

Réf.02 Chap.II Respiration et fermentation		Réf.02 Chap.II Respiration et fermentation	
<p>Doc.1 : La respiration mitochondriale et les substrats métaboliques</p> <p>Dans une première expérience assistée par ordinateur (EXAO), on utilise une suspension de cellules de levure placées dans un milieu bien oxygéné (voir TP) et dans une deuxième expérience on cherche à comprendre le rôle particulier des mitochondries. Dans cette 2^{ème} expérience, on utilise une suspension de mitochondries placées également dans un milieu bien oxygéné.</p> <p>On injecte ensuite une molécule organique.</p> <p>Quel renseignement supplémentaire nous apporte la 2^{ème} expérience ? Argumenter.</p>		<p>Doc.1 : La respiration mitochondriale et les substrats métaboliques</p> <p>Dans une première expérience assistée par ordinateur (EXAO), on utilise une suspension de cellules de levure placées dans un milieu bien oxygéné (voir TP) et dans une deuxième expérience on cherche à comprendre le rôle particulier des mitochondries. Dans cette 2^{ème} expérience, on utilise une suspension de mitochondries placées également dans un milieu bien oxygéné.</p> <p>On injecte ensuite une molécule organique.</p> <p>Quel renseignement supplémentaire nous apporte la 2^{ème} expérience ? Argumenter</p>	
Expérience 1 :		Expérience 2 :	
<p>Remarque : acide pyruvique et pyruvate sont des molécules identiques sauf que la 1^{ère} est sous sa forme « acide » et la 2^{ème} sous sa forme « basique ».</p>		<p>Remarque : acide pyruvique et pyruvate sont des molécules identiques sauf que la 1^{ère} est sous sa forme « acide » et la 2^{ème} sous sa forme « basique ».</p>	
<p>Doc.2 : Schéma bilan fonctionnel de la respiration cellulaire</p> <p>Consigne : dessiner une cellule avec une « grosse mitochondrie » (sans respecter donc les échelles de taille »). Indiquer alors le devenir du glucose, substrat métabolique utilisé par la cellule sur ce schéma.</p>		<p>Doc.2 : Schéma bilan fonctionnel de la respiration cellulaire</p> <p>Consigne : dessiner une cellule avec une « grosse mitochondrie » (sans respecter donc les échelles de taille »). Indiquer alors le devenir du glucose, substrat métabolique utilisé par la cellule sur ce schéma.</p>	
<p>Doc.3 Calcul de rendement</p> <p>1 mole de glucose oxydé fournit 2860kJ ; 1 mole d'ATP fournit 30,5 kJ</p> <p>Rendement fermentation :</p> <p>Rendement respiration :</p>		<p>Doc.3 Calcul de rendement</p> <p>1 mole de glucose oxydé fournit 2860kJ ; 1 mole d'ATP fournit 30,5 kJ</p> <p>Rendement fermentation :</p> <p>Rendement respiration :</p>	