

2ème PARTIE - Exercice 1 - Pratique d'un raisonnement scientifique dans le cadre d'un problème donné (3 points).

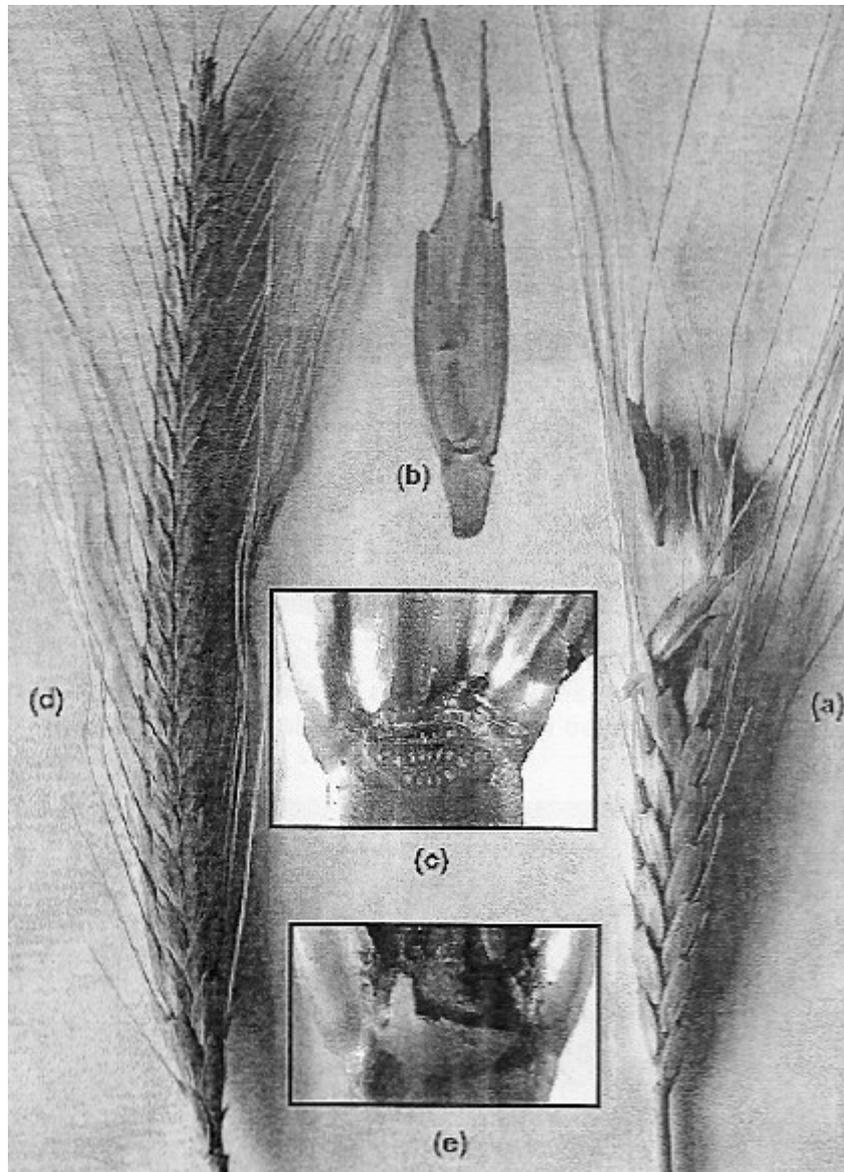
LA PLANTE DOMESTIQUÉE

La sélection exercée par l'Homme sur les plantes cultivées a souvent retenu des caractéristiques différentes de celles des plantes sauvages et favorisant leur utilisation.

On appelle "syndrome de domestication / *domestication syndrome*" l'ensemble des caractéristiques de la plante qui diffèrent entre la plante sauvage et ses "ancêtres" sauvages.

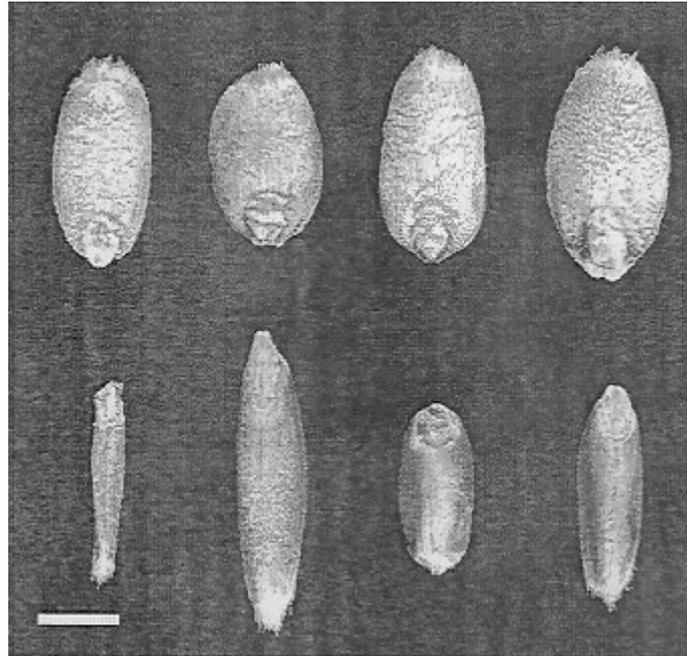
À l'aide des trois documents fournis, précisez les différentes caractéristiques associées au syndrome de domestication en comparant les blés modernes et ancestraux. Précisez ensuite, en le justifiant, la caractéristique sélectionnée qui a rendu possible les techniques de récolte du blé.

Document 1 : Epis de blé : Epi de blé ancestral sauvage (a) et épi de blé cultivé (d). Chaque épi de blé est formé d'un axe porteur d'épillets (b) qui à maturité se détachent de l'épi chez le blé ancestral sauvage (c) mais restent fixés chez le X blé cultivé ne se séparant que lors du battage (e)



D'après Trends in Ecology and Evolution (AIP)

Document 2 : Grains de variétés de blé cultivées modernes (haut) et de variétés sauvages ancestrales (bas) (Le trait d'échelle mesure 1mm).



D'après The Plant Cell April 2010 vol.22 no.4993

Document 3 : Techniques médiévales de moissonnage à la faucille et battage au fléau. Aujourd'hui, dans les pays industrialisés, ces deux gestes techniques sont réalisés par une machine : la moissonneuse batteuse. (Livre d'heures à l'usage de Paris par l'atelier Jouvenel, Lyon XVème siècle)

