

**BAC ES épreuve anticipée enseignement scientifique - Proposition de grille de correction  
THEME AU CHOIX « ALIMENTATION, PRODUCTION ALIMENTAIRE, ENVIRONNEMENT »**

**Une maladie d'origine alimentaire : le Béribéri**

<b>Question 1</b>	<b>Cap.</b>
<b>Document 1</b> : La maladie apparaît quand les prisonniers ou les poules sont nourris exclusivement du riz blanc.	B1 /1
Des poules nourries de riz complet ne contractent pas la maladie.	B1 /1
<b>Document 2</b> : Le tableau met en évidence des différences dans la composition du riz blanc et du riz complet. Par rapport au riz complet, le riz blanc est : - plus riche en eau - moins riche en lipides, calcium, magnésium, potassium, fer, vitamines B1 et B2. Nous pouvons donc supposer que la maladie est due à une carence en l'un ou plusieurs de ces éléments.	B1 /2
Le riz complet a conservé son écorce (son) alors qu'elle a été enlevée pour le riz blanc.	B1 /1
Or, le croquis montre que le son contient des vitamines B1 et B2. Ces vitamines permettent un bon fonctionnement du système nerveux.	B1 /1
<b>Document 3</b> : Seules les poules dont l'alimentation contenait du son ont survécu, ce qui montre que le son est indispensable à la survie des poules.	B1 /2
<b>Conclusion</b> : La maladie est causée par une carence alimentaire en vitamines B1 et / ou B2.	B4 /2
<b>TOTAL :</b>	<b>/10</b>
<b>Question 2</b>	
La ration alimentaire dépend de plusieurs paramètres : - âge : plus de besoins à l'adolescence - sexe : besoins plus importants chez les hommes que les femmes - intensité de l'activité physique - caractéristiques morphologiques et physiologiques	A2 /4
L'équilibre nutritionnel est à la fois qualitatif et quantitatif. <u>Un aspect qualitatif</u> : - Aliments variés, tous les nutriments indispensables (bâisseurs, énergétiques, fonctionnels). - « Règle du 421 »	A2 /2 A2 /2
<u>Un aspect quantitatif</u> : on doit manger tous les aliments mais de manière modérée	A2 /2
<b>TOTAL :</b>	<b>/10</b>
<b>TOTAL DE L'EPREUVE :</b>	<b>/20</b>