

Questions des étudiants

Lipides :

1°) Dans votre cours, vous dites que les acides gras (AG) sont amphiphiles alors que dans le cours du Pr. Hinault, il est dit que les AG sont uniquement hydrophobes (d'où la raison qu'ils soient transportés par l'albumine). Quelle version doit-on retenir pour le concours ?

EVO : Les acides gras ont une partie hydrophobe (chaîne aliphatique) et une partie hydrophile (carboxyl terminal) et sont donc par « nature » amphiphiles. Ceci étant -si la chaîne aliphatique est longue la nature hydrophobe prédomine et ils deviennent plutôt hydrophobes. Donc ceci dépend de la longueur de la chaîne aliphatique.

Bioénergétique :

1°) Considérez-vous que la liaison au sein d'un pyrophosphate (PPi) soit une LHE (liaison hautement énergétique) sachant que la rupture de cette liaison ne libère que 19Kj/mol ?

EVO : elle est hautement énergétique mais pas parmi les tops !

2°) Les étudiants se demandent également à partir de quelle valeur d'énergie libérée on considère une liaison riche en énergie comme une LHE.

EVO : pour le PACES limitez-vous à la liste du cours document # 45

3°) Certains étudiants se demandent pourquoi la dégradation des acides nucléiques ne libèrent pas d'énergie. Pouvez-vous donner plus d'explication à ce sujet ?

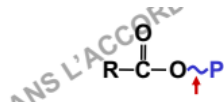
EVO : ils ne sont pas /ou pas peu impliqués dans les voies donnant lieu à des métabolites énergétiques

4°) Un item disant « La CPK-8 fait partie de la voie anaérobie alactique » est-il à compter vrai ?

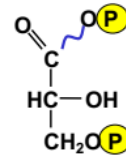
EVO : Oui

5°) Dans la diapo du Pr. Hinault sur le cours de la glycolyse, il est noté que c'est une liaison **anhydride mixte** au sein du 1,3-Bisphosphoglycérate. Or dans votre diapo, il est noté que c'est une liaison **Acyl-phosphates** au sein du 1,3-**di**phosphoglycérate. Quelle version doit-on retenir ?

ACYL-PHOSPHATES



1,3 diphosphoglycérate



1,3-BISPHOSPHOGLYCERATE

Formation d'une liaison à haut
potentiel énergétique
(anhydride mixte)

EVO :

1° *di* et *bi* signifient la même chose !!

2° *acyl* versus *anhydride* :

Pour la formation du 1,3 diphosphoglycérate à partir de glycéraldéhyde 3-phosphate le groupement aldéhyde de ce dernier est oxydé en un groupe carboxyl *anhydride* avec l'acide phosphorique. Ce type d'anhydride s'appelle *acyl phosphate*.

En conclusion : le Dr Hinault et moi parlons de la même chose !!!!