Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Pourquoi les êtres vivants ont-ils besoin d’azote ?

**L’azote est une composante essentielle des protéines, de l’ADN et d’autres composés présents**

2. Décris le rôle des bactéries fixatrices d’azote dans le cycle de l’azote.

**Les bactéries fixatrices d’azote vivent dans le sol ou dans l’eau. Elles combinent les atomes d’azote provenant de l’environnement abiotique à l’hydrogène ou l’oxygène et forment des composés que les plantes peuvent absorber. Les plantes ne peuvent absorber l’azote gazeux directement de l’atmosphère.**

3. Qu’est-ce que la nitrification ?

**La nitrification est le processus par lequel ammoniac est converti en nitrate lorsque l’ammoniac réagit avec l’oxygène. Ou l’azote réagit avec l’oxygène et forme nitrate.**

4. Qu’est-ce que la dénitrification ?

**La dénitrification est le processus par lequel les nitrates son converti en nitrates.**

5. Décris deux façons d’additionner le sol d’azote sans recourir aux engrais artificiels.

**On peut ajouter de l’azote dans le sol en utilisant des bactéries fixatrices d’azote, lesquelles fixent l’azote dans des composés que les plantes peuvent utiliser. Les éclairs sont une autre façon d’ajouter de l’azote au sol. Ils produisent de l’énergie qui permet à l’azote de se combiner à l’oxygène et de former des nitrates. Les nitrates se dissolvent dans la vapeur d’eau et tombent au sol.**

6. Nomme un effet de l’utilisation d’engrais artificiels sur

a) l’atmosphère

**Ils contribuent à la production de précipitations acides.**

b) les lacs

**Ils polluent l’eau douce des lacs et les écosystèmes marins. Ces surplus de nutriments dans l’eau peuvent causer l’eutrophisation, une croissance rapide et désordonnée d’algues et de plantes qui consomment de l’oxygène et en privent ainsi les autres organismes.**

Nom : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Date : \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Pourquoi les êtres vivants ont-ils besoin d’azote ?

2. Décris le rôle des bactéries fixatrices d’azote dans le cycle de l’azote.

3. Qu’est-ce que la nitrification ?

4. Qu’est-ce que la dénitrification ?

5. Décris deux façons d’additionner le sol d’azote sans recourir aux engrais artificiels.

6. Nomme un effet de l’utilisation d’engrais artificiels sur

a) l’atmosphère

b) les lacs