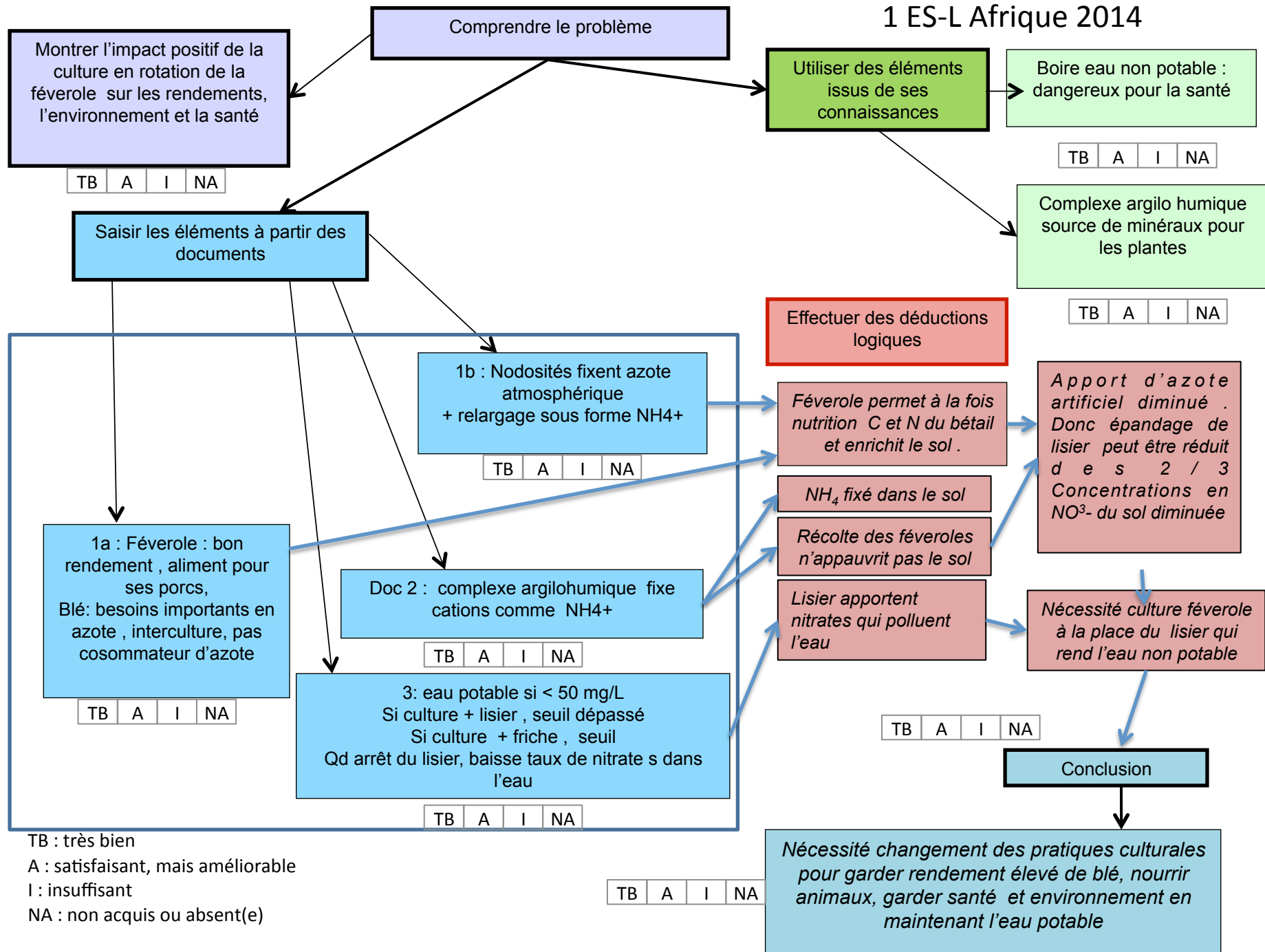


1 ES-L Afrique 2014



**Sujets ES / L des épreuves Enseignement Scientifique
Session 2014 - Emirats Arabes Unis**

Durée de l'épreuve : 1 h 30 - Coefficient : 2

L'usage de la calculatrice est strictement interdit.

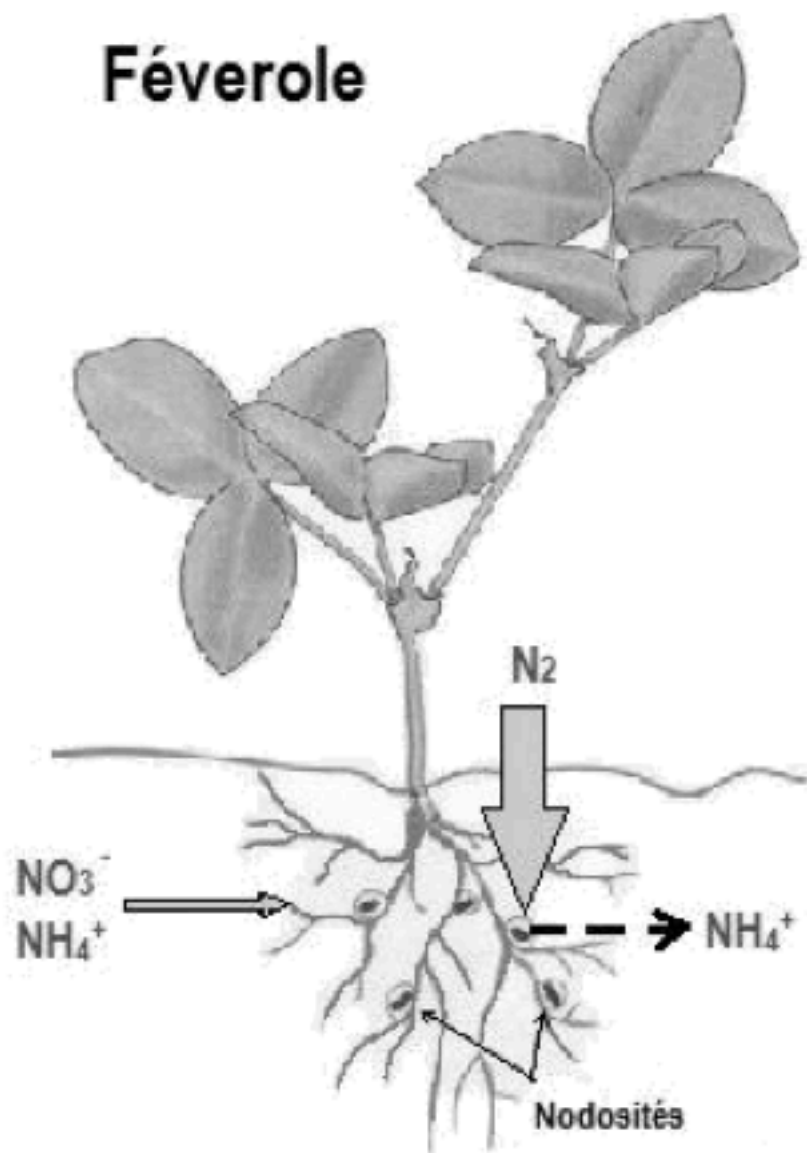
Le candidat doit traiter les trois parties qui sont indépendantes les unes des autres.

PARTIE 1 (8 points)

NOURRIR L'HUMANITÉ

Monsieur X est agriculteur, éleveur de porcs et céréalier ; il fertilise ses champs en épandant du lisier (déjections de porcs). Conscient des problèmes de pollution aux nitrates et soucieux de respecter la « directive nitrate » du Conseil de l'Union européenne, il envisage de faire évoluer ses pratiques agricoles vers une agriculture biologique. Monsieur X sait que cela nécessite une conversion progressive. Avant de prendre sa décision, il consulte un conseiller agrobiologiste.

Féverole



LEGENDE



Absorption d'une source d'azote par la plante

(l'épaisseur de la flèche est d'autant plus importante que l'absorption est élevée)



Relargage d'azote dans le sol par les nodosités