

Sciences de la vie et de la Terre

Epreuve de spécialité du second groupe

THEME 2-1 TYPE B EXERCICE 6

Thématique : Enjeux planétaires contemporains

Chapitre : La domestication des plantes

Le maïs est une plante qui est cultivée de manière importante dans le monde. Elle fut introduite en Europe au XV^e siècle. On pense que le maïs a été domestiqué à partir de la téosinte au Mexique, il y a 9000 ans.

Document 1

Document 2

3 cm

épi de maïs hybride

Téosinte

épi tel qu'il était il y a 7 000 ans

épi de lignée

*panicule = fleur mâle
*épi = fleur femelle

Document 1 : comparaison morphologique du maïs et de la téosinte (d'après Belin 2020)
Document 2 : épis à différents stade de la domestication (d'après Bordas 2020)

A partir de l'exploitation des documents associé à vos connaissances :

- expliquez quels sont les critères retenus par l'Homme lors de la domestication du maïs
- exposez les méthodes qu'il a mis en œuvre au cours du temps, pour y parvenir.

Éléments de correction.

Données issues des documents	Différences morphologiques au niveau de la tige, des épis, des grains : Diminution du nombre de tige / ramification Augmentation de la taille des épis Augmentation de la taille des grains
Données issues des connaissances	Sélection artificielle empirique Sélection artificielle par hybridation
Interprétation des données	Sélection artificielle par l'Homme des caractéristiques de la plante qui l'intéresse à partir d'une plante sauvage
Conclusion	Sélection empirique dans un premier temps puis programmée (par hybridation) dans un second temps