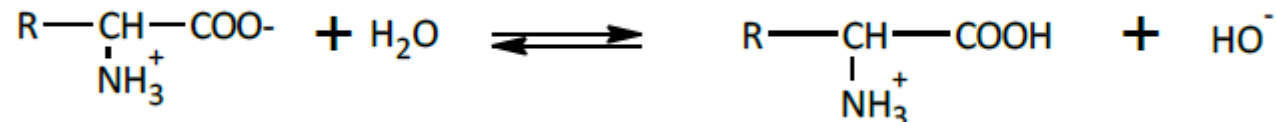
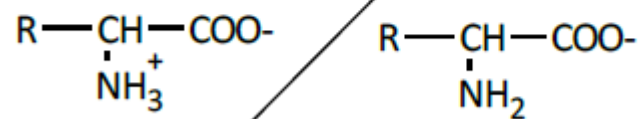
CARACTERE AMPHOLYTE DES AAA

- Ils peuvent se comporter comme des acides ou des bases



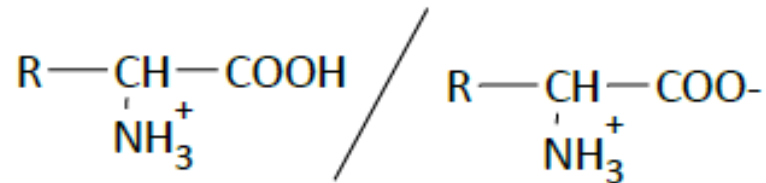
Couple Amphion/anion :

Si R=H $\Rightarrow$ pKa=9,8



Couple cation/Amphion :

Si R=H $\Rightarrow$ pKa=2,3



DOMAINE DE PREDOMINANCE

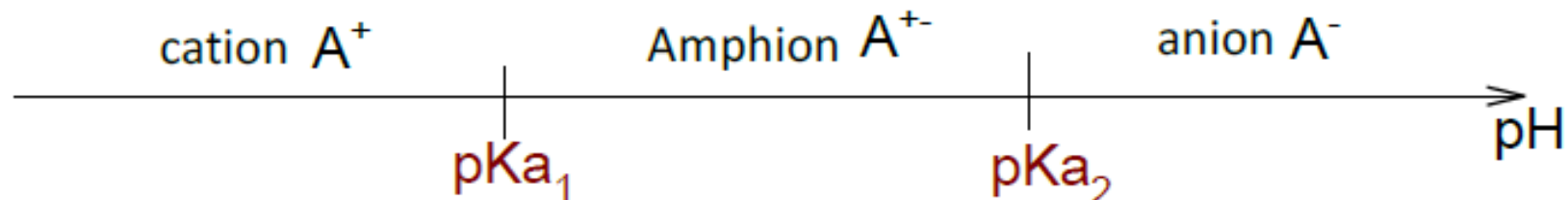
En solution l'acide α -aminé se présente sous 4 formes :

$\text{R}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{COOH}$, cette espèce est minoritaire quelque soit le pH de la solution

$\text{R}-\underset{\text{NH}_3^+}{\text{CH}}-\text{COO}^-$, cette espèce est majoritaire si le pH de la solution est tel que $\text{pK}_{a1} \leq \text{pH} \leq \text{pK}_{a2}$

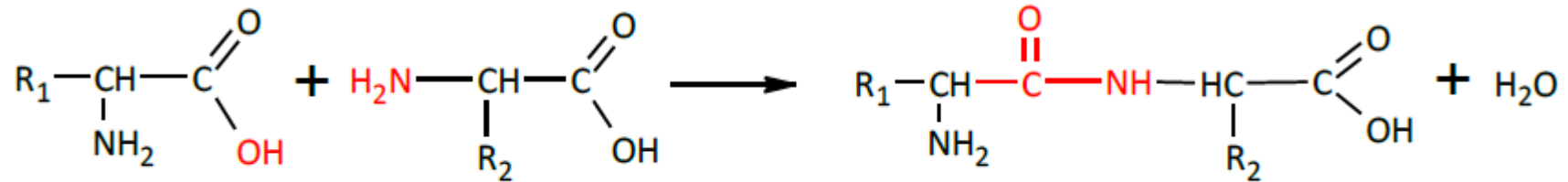
$\text{R}-\underset{\text{NH}_3^+}{\text{CH}}-\text{COOH}$, cette espèce est majoritaire si $\text{pH} < \text{pK}_{a1}$

$\text{R}-\underset{\text{NH}_2}{\text{CH}}-\text{COO}^-$, cette espèce est majoritaire si $\text{pH} > \text{pK}_{a2}$



LIAISON PEPTIDIQUE

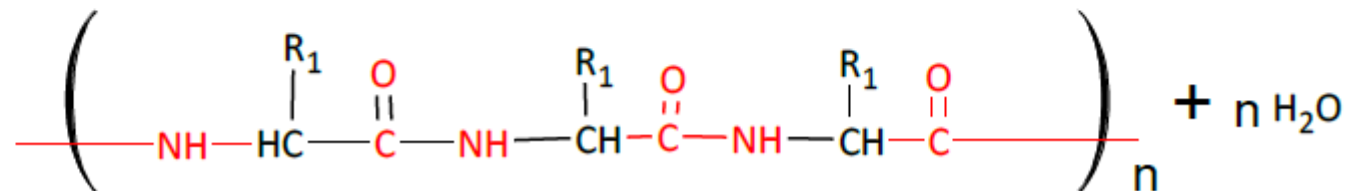
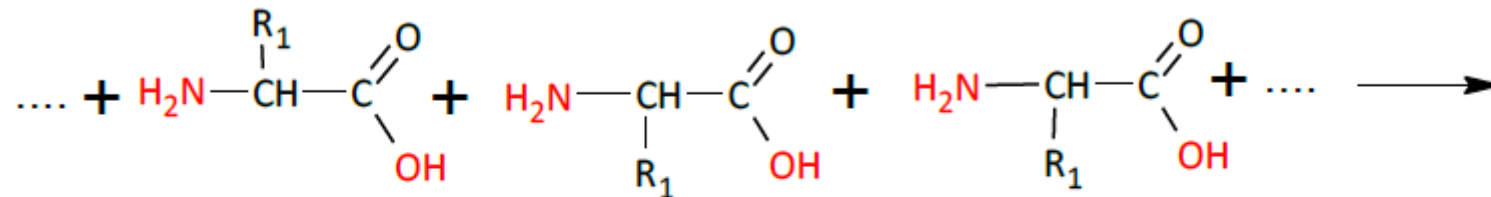
- Condensation entre deux molécules d'AAA forme un dipeptide



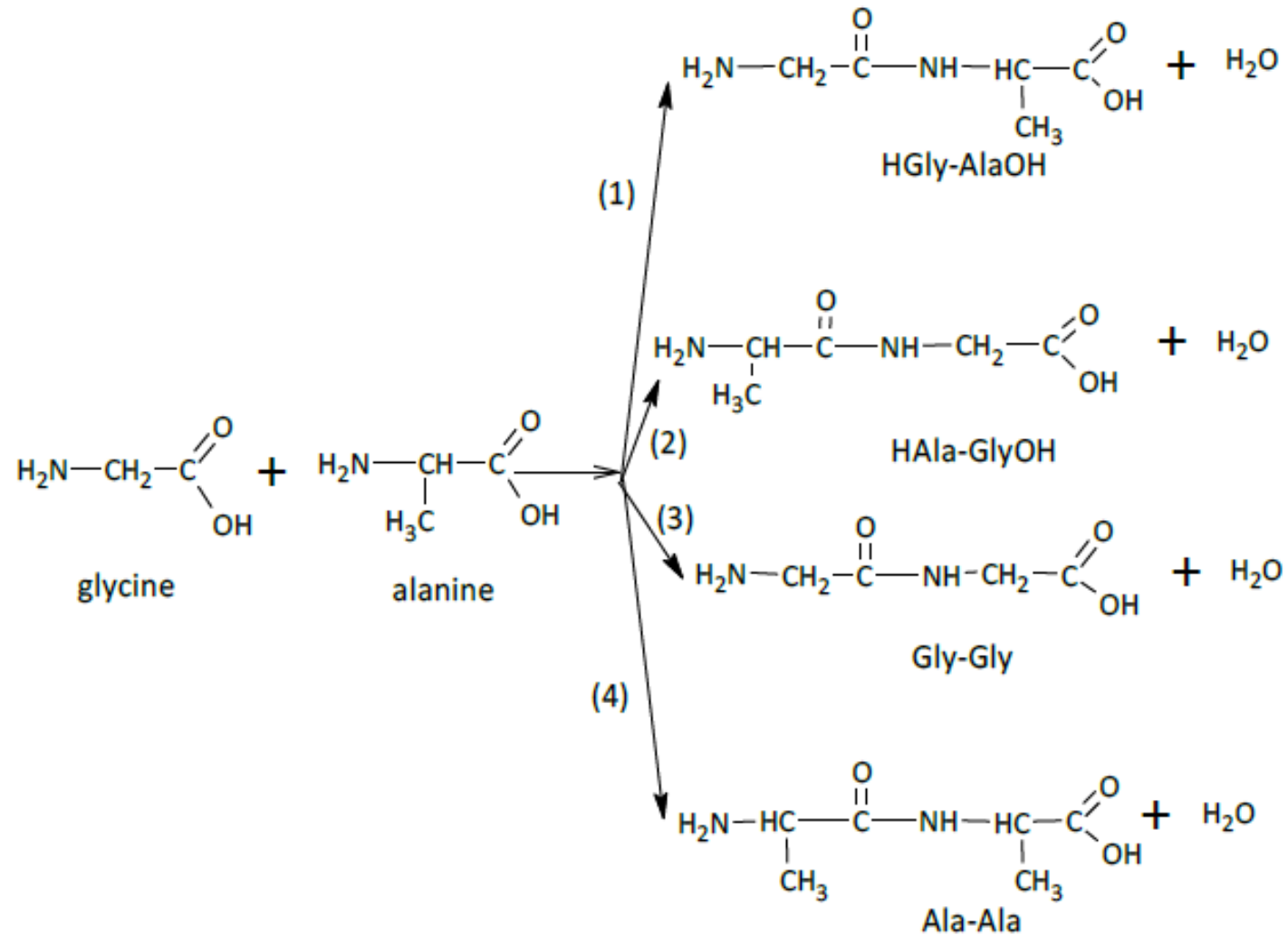
La molécule obtenue est un **dipeptide**. Le groupe acides α -aminés est appelés **liaison peptidique**.



Condensation entre plusieurs molécules forme un polypeptide

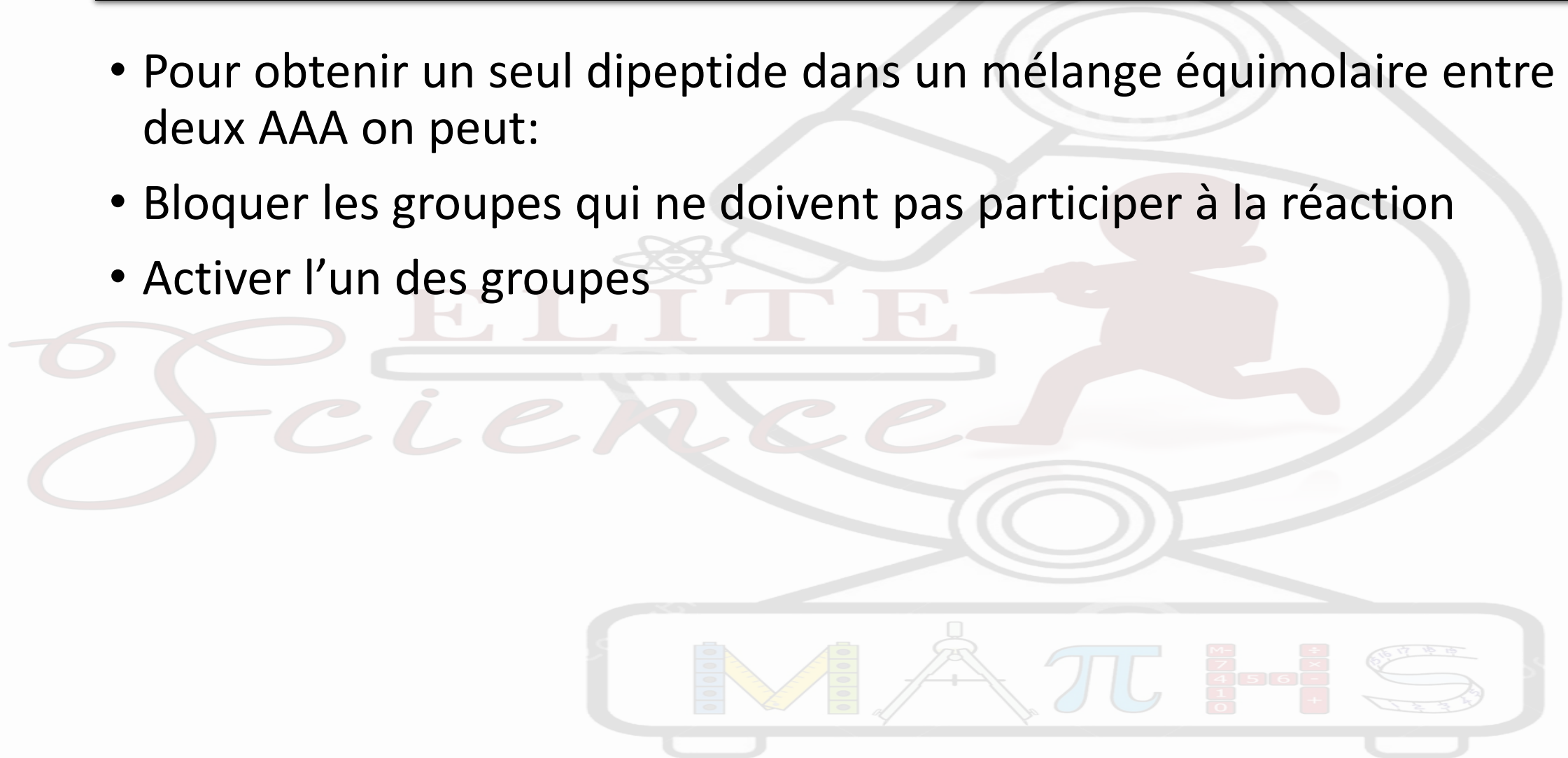


REACTION ENTRE DEUX MOLECULES AAA



REMARQUE

- Pour obtenir un seul dipeptide dans un mélange équimolaire entre deux AAA on peut:
- Bloquer les groupes qui ne doivent pas participer à la réaction
- Activer l'un des groupes



COURS DE RENFORCEMENT & REMISE À NIVEAU

COURS PRÉSENTIEL
COURS EN LIGNE

DE LA 6ÈME À LA TERMINALE

MATHS
PC
SVT



77 106 98 79 - 76 312 52 24

