
Modèle d'une coupe de grain de blé

Numéro d'inventaire : 2019.50.2

Auteur(s) : Walter DR. Jung

SOMSO

Type de document : matériel didactique

Période de création : 1er quart 21e siècle

Date de création : 2017

Inscriptions :

- étiquette, logo : SOMSO / MODELLE / SEIT 1876 / made in Germany / www.somso.de
- marque de fabricant, logo : SOMSO

Matériau(x) et technique(s) : résine synthétique, matière plastique, peinture

Description : Modèle végétal peint avec 2 tiges métalliques réglables en hauteur, enchâssées dans un socle. Présence d'1 élément mobile avec un bouton de préhension en métal. Sur le socle, présence d'une plaque de plexiglas accueillant un livret d'explication en 4 langues.

Mesures : hauteur : 42,5 cm ; largeur : 53 cm ; profondeur : 26 cm

Notes : Livret d'accompagnement en 4 langues (allemand, anglais, français et espagnol), glissé dans le socle, mentionnant l'interdiction de reproduction : "© Tous droits réservés pour tous les modèles SOMSO"

Numéro de série : BoS 18

Mots-clés : Sciences naturelles (post-élémentaire et supérieur)

Historique : Ce modèle botanique a été acheté en 2018 dans le cadre de l'exposition "Belles plantes ! Modèles en papier mâché du Dr Auzoux" (Musée national de l'Éducation, 25 mai 2018 - 25 février 2019). Il illustre la pérennité d'une production et d'une pratique pédagogique aujourd'hui encore portée par des établissements français, comme Jeulin ou Pierron, et allemands, comme 3B Scientific ou SOMSO qui a conçu ce modèle. Ce dernier témoigne à la fois de la transmission d'un savoir-faire (production manuelle qui en fait des pièces uniques de manufacture) et d'une évolution des techniques et des matériaux employés. Le papier mâché, le staff et le métal ayant ainsi été remplacés par une résine. L'entreprise SOMSO est fondée en 1876 par le modeleur Marcus Sommer, à Sonneberg dans le Land de Thuringe. Il commence par fabriquer des modèles anatomiques pédagogiques en papier mâché, dont le bas coût vient concurrencer ceux des établissements Auzoux. Dans les années 1880-90, il diversifie sa production en fabricant des fruits puis des champignons dans des matériaux plastiques. Après une interruption liée à la 2^{de} Guerre mondiale, la production reprend en 1948 à Coburg (en Bavière). C'est en 1980, grâce à une coopération avec les professeurs Wilhelm Weber et W. Jung, que les modèles botaniques se développent. En 2001, un musée est inauguré au sein du siège de l'entreprise SOMSO à Sonneberg (Thuringe) et en 2014, une sélection de modèles SOMSO est présentée dans une exposition des dessins anatomiques de Leonard de Vinci à la Royal Gallery de Londres. Cette production répond à une véritable demande de la part des universités, chez les étudiants en médecine ou en sport, les éducateurs et clubs sportifs, autorités de santé publique, musées et Museum d'histoire naturelle. On en trouve encore dans quelques universités comme Strasbourg, Lille ou l'université de Bourgogne où ils sont utilisés dans l'enseignement de la Botanique.

Représentations : représentation végétale : blé / Le modèle montre un grain de blé coupé en deux dans le sens longitudinal et grossi environ 75 fois. L'embryon peut être ôté. Les couches

cellulaires de la coquille du fruit et de la graine sont représentées en coupes transversale, longitudinale et superficielle. Le reste du renflement du pistil avec la "barbe" se situe à la pointe, vis à vis de la couche germinale basale. Les nombres inscrits sur la coquille du fruit représentent : 1.l'épiderme comme couche la plus externe, 2.la couche centrale, 3.la couche parenchymateuse, 4.la couche des cellules transversales, 5.la couche des cellules tubulaires sur la coquilles de la graine, 6.la couche des cellules parenchymateuses, 7.la "peau brune" sur le nucelle (périsperme), 8.la peau "claire" sur l'endosperme (tissus nourriciers), 9.la couche d'aleurone et la couche glutineuse, 10.les couches d'amidon ou farineuses sur le germe (embryon), 11.le scutellum avec l'épithélium cylindrique, 12.le coléoptile (gaine de la tige), 13.le coléorhize (gaine de la racine), 14.le feuillet externe, 15.le pumule, 16.la radicule, 17.le calypstre, 18.l'hypocotyle, 19.les premiers primodiums

