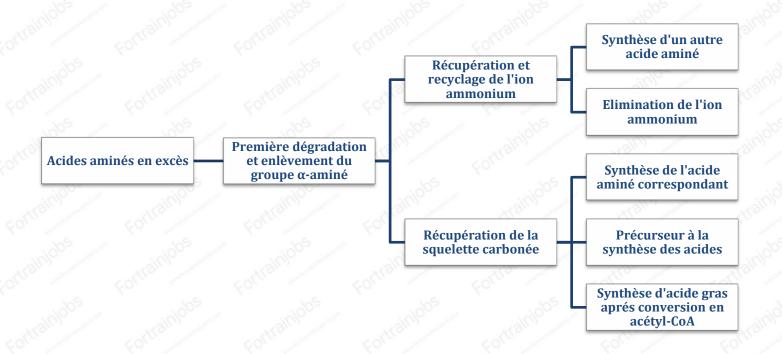


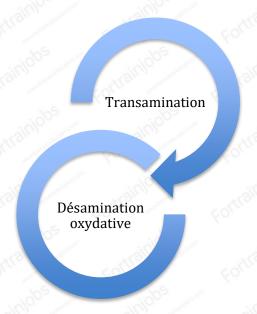
#### BTS diététique – Fiche de cours Biochimie - métabolisme azoté

Biochimie - métabolisme azoté Métabolisme des acides aminés

## MÉTABOLISME DES ACIDES AMINÉS



## Dégradation des acides aminés

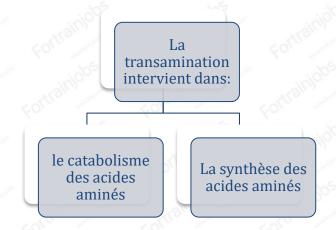


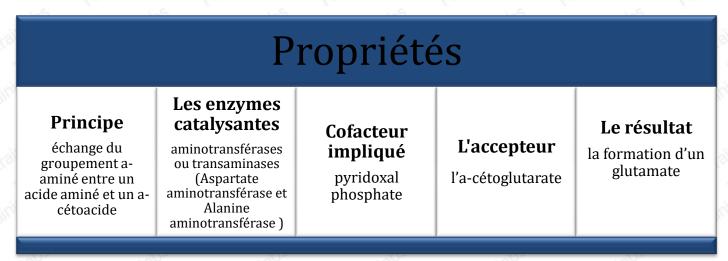


# BTS diététique – Fiche de cours Biochimie - métabolisme azoté

Métabolisme des acides aminés

#### ansamination





La réaction générale catalysée par les aminotransférases est illustrée comme suite :

$$P_{1}$$
-CH-COC  
Acide aminé

 $P_{2}$ -CH-COC  
 $P_{3}$ -CH-COC  
 $P_{4}$ -CH-COC  
 $P_{4}$ -NH-2

 $P_{2}$ -CH-COC  
 $P_{4}$ -NH-2

 $P_{5}$ -CO-COC  
 $P_{5}$ -CH-COC  
 $P_{$ 



#### BTS diététique – Fiche de cours Biochimie - métabolisme azoté

Biochimie - métabolisme azoté Métabolisme des acides aminés

### Désamination oxydative

#### **☐** Glutamate déshydrogénase

- Le glutamate déshydrogénase est une enzyme qui intervient dans la dégradation de l'ammoniac par le biais du NAD+ c'est la désamination oxydative.
- Le glutamate déshydrogénase intervient aussi dans synthèse de l'ammoniac par le biais du NADP+ c'est l'assimilation de l'ammoniac



Le sens de la réaction dépend des concentrations du glutamate, de l'α-cétoglutarate, de NH3et du rapport des formes réduites et oxydées des coenzymes (NADPH,H+/NADP+ et NADH,H+/NAD+).

#### Oxydases des acides aminés

Les flavoprotéines sont des déshydrogénase qui fonctionnent avec les coenzymes ainsi que le FAD et le FMN. On distingue la L-acide aminée oxydase et la D-acide aminée oxydase.

- L-acide aminé oxydase (L-aminoacide oxydase) : enzyme hépatique à FMN

$$H_3N^+$$
-RCH-COO- (L-acide aminé) +  $O_2$  +  $H_2O$  RCOCOO- +  $NH_4^+$  +  $H_2O_2$ 

- **D-acide aminé oxydase** (D-aminoacide oxydase) : enzyme hépatique et rénale à FAD

