Bretagne, Finistère
Pont-l'Abbé
61 Rue du Lycée

Collections pédagogiques du Lycée René Laënnec, 61 Rue du Lycée (Pont-L'Abbé)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM29005694
Date de l'enquête initiale : 2019
Date(s) de rédaction : 2019
Cadre de l'étude : enquête thématique régionale Lycées en Bretagne

Désignation

Localisation

Aire d'étude et canton :
Aire d'étude : Bretagne, *Canton* :
Précisions :

Présentation

Le lycée René Laënnec à Pont-l'Abbé possède des collections d'objets pédagogiques à la fois en sciences physiques et chimiques, et en sciences naturelles. La visite a été effectuée le 18 juin 2019.

Historique

Les collections pédagogiques du lycée remontent pour la plupart à la création de l'EPS (École Primaire Supérieure) en 1929. Devenu lycée d'État mixte en 1962, il prend pour patronyme « René Laënnec » deux ans plus tard.
Le laboratoire de physique-chimie conserve quelques catalogues de constructeurs, un livre-journal des entrées et des sorties du matériel d'enseignement de la physique et de la chimie et un catalogue du matériel d'enseignement des sciences physiques. Non datés, ces registres ont certainement été complétés au moment où l'EPS est devenue un lycée en 1962.
Les collections d'instruments scientifiques et de sciences naturelles sont dans un bon état de conservation et sont stockées dans leur laboratoire respectif.

Description

Une collection d'instruments scientifiques historique à la création l'EPS

Cette collection est conservée dans le laboratoire de physique-chimie. Les différents instruments ont été acquis durant les premières années de l'EPS (début des années 1930).
Les instruments scientifiques concernent de nombreuses disciplines :
- Des balances de Roberval, des balances de précision, des boites de masses marquées et un modèle de mètre-étalon à traits pour la discipline pesanteur-mécanique-mesure.
- Un appareil des vases communicants pour la discipline hydrostatique-hydrodynamique.
- Deux baromètres enregistreurs et une machine pneumatique d'Otto von Guericke pour la discipline propriétés des gaz.
- Des archets, des diapasons sur boîte de résonance et leurs maillets, des flûtes à bec, un miroir tournant, des hauts-parleurs, des plaques vibrantes pour figures de Chladni et des tuyaux sonores à bouche en bois pour la discipline acoustique-vibrations.
- Un alambic pour l'essai des vins (Dujardin-Salleron, 1928), un anneau de s'Gravesande, un ébullioscope (Lévesque, 1930) et un pyromètre à levier pour la discipline chaleur.

- Un appareil de Sibermann, une chambre claire universelle (P. Berville), des disques de Newton, des lentilles, une lunette astronomique, des microscopes, des miroirs et des prismes dont un prisme à angle variable pour la discipline optique-géodésie.
- Une boussole d'inclinaison, pour la discipline magnétisme.
- Une batterie électrique et une bouteille de Franklin, pour la discipline électricité statique.
- Une aiguille aimantée suspendue, des ampèremètres dont un signé Guerpillon et Sigogne, un appareil à pyrogravures électriques (dont la boîte est gravée d'une représentation du lycée), des balances de Cotton, des bobines de Ruhmkorff, des boussoles des tangentes, une boussole-galvanomètre différentiel, des chronoscopes, un galvanomètre à cadre mobile, des milliampèremètres, un oscillateur hyperfréquence de De Magondeaux, un récepteur de Morse, des rhéostats, des tubes bianodiques à rayons X, un tube à écran fluorescent et un voltamètre à électrodes de platine pour la discipline électricité dynamique.

Dans l'ensemble les fabricants de ces objets sont connus : A.O.I.P., P. Berville, Brewer Frères, C.E.M.S., Maison Deyrolle, Dujardin-Salleron, Guerpillon & Sigogne, Jeulin, Levesque, Etablissements Labinal, Anc. Ets. L. Maxant et Pierron. Certains instruments ne disposent d'aucune signature.

Des collections en sciences naturelles riches et diversifiées

Ces collections sont conservées dans le laboratoire de SVT et regroupent essentiellement des modèles d'anatomie clastique et des spécimens zoologiques, botaniques et géologiques.

Le laboratoire conserve plusieurs modèles d'anatomie clastique des Établissements du Docteur Auzoux : l'oreille (1930), le cerveau (1930), le cœur (1953), l'œil (1956) et le modèle anatomique de l'homme entier (1956). Le lycée dispose aussi de modèles anatomiques en plâtre : la villosité intestinale (Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.), une coupe sagittale de boîte crânienne écorchée (Établissements du Docteur Auzoux, 1956), le rein (non signé) ainsi que des modèles de mâchoires humaines.

En zoologie, de nombreux spécimens de l'embranchement des vertébrés sont conservés : des squelettes (chat, chauve-souris, grenouilles, lézard, ouistiti, poule, poisson, serpent, tortues), des crânes (taupe, oiseau, moutons, cheval, bovin, lapin, humain), des pattes (bovin, chat, lapin), des vertèbres, des ailes d'oiseaux et des peaux de serpents. Quelques espèces naturalisées sont conservées dans le laboratoire de SVT : crocodile, tortues, iguane, lézard, six taupes, renard, chauve-souris, hérisson, belette, loir, putois, écureuil, furet, phoque, poissons. Une impressionnante collection ornithologique est conservée dans le laboratoire : une alouette, un canard colvert, un canard siffleur, plusieurs chouettes, un coucou gris, un faucon crécerelle, un ganga unibande, un goéland, un hibou des marais, un martinet, des moineaux, un paon, une pintade, un perroquet gris, deux pics verts et un pigeon. Certains oiseaux datent de la fin du 19e siècle.

Le laboratoire conserve très peu de spécimens de l'embranchement des échinodermes et des mollusques : quelques oursins et quelques coquilles univalves.

Pour l'embranchement des articulés, seuls quelques petits cadres à insectes (notamment des lépidoptères) sont conservés, ainsi qu'une écrevisse.

Le laboratoire dispose aussi de quelques maquettes de champignons pour la collection botanique : Amanite muscaria, psalliote champêtre, lépiote élevée, fournies par la maison Deyrolle.

Il dispose enfin d'une petite collection de géologie (roches, moulages et fossiles), notamment d'un moulage de fossile d'ichthyosaurus quadriscissus (reptile marin).

Dans l'ensemble, les fabricants de ces objets sont connus : Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie., Deyrolle et Établissements du Docteur Auzoux. Certains spécimens ne disposent d'aucune signature.

Il est à noter qu'Annick Le Moullec, ancienne préparatrice dans le laboratoire de SVT du lycée a fourni des espèces ornithologiques dont elle a réalisé elle-même la taxidermie.

Références documentaires

Bibliographie

- **Dictionnaire des lycées publics de Bretagne. Geriadur liseoù publik Breizh. Histoire, culture, patrimoine**
  BRANCHEREAU, Jean-Pierre, CROIX, Alain, GUYVARC'H, Didier, PANFILI, Didier. ***Dictionnaire des lycées publics de Bretagne. Geriadur liseoù publik Breizh. Histoire, culture, patrimoine,*** Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2012, 656 p.

- **Encyclopédie des instruments de l'enseignement de la physique du XVIIIe au milieu du XXe siècle**
  GIRES, Francis (Dir.), *Encyclopédie des instruments de l'enseignement de la physique du XVIIIe au milieu du XXe siècle*, Niort, ASEISTE, 2016, 1346 p., 3 volumes.
  Région Bretagne (Service de l'Inventaire du patrimoine culturel)

- **Un trésor scientifique redécouvert : la collection d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes (1840-1900)**
  BERNARD, Dominique, *Un trésor scientifique redécouvert : la collection d'instruments scientifiques de la faculté des sciences de Rennes (1840-1900)*, Rennes, Rennes en sciences, 2018, 255 p.
  Région Bretagne (Service de l'Inventaire du patrimoine culturel)

- **L'Empire des sciences naturelles : cabinets d'histoire naturelle des lycées impériaux de Périgueux et d'Angoulême**
  GIRES, Francis (Dir.), *L'Empire des sciences naturelles : cabinets d'histoire naturelle des lycées impériaux de Périgueux et d'Angoulême*, Niort, ASEISTE, 2013, 405 p.
  Région Bretagne (Service de l'Inventaire du patrimoine culturel)

Liens web

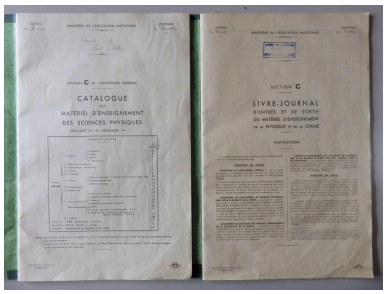
• Lycée René Laënnec - Pont-l'Abbé : http://www.lycee-laennec-pontlabbe.ac-rennes.fr/
• Association de Sauvegarde et d'Etude des Instruments Scientifiques et Techniques de l'Enseignement : http://www.aseiste.org/
• Mission de sauvegarde du patrimoine PATSTEC (Patrimoine scientifique et technique contemporain) : http://www.patstec.fr/PSETT
• MUNAÉ - Musée national de l'éducation : https://www.reseau-canope.fr/musee/

Annexe 1

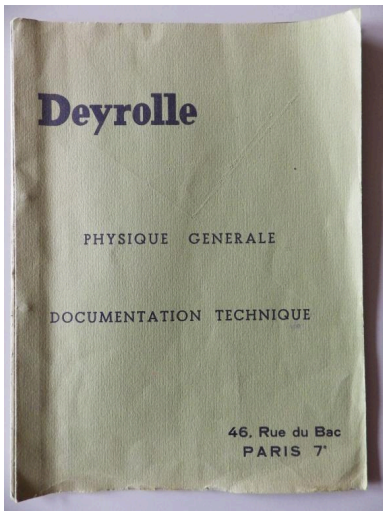
Notice de l'alambic, 1928

Lien PDF

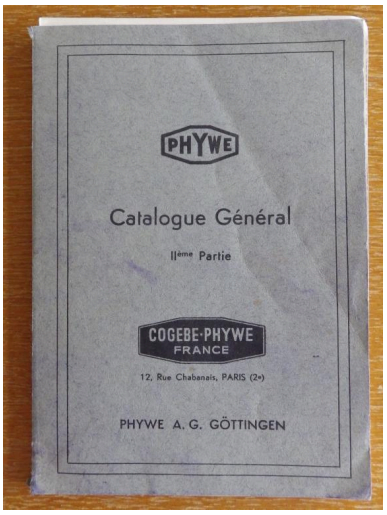
Illustrations



Catalogue et livre-journal du matériel d'enseignement de la physique et de la chimie du lycée
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192907016NUCA



Physique générale : documentation technique - Matériel scolaire (Deyrolle, années 1950)
Phot. Justine Malpeli,
Autr. Maison Deyrolle
IVR53_20192907017NUCA



Catalogue général IIème partie - Matériel scolaire (Phywe, 1954)
Phot. Justine Malpeli, Autr. Phywe
IVR53_20192907018NUCA

Une des armoires du laboratoire de physique
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906475NUCA

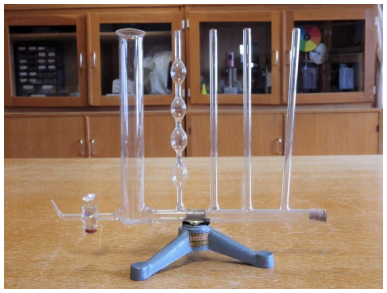
Une des armoires du laboratoire de physique
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906474NUCA

Une des armoires du laboratoire de physique
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906476NUCA

Une des armoires du laboratoire de SVT
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906477NUCA

Modèle de mètre-étalon à traits - Pesanteur-Mécanique-Mesure (C.E.M.S., 1968)
Phot. Justine Malpeli, Autr. C.E.M.S.
IVR53_20192906480NUCA

Note accompagnant le modèle de mètre-étalon à traits - Pesanteur-Mécanique-Mesure (C.E.M.S., 1968)
Phot. Justine Malpeli, Autr. C.E.M.S.
IVR53_20192906888NUCA

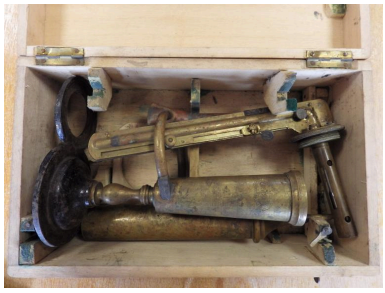


Vases communicants - Hydrostatique-Hydrodynamique (Pierron)
Phot. Justine Malpeli, Autr. Pierron
IVR53_20192906482NUCA

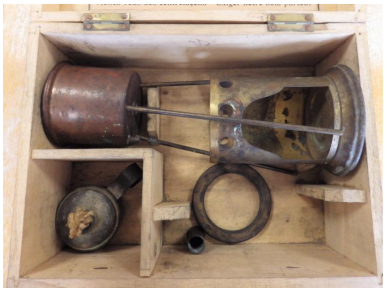
Baromètres enregistreurs - Propriéts des gaz (Etablissements Labinal et Anc. Ets. L. Maxant)
Phot. Justine Malpeli, Autr. Anc. Ets. L. Maxant, Autr. Etablissements Labinal
IVR53_20192906483NUCA

Machine pneumatique d'Otto von Guericke - Propriétés des gaz (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906484NUCA

Plaque vibrante, archet et sable pour figures de Chladni - Acoustique-Vibration (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906485NUCA

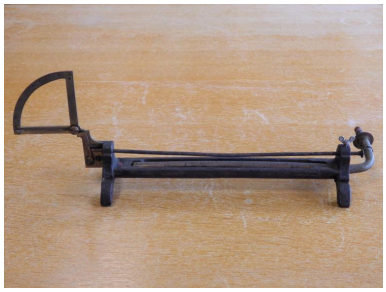


Ebulloscope dans sa boîte - Chaleur (Levesque)
Phot. Justine Malpeli, Phot. Levesque
IVR53_20192906486NUCA



Alambic pour l'essai des vins dans sa boîte - Chaleur (Dujardin-Salleron)
Phot. Justine Malpeli, Autr. Dujardin, succr. de Salleron
IVR53_20192906487NUCA

Détail intérieur de la boîte contenant l'alambic - Chaleur (Dujardin-Salleron)
Phot. Justine Malpeli, Autr. Dujardin, succr. de Salleron
IVR53_20192906488NUCA



Pyromètre à levier - Chaleur (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906489NUCA

Anneau de s'Gravesande - Chaleur (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906490NUCA

Microscope - Optique-Géodésie (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906491NUCA

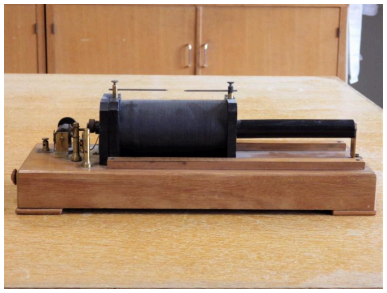
Prisme à angle variable - Optique-Géodésie (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906493NUCA

Chambre claire universelle dans son coffret - Optique-Géodésie (P. Berville, fin du 19e-début du 20e siècle)
Phot. Justine Malpeli, Autr. P. Berville
IVR53_20192906492NUCA

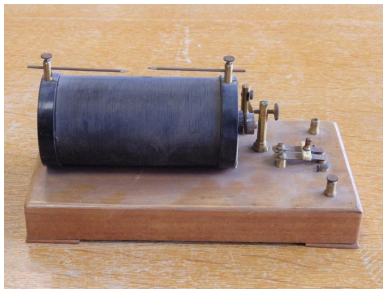
Boussole d'inclinaison - Magnétisme (Deyrolle)
Phot. Justine Malpeli,
Autr. Maison Deyrolle
IVR53_20192906494NUCA

Batterie électrique - Electricité statique (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906495NUCA

Bouteille de Franklin - Electricité statique (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906496NUCA



Bobine de Ruhmkorff - Electricité dynamique (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906497NUCA



Bobine de Ruhmkorff - Electricité dynamique (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906498NUCA

Appareil à pyrogravures électriques - Eléctricité dynamique (Non signé)
Phot. Justine Malpeli,
Autr. Dupré & Cie.
IVR53_20192906499NUCA

Représentation du lycée, gravure sur la boîte de l'appareil à pyrogravures électriques - Eléctricité dynamique (Non signé)
Phot. Justine Malpeli,
Autr. Dupré & Cie.
IVR53_20192907000NUCA

Voltamètre à électrodes de platine - Electricité dynamique (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192907001NUCA

Aiguille aimantée suspendue - Magnétisme (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192907002NUCA

Tubes bianodiques à rayons X - Electricité dynamique (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192907003NUCA

Tube à écran fluorescent - Electricité dynamique (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192907007NUCA

Milliampèremètre - Electricité dynamique (Guerpillon & Sigogne)
Phot. Justine Malpeli, Autr.
Guerpillon & Sigogne
IVR53_20192907005NUCA

Galvanomètre à cadre mobile - Electricité dynamique (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192907006NUCA

Boussole-galvanomètre différentiel - Electricité dynamique
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192907010NUCA

Ampèremètre à cadran interchangeable - Electricité dynamique (A.O.I.P., deuxième moitié du 20e siècle)
Phot. Justine Malpeli, Autr.
Association des Ouvriers en Instruments de Précision (A.O.I.P.)
IVR53_20192907008NUCA

Cadrans interchangeables pour l'ampèremètre - Eléctricité dynamique (A.O.I.P., deuxième moitié du 20e siècle)
Phot. Justine Malpeli, Autr.
Association des Ouvriers en Instruments de Précision (A.O.I.P.)
IVR53_20192907009NUCA

Récepteur de Morse - Electricité dynamique (Non signé)
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192907004NUCA

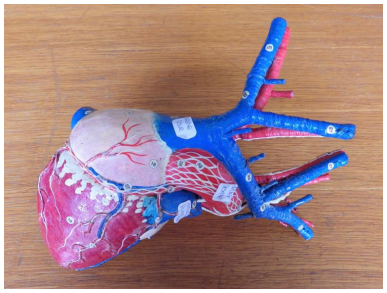
Vue générale du laboratoire de SVT
Phot. Delia Gaulin-Crespel
IVR53_20192900340NUCA

Une des armoires du laboratoire de SVT
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906478NUCA

Une des armoires du laboratoire de SVT
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192906479NUCA

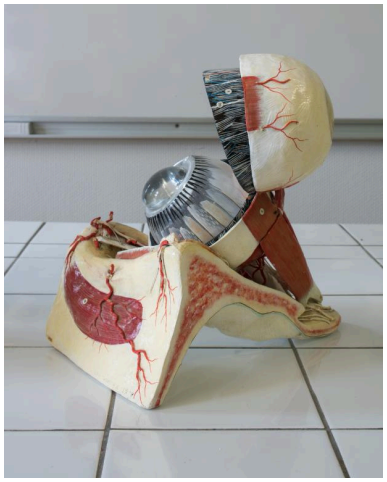
Modèle d'anatomie clastique de l'homme (Docteur Auzoux, 1956)
Phot. Justine Malpeli, Autr.
Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192907011NUCA

Signature des Etablissements du Docteur Auzoux, détail du modèle d'anatomie humaine, 1956
Phot. Justine Malpeli, Autr.
Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192907012NUCA

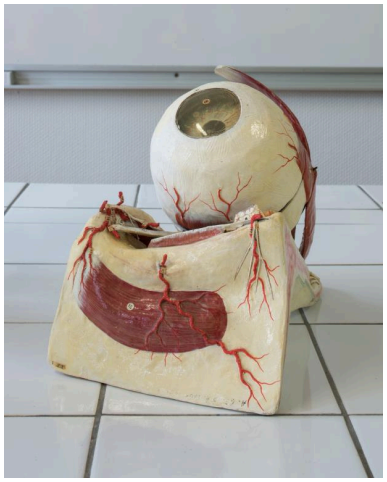


Coeur - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956)
Phot. Justine Malpeli, Autr.
Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192908123NUCA

Oeil - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956)
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr.
Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192900349NUCA



Oeil - Modèle d'anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956)
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192900350NUCA



Oeil - Modèle d'anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956)
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192900351NUCA

Coupe sagittale de boîte crânienne écorchée - Modèle d'anatomie en plâtre (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192900352NUCA

Coupe sagittale de boîte crânienne écorchée - Modèle d'anatomie en plâtre (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192900353NUCA

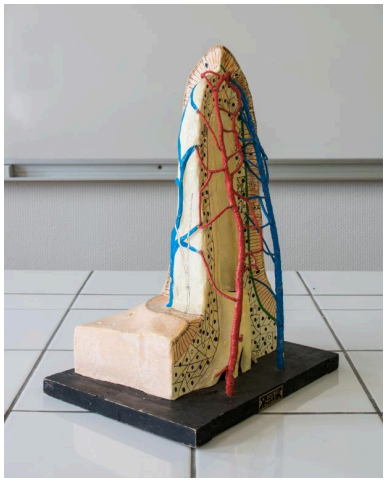
Coupe sagittale de boîte crânienne écorchée - Modèle d'anatomie en plâtre (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192900354NUCA

Modèle d'anatomie en plâtre
Phot. Delia Gaulin-Crespel
IVR53_20192900355NUCA

Modèle d'anatomie en plâtre
Phot. Delia Gaulin-Crespel
IVR53_20192900356NUCA

Modèle d'anatomie en plâtre
Phot. Delia Gaulin-Crespel
IVR53_20192900357NUCA

Villosité intestinale - Modèle d'anatomie en plâtre (Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie., 20e siècle)
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
IVR53_20192900358NUCA



Villosité intestinale - Modèle d'anatomie en plâtre (Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie., 20e siècle)
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
IVR53_20192900359NUCA

Rein - Modèle d'anatomie en plâtre (Non signé, 20e siècle)
Phot. Delia Gaulin-Crespel
IVR53_20192900360NUCA

Oreille - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1930)
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192900361NUCA

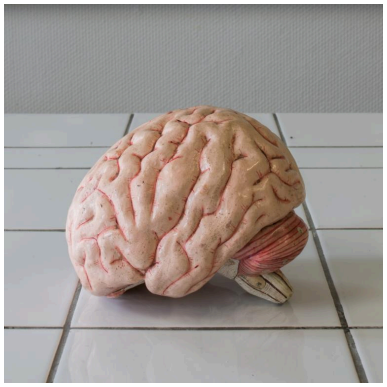
Oreille - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1930)

Oreille - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1930)

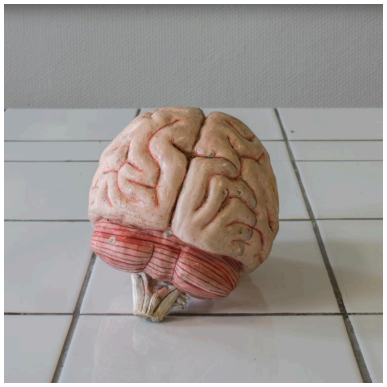
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192900362NUCA

Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192900363NUCA

Cerveau - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1930)
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192900364NUCA



Cerveau - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1930)
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192900365NUCA

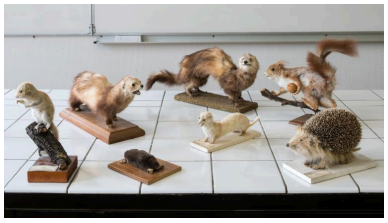


Cerveau - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1930)
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Etablissements du Docteur Auzoux
IVR53_20192900366NUCA

Squelette de ouistiti, squelette de chat, squelette de serpent et demi-crâne de mouton - Zoologie – Embranchement des vertébrés (Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.)
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
IVR53_20192900345NUCA

Squelette de ouistiti - Zoologie – Embranchement des vertébrés (Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.)
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
IVR53_20192900343NUCA

Squelette de chat - Zoologie – Embranchement des vertébrés (Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.)
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
IVR53_20192900344NUCA



Ecureuil, belette, hérisson, loir, furet, taupe et putois - Zoologie – Embranchement des vertébrés
Phot. Delia Gaulin-Crespel, Autr. Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
IVR53_20192900346NUCA

Renard naturalisé - Zoologie – Embranchement des vertébrés (Non signé)
Phot. Delia Gaulin-Crespel
IVR53_20192900347NUCA

Renard naturalisé - Zoologie – Embranchement des vertébrés (Non signé)
Phot. Delia Gaulin-Crespel
IVR53_20192900348NUCA

Pics-verts, perroquet gris, hibou brachyote, Faucon crecerelle, chouette effraie commune, Coucou gris, martinet, moineau, alouette megalophon, fringille italienne, chouettes - Zoologie – Embranchement des vertébrés
Phot. Justine Malpeli, Autr. Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
IVR53_20192907013NUCA

Canard siffleur, pintade, ganga unibande, pigeon, canard colvert, Goëland - Zoologie – Embranchement des vertébrés
Phot. Justine Malpeli, Autr. Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
IVR53_20192907014NUCA

Exemples d'oiseaux naturalisés par Mme Le Moullec, ancienne préparatrice de laboratoire au lycée
Phot. Justine Malpeli
IVR53_20192907015NUCA

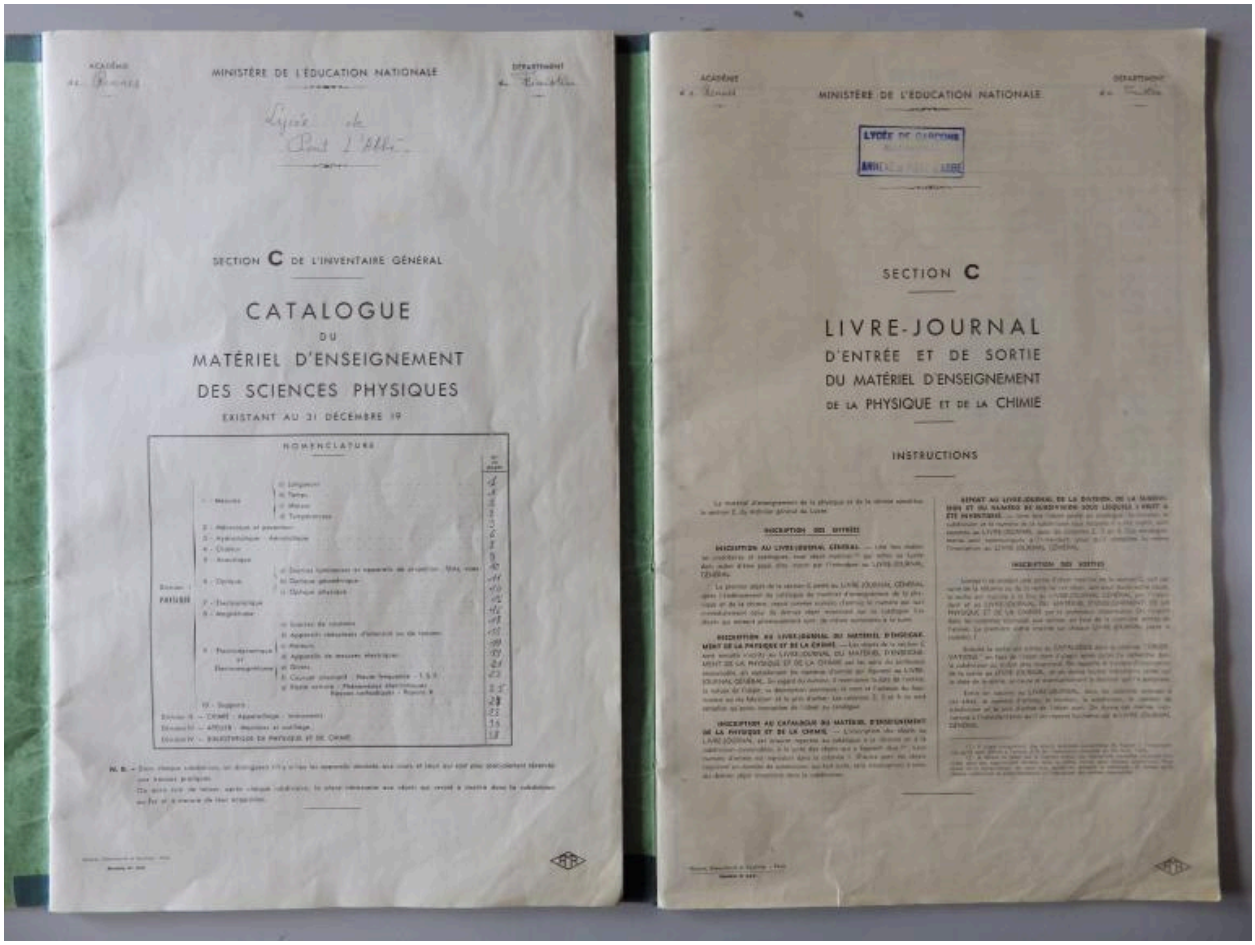
Tortues, lézards et crocodile - Zoologie – Embranchement des vertébrés
Phot. Delia Gaulin-Crespel
IVR53_20192900341NUCA

Tortue - Zoologie – Embranchement des vertébrés (non signé)
Phot. Delia Gaulin-Crespel
IVR53_20192900342NUCA

Dossiers liés

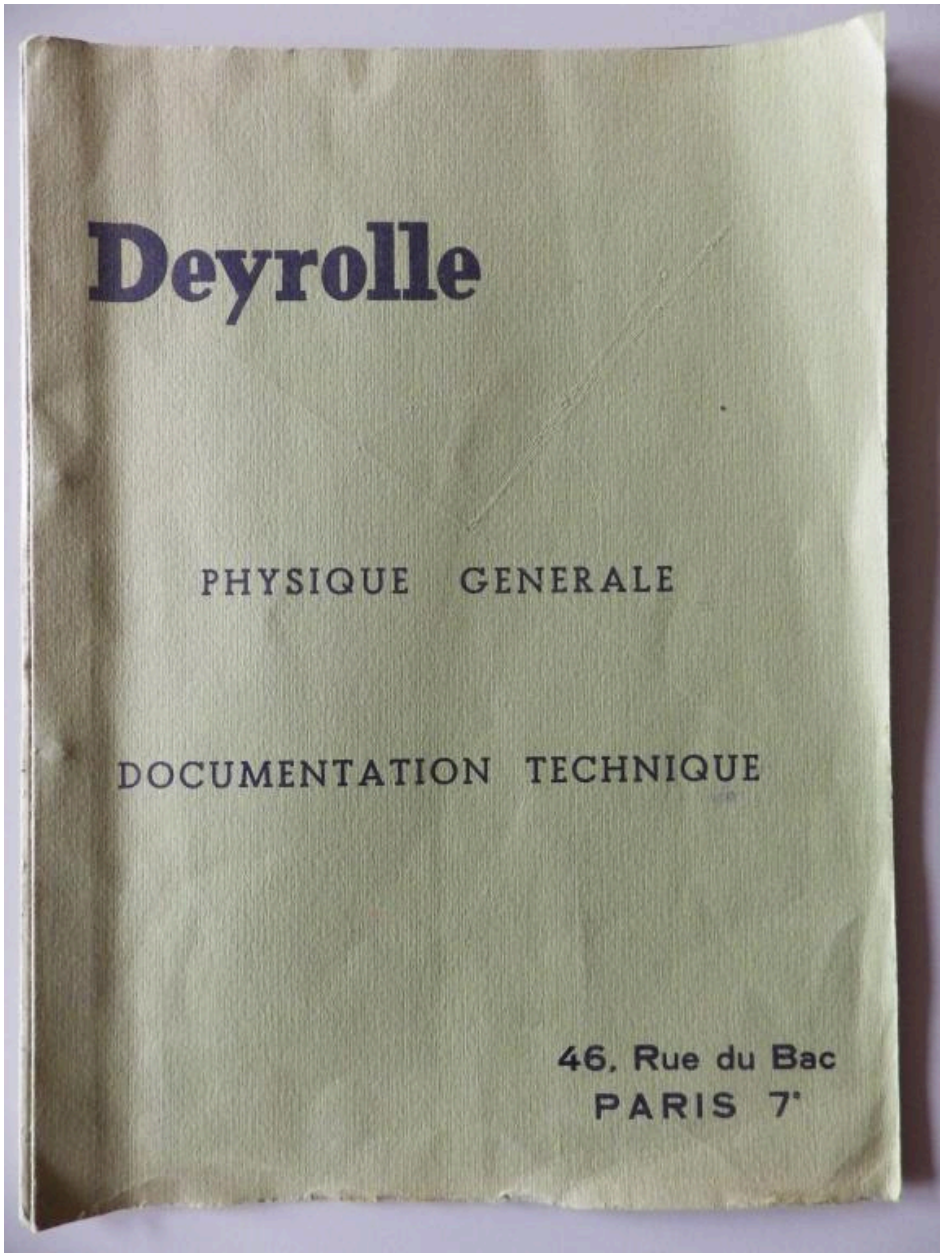
Édifice : Lycée Laënnec, 61 rue du Lycée (Pont-L'Abbé) (IA29132238) Bretagne, Finistère, Pont-l'Abbé, 61 rue du Lycée
Dossier(s) de synthèse :
Collections pédagogiques des lycées de Bretagne (IM35025080)
Objet(s) contenu(s) dans l'édifice :
Lycée Laënnec, 61 rue du Lycée (Pont-L'Abbé) (IA29132238) Bretagne, Finistère, Pont-l'Abbé, 61 rue du Lycée

Auteur(s) du dossier : Justine Malpeli
Copyright(s) : (c) Région Bretagne



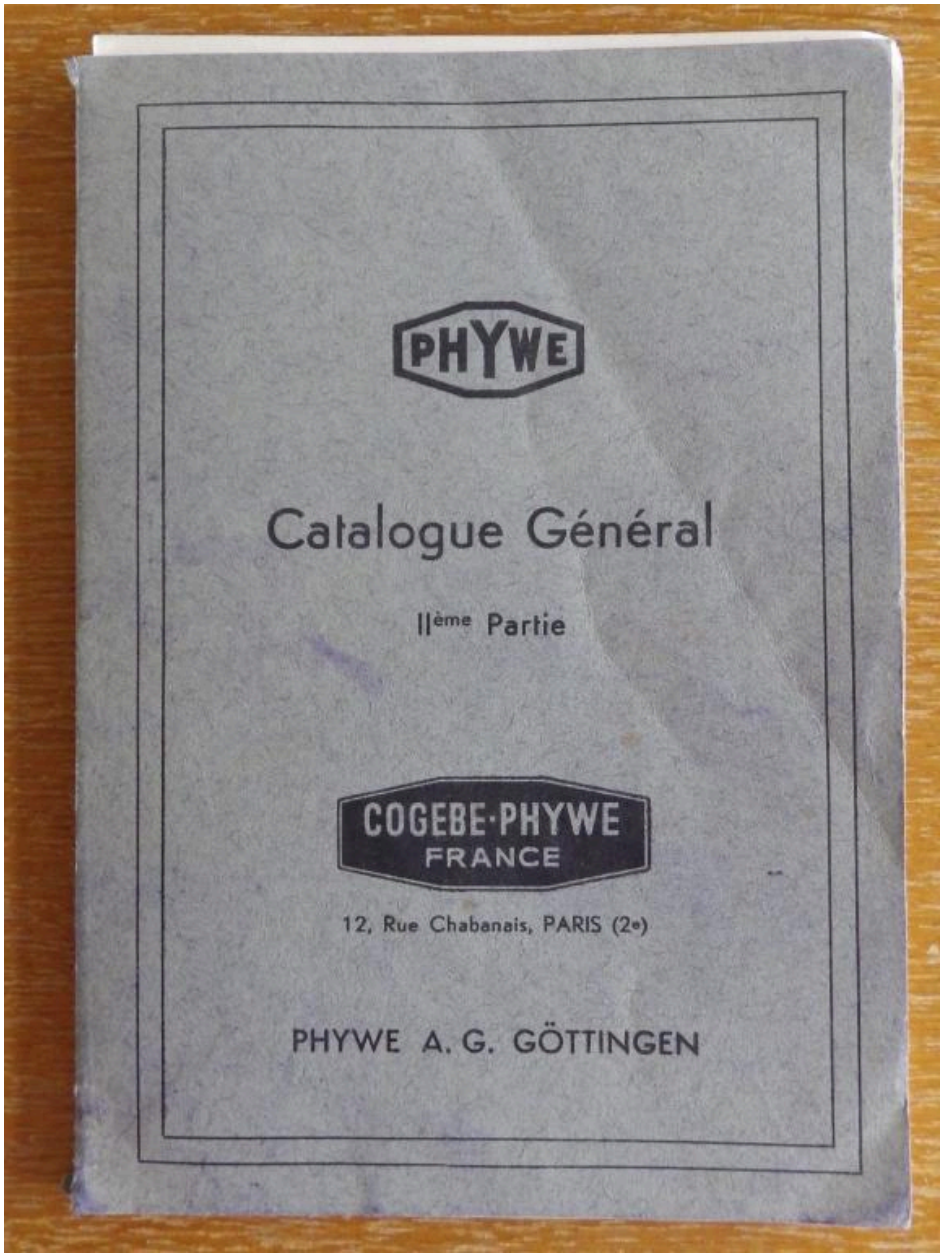
Catalogue et livre-journal du matériel d'enseignement de la physique et de la chimie du lycée

IVR53_20192907016NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Physique générale : documentation technique - Matériel scolaire (Deyrolle, années 1950)

IVR53_20192907017NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Maison Deyrolle
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Catalogue général IIème partie - Matériel scolaire (Phywe, 1954)

IVR53_20192907018NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Phywe
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Une des armoires du laboratoire de physique

IVR53_20192906475NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Une des armoires du laboratoire de physique

IVR53_20192906474NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Une des armoires du laboratoire de physique

IVR53_20192906476NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Une des armoires du laboratoire de SVT

IVR53_20192906477NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Modèle de mètre-étalon à traits - Pesanteur-Mécanique-Mesure (C.E.M.S., 1968)

IVR53_20192906480NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : C.E.M.S.
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Note accompagnant le modèle de mètre-étalon à traits - Pesanteur-Mécanique-Mesure (C.E.M.S., 1968)

IVR53_20192906888NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : C.E.M.S.
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Vases communicants - Hydrostatique-Hydrodynamique (Pierron)

IVR53_20192906482NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Pierron
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Baromètres enregistreurs - Propriéts des gaz (Etablissements Labinal et Anc. Ets. L. Maxant)

IVR53_20192906483NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Anc. Ets. L. Maxant, Etablissements Labinal
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Machine pneumatique d’Otto von Guericke - Propriétés des gaz (Non signé)

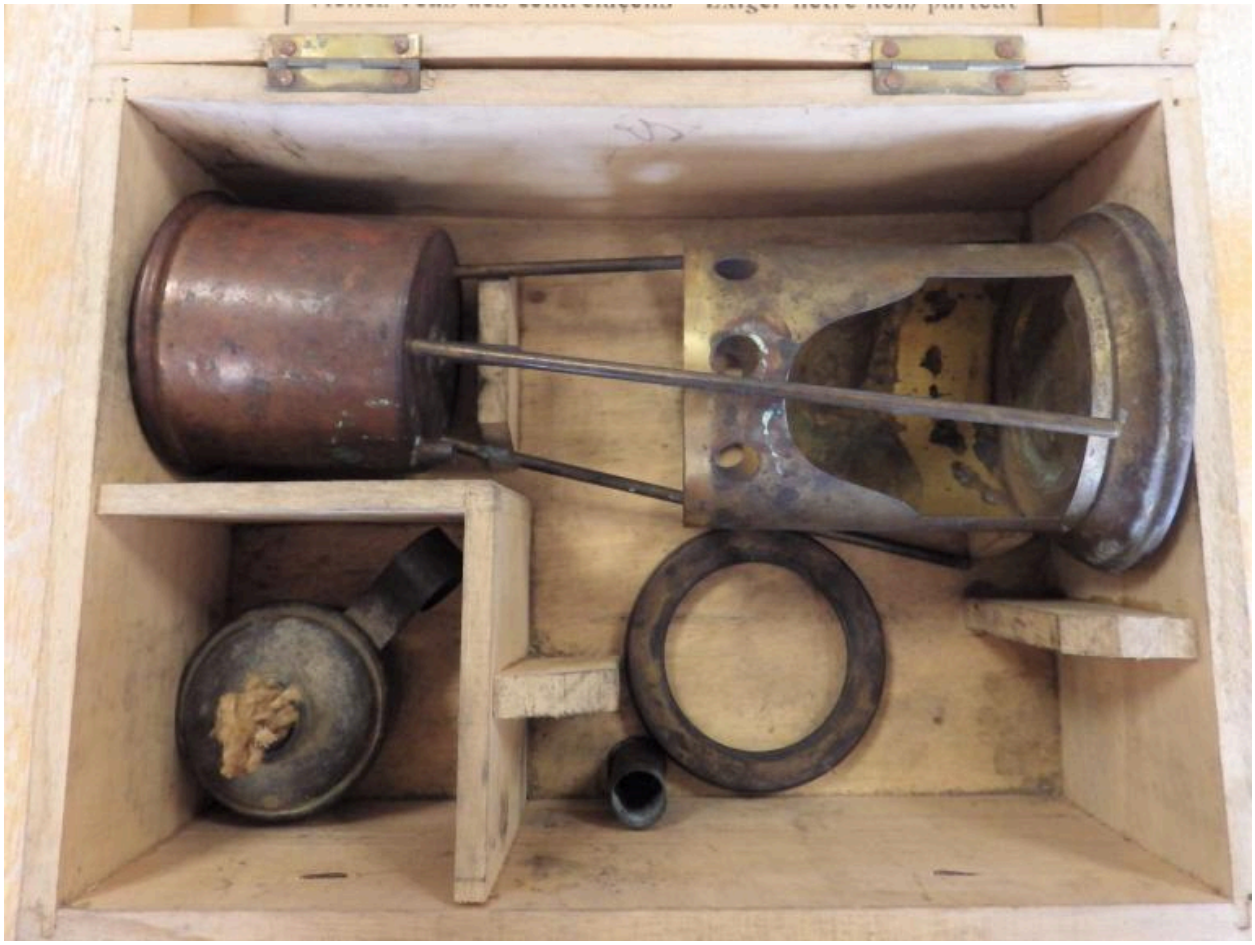
IVR53_20192906484NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Plaque vibrante, archet et sable pour figures de Chladni - Acoustique-Vibration (Non signé)

IVR53_20192906485NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Ebulloscope dans sa boîte - Chaleur (Levesque)

IVR53_20192906486NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli, Auteur de l'illustration : Levesque
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Alambic pour l'essai des vins dans sa boîte - Chaleur (Dujardin-Salleron)

IVR53_20192906487NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Dujardin, succr. de Salleron
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Détail intérieur de la boîte contenant l'alambic - Chaleur (Dujardin-Salleron)

IVR53_20192906488NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Dujardin, succr. de Salleron
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Pyromètre à levier - Chaleur (Non signé)

IVR53_20192906489NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Anneau de s'Gravesande - Chaleur (Non signé)

IVR53_20192906490NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Microscope - Optique-Géodésie (Non signé)

IVR53_20192906491NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Prisme à angle variable - Optique-Géodésie (Non signé)

IVR53_20192906493NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Chambre claire universelle dans son coffret - Optique-Géodésie (P. Berville, fin du 19e-début du 20e siècle)

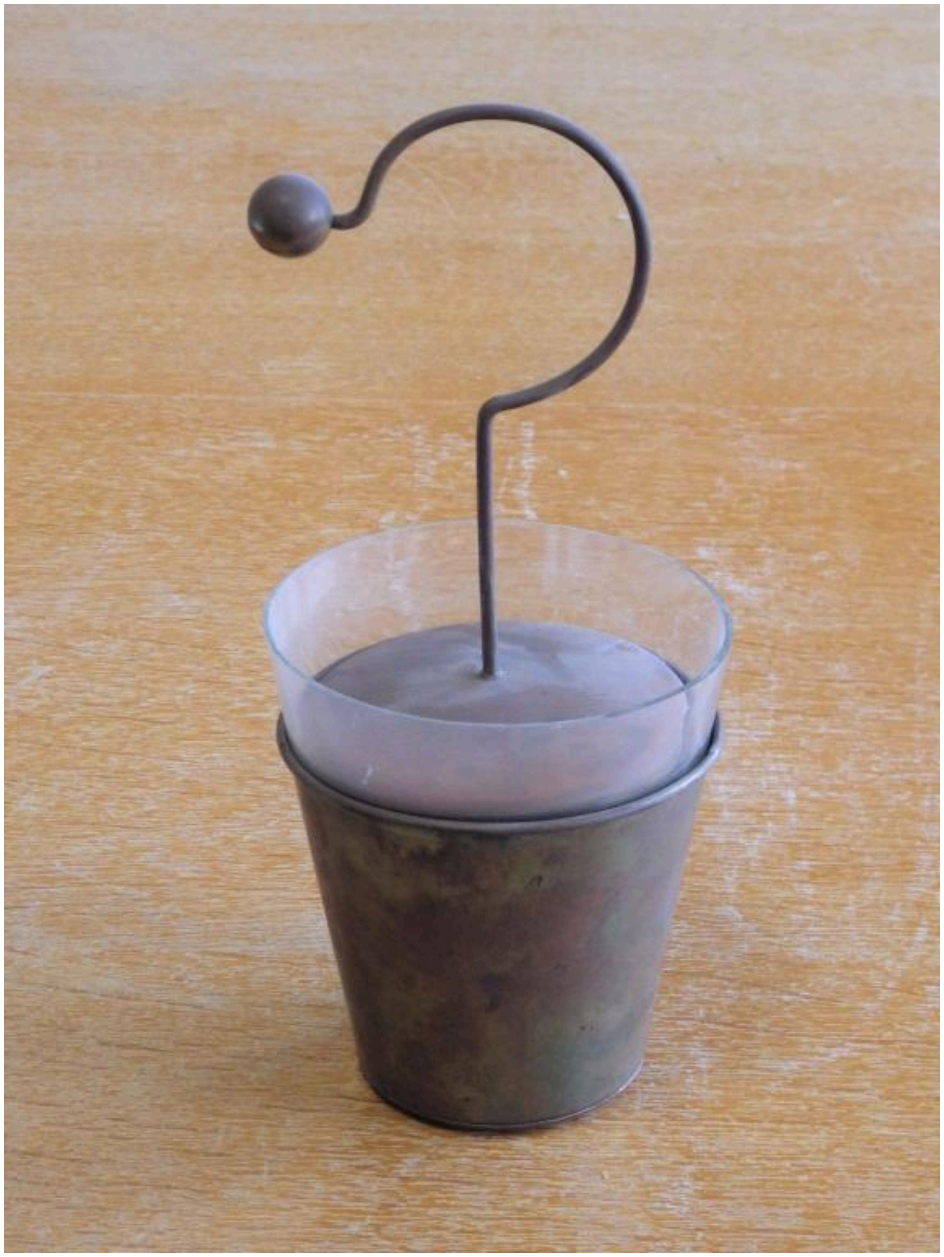
IVR53_20192906492NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : P. Berville
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Boussole d'inclinaison - Magnétisme (Deyrolle)

IVR53_20192906494NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Maison Deyrolle
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

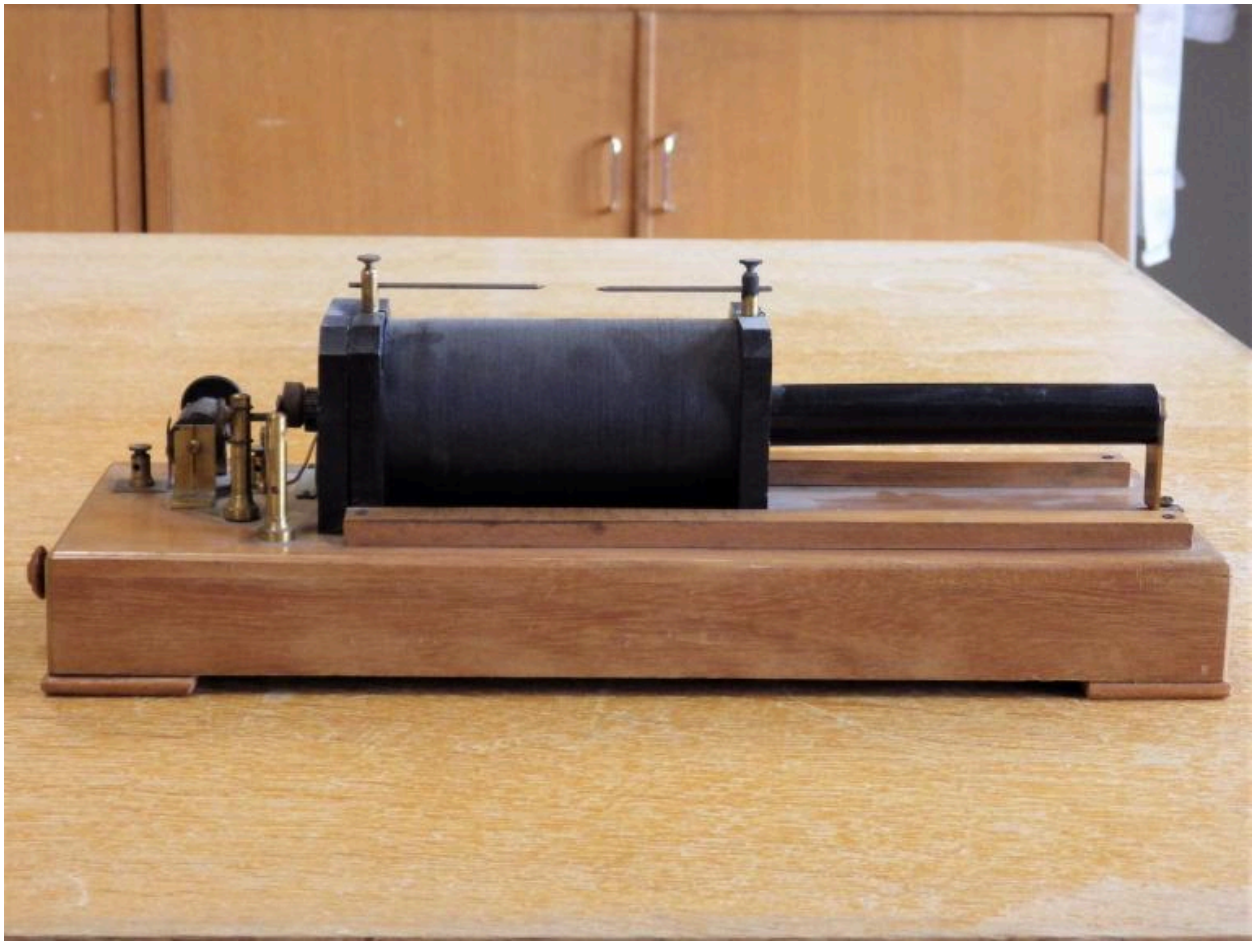
Batterie électrique - Electricité statique (Non signé)

IVR53_20192906495NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



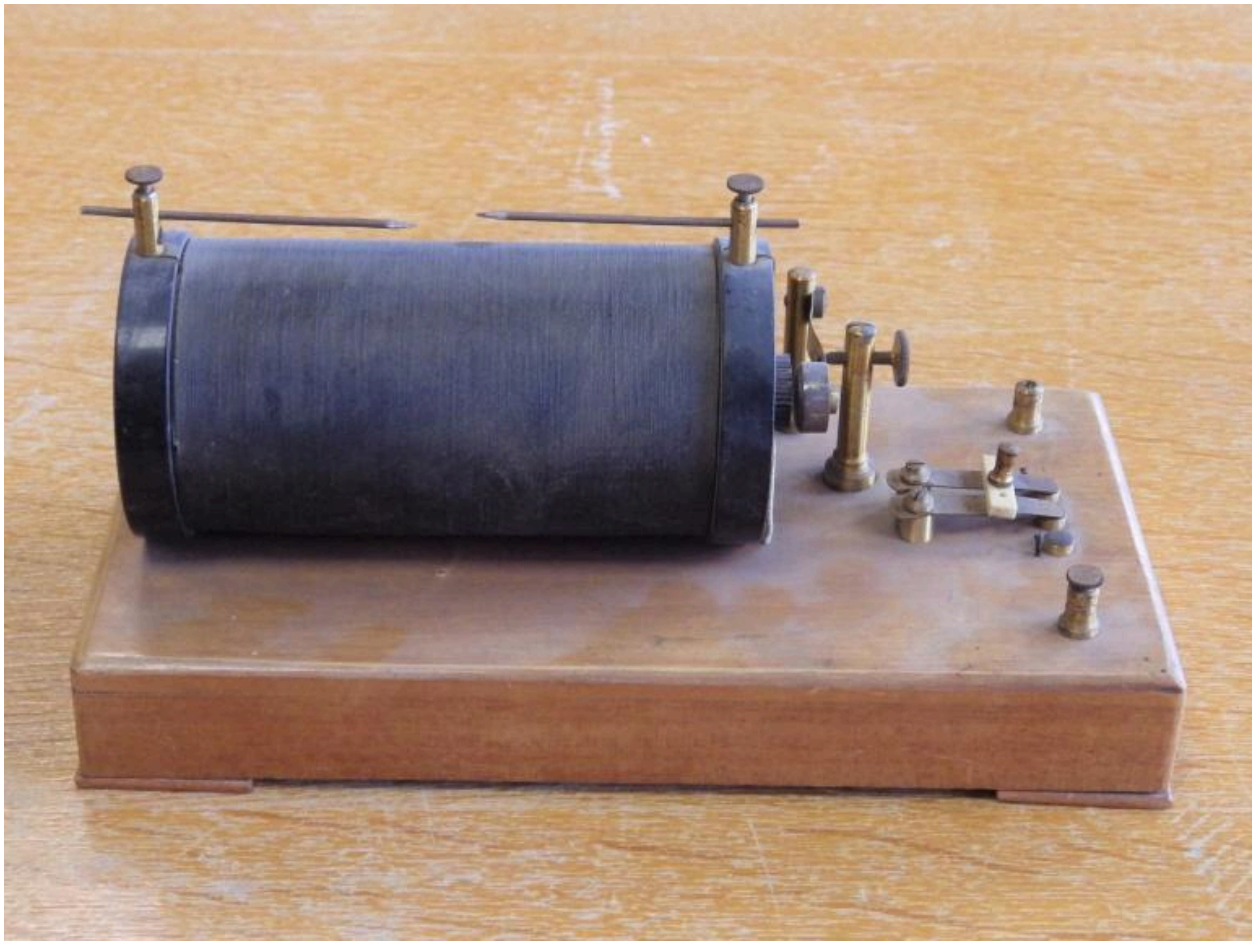
Bouteille de Franklin - Electricité statique (Non signé)

IVR53_20192906496NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bobine de Ruhmkorff - Electricité dynamique (Non signé)

IVR53_20192906497NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bobine de Ruhmkorff - Electricité dynamique (Non signé)

IVR53_20192906498NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Appareil à pyrogravures électriques - Eléctricité dynamique (Non signé)

IVR53_20192906499NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Dupré & Cie.
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Représentation du lycée, gravure sur la boîte de l'appareil à pyrogravures électriques - Eléctricité dynamique (Non signé)

IVR53_20192907000NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Dupré & Cie.
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Voltamètre à électrodes de platine - Electricité dynamique (Non signé)

IVR53_20192907001NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Aiguille aimantée suspendue - Magnétisme (Non signé)

IVR53_20192907002NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Tubes bianodiques à rayons X - Electricité dynamique (Non signé)

IVR53_20192907003NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Tube à écran fluorescent - Electricité dynamique (Non signé)

IVR53_20192907007NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Milliampèremètre - Electricité dynamique (Guerpillon & Sigogne)

IVR53_20192907005NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Guerpillon & Sigogne
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Galvanomètre à cadre mobile - Electricité dynamique (Non signé)

IVR53_20192907006NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Boussole-galvanomètre différentiel - Electricité dynamique

IVR53_20192907010NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Ampèremètre à cadran interchangeable - Electricité dynamique (A.O.I.P., deuxième moitié du 20e siècle)

IVR53_20192907008NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Association des Ouvriers en Instruments de Précision (A.O.I.P.)
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Cadrans interchangeables pour l'ampèremètre - Eléctricité dynamique (A.O.I.P., deuxième moitié du 20e siècle)

IVR53_20192907009NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Association des Ouvriers en Instruments de Précision (A.O.I.P.)
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Récepteur de Morse - Electricité dynamique (Non signé)

IVR53_20192907004NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Vue générale du laboratoire de SVT

IVR53_20192900340NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Une des armoires du laboratoire de SVT

IVR53_20192906478NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Une des armoires du laboratoire de SVT

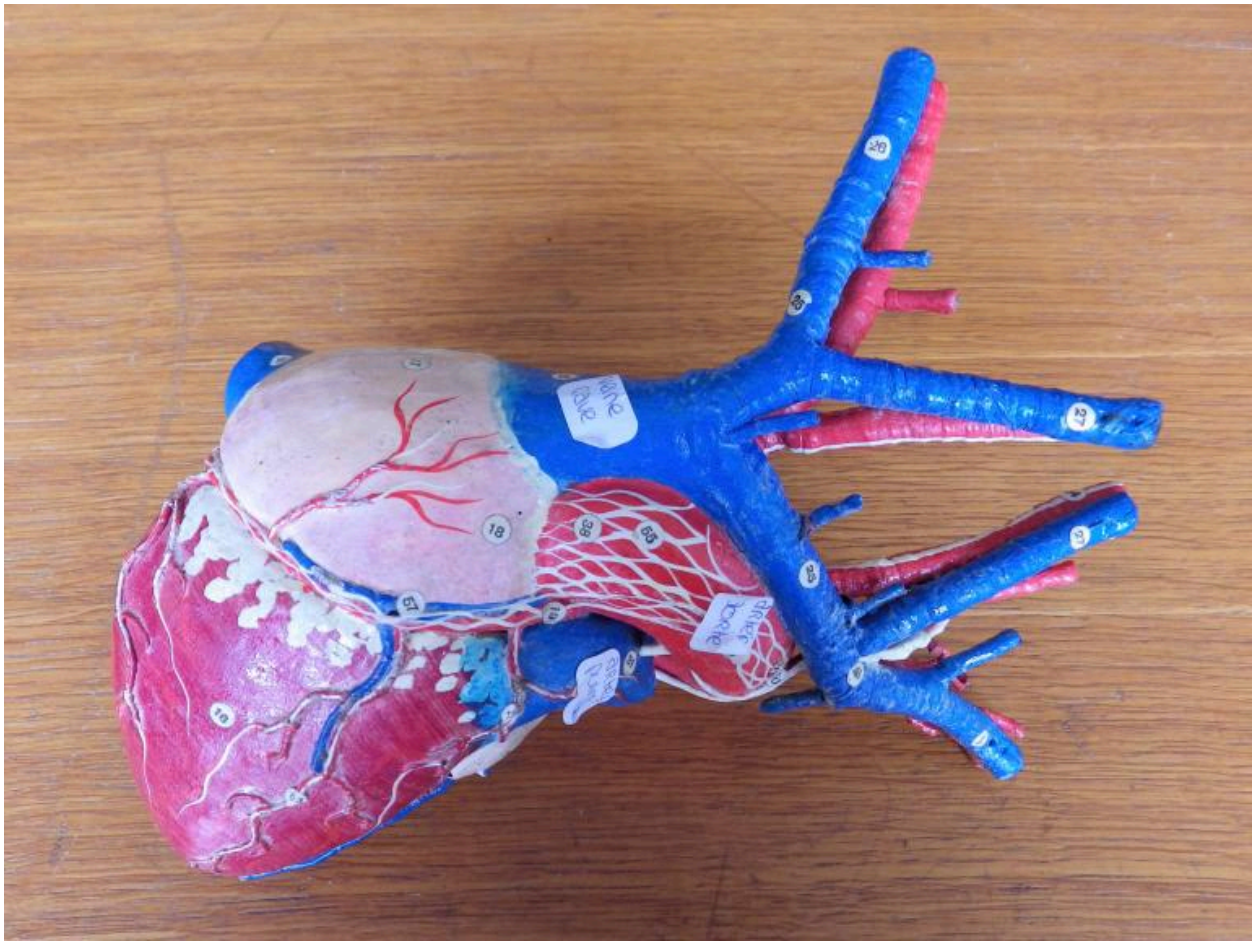
IVR53_20192906479NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Modèle d'anatomie clastique de l'homme (Docteur Auzoux, 1956)

IVR53_20192907011NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Signature des Etablissements du Docteur Auzoux, détail du modèle d'anatomie humaine, 1956

IVR53_20192907012NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

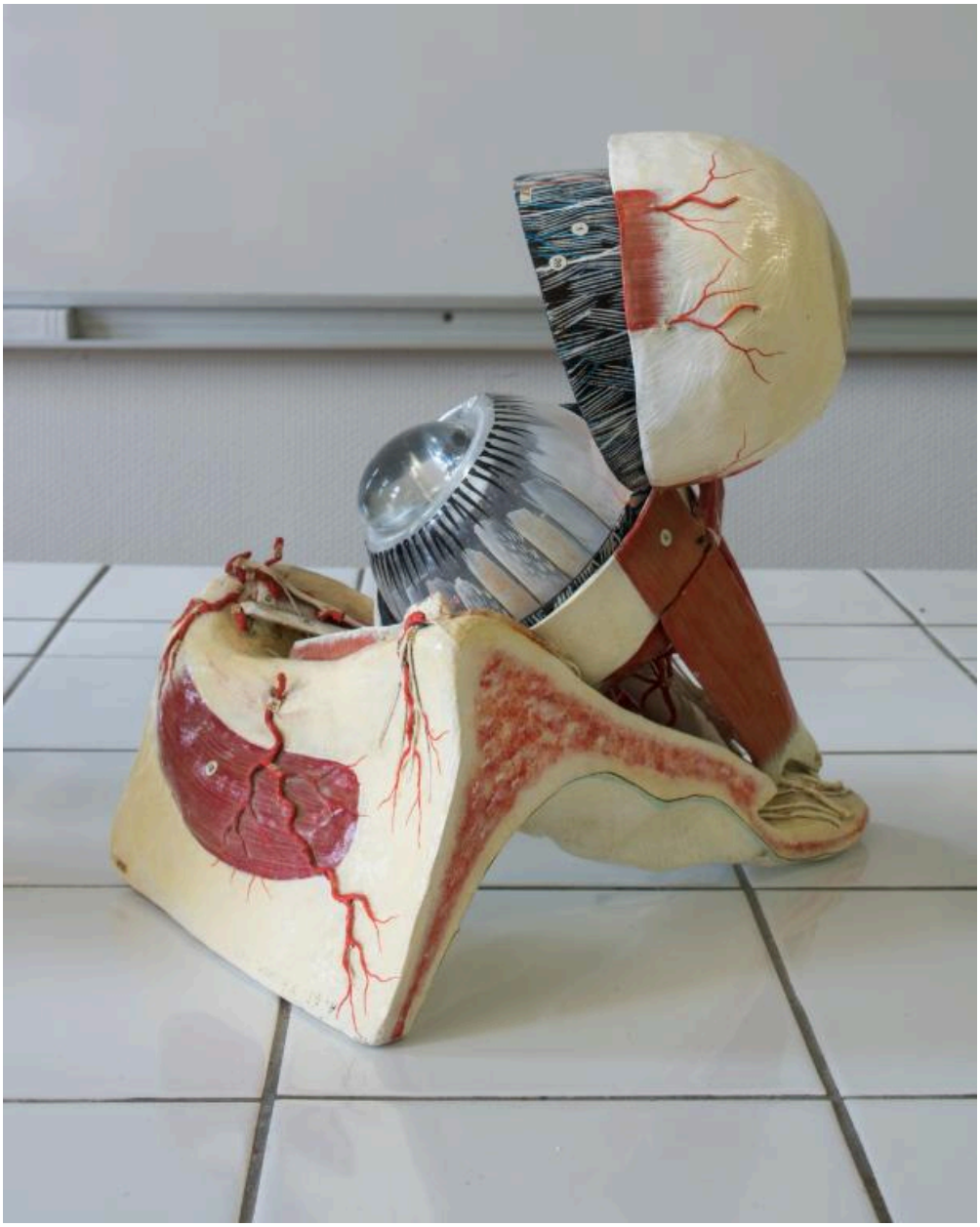


Coeur - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956)

IVR53_20192908123NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Oeil - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956)

IVR53_20192900349NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Oeil - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956)

IVR53_20192900350NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Oeil - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956)

IVR53_20192900351NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Coupe sagittale de boîte crânienne écorchée - Modèle d'anatomie en plâtre (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956

IVR53_20192900352NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Coupe sagittale de boîte crânienne écorchée - Modèle d'anatomie en plâtre (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956

IVR53_20192900353NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Coupe sagittale de boîte crânienne écorchée - Modèle d'anatomie en plâtre (Etablissements du Docteur Auzoux, 1956

IVR53_20192900354NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Modèle d'anatomie en plâtre

IVR53_20192900355NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Modèle d'anatomie en plâtre

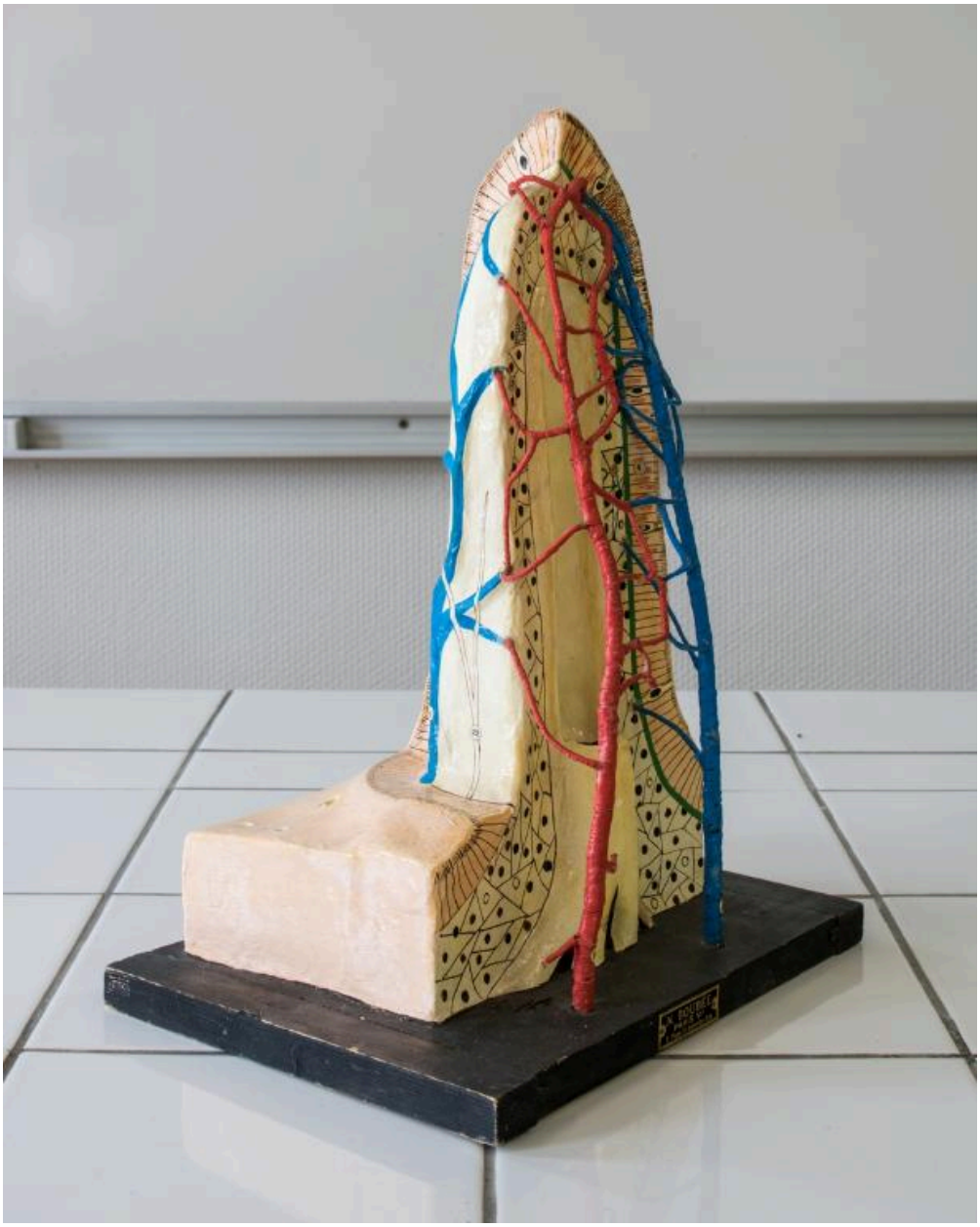
IVR53_20192900356NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Modèle d'anatomie en plâtre

IVR53_20192900357NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

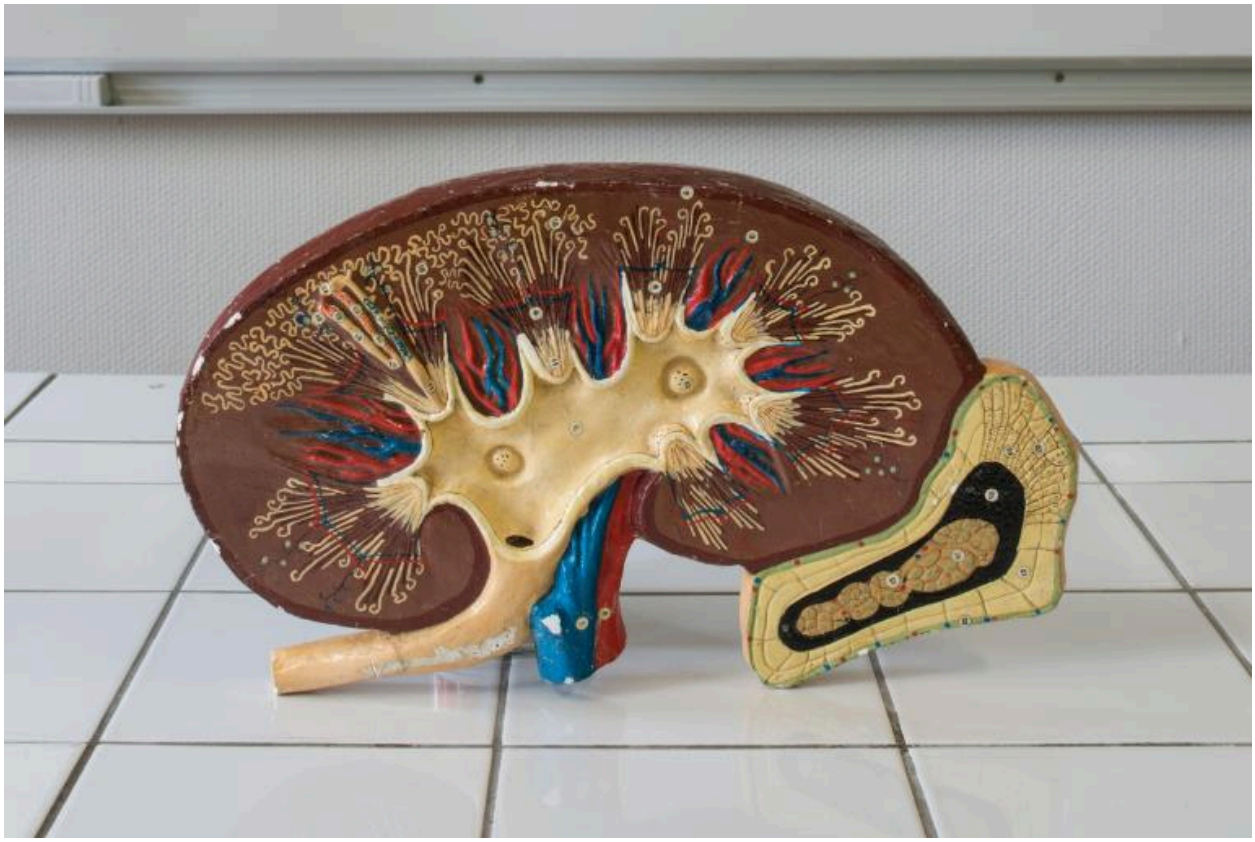
Villosité intestinale - Modèle d'anatomie en plâtre (Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie., 20e siècle)

IVR53_20192900358NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Villosité intestinale - Modèle d'anatomie en plâtre (Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie., 20e siècle)

IVR53_20192900359NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Rein - Modèle d'anatomie en plâtre (Non signé, 20e siècle)

IVR53_20192900360NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Oreille - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1930)

IVR53_20192900361NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Oreille - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1930)

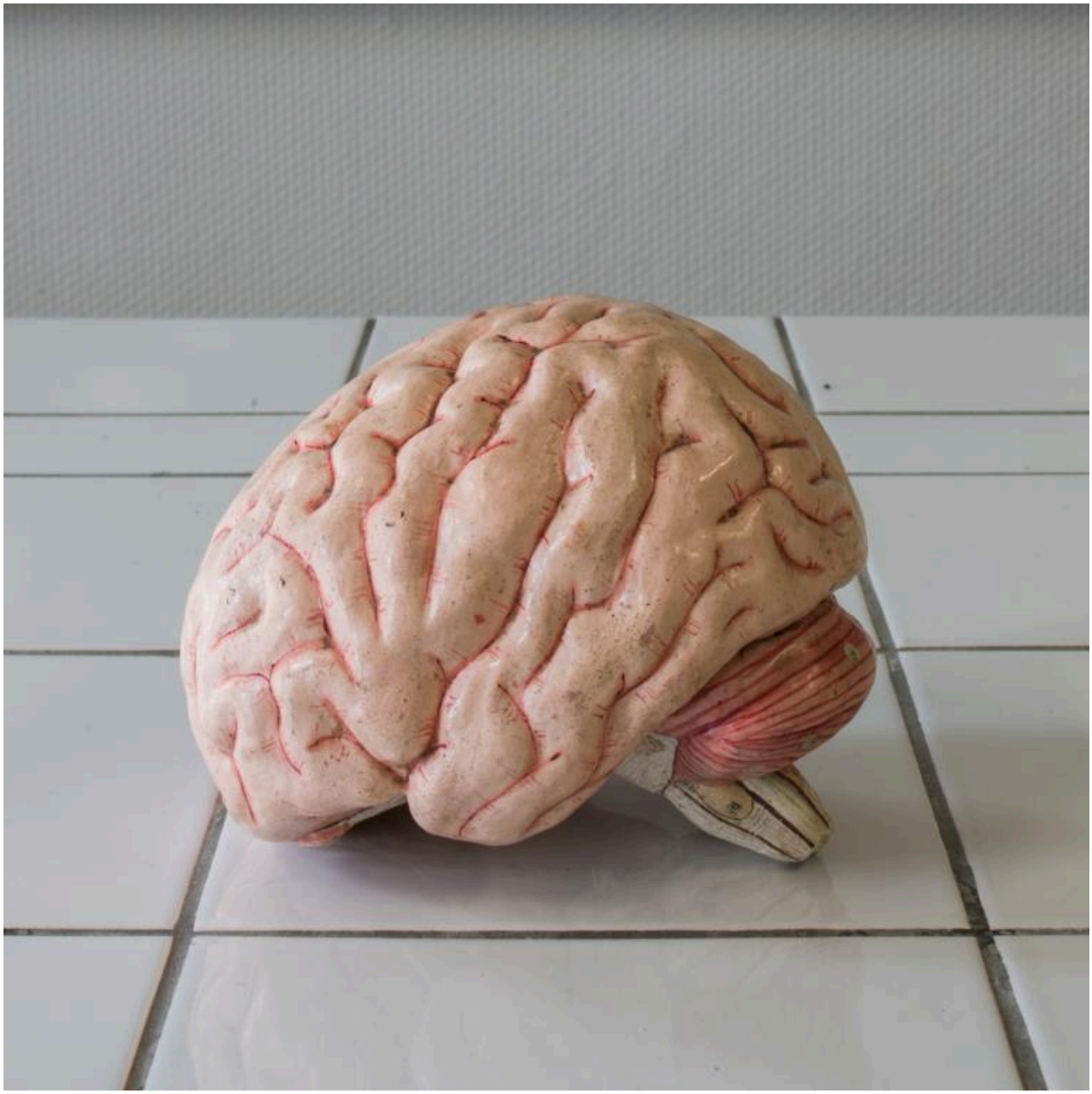
IVR53_20192900362NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Oreille - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1930)

IVR53_20192900363NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

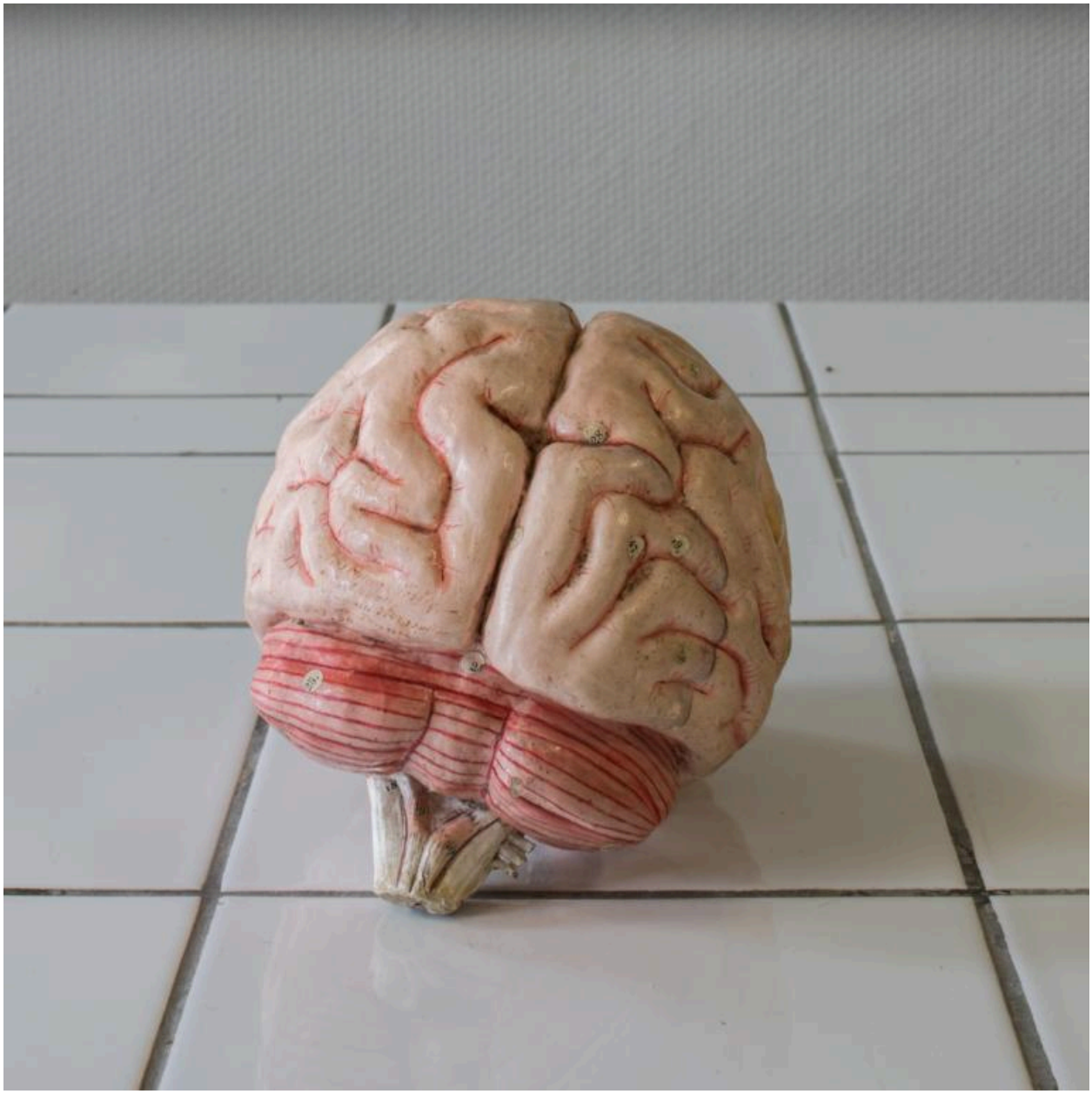
Cerveau - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1930)

IVR53_20192900364NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Cerveau - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1930)

IVR53_20192900365NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Cerveau - Modèle d’anatomie clastique (Etablissements du Docteur Auzoux, 1930)

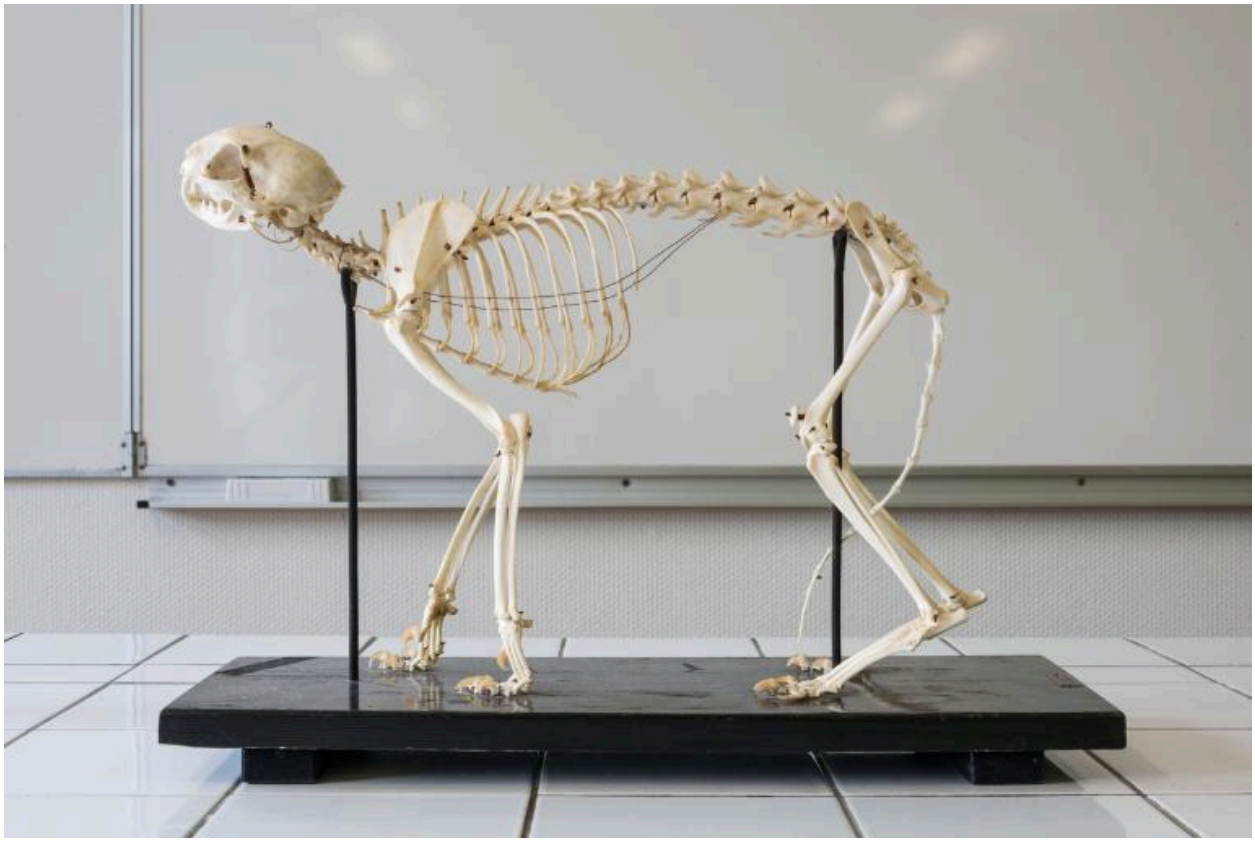
IVR53_20192900366NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Etablissements du Docteur Auzoux
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Squelette de ouistiti, squelette de chat, squelette de serpent et demi-crâne de mouton - Zoologie – Embranchement des vertébrés (Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.)

IVR53_20192900345NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Squelette de ouistiti - Zoologie – Embranchement des vertébrés (Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.)

IVR53_20192900343NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Squelette de chat - Zoologie – Embranchement des vertébrés (Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.)

IVR53_20192900344NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Ecureuil, belette, hérisson, loir, furet, taupe et putois - Zoologie – Embranchement des vertébrés

IVR53_20192900346NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
Auteur du document reproduit : Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Renard naturalisé - Zoologie – Embranchement des vertébrés (Non signé)

IVR53_20192900347NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Renard naturalisé - Zoologie – Embranchement des vertébrés (Non signé)

IVR53_20192900348NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Pics-verts, perroquet gris, hibou brachyote, Faucon crecerelle, chouette effraie commune, Coucou gris, martinet, moineau, alouette megalophon, fringille italienne, chouettes - Zoologie – Embranchement des vertébrés

IVR53_20192907013NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Canard siffleur, pintade, ganga unibande, pigeon, canard colvert, Goëland - Zoologie – Embranchement des vertébrés

IVR53_20192907014NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Auteur du document reproduit : Comptoir central d'histoire naturelle N. Boubée et Cie.
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Exemples d'oiseaux naturalisés par Mme Le Moullec, ancienne préparatrice de laboratoire au lycée

IVR53_20192907015NUCA
Auteur de l'illustration : Justine Malpeli
Date de prise de vue : 17/06/2019
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Tortues, lézards et crocodile - Zoologie – Embranchement des vertébrés

IVR53_20192900341NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

Tortue - Zoologie – Embranchement des vertébrés (non signé)

IVR53_20192900342NUCA
Auteur de l'illustration : Delia Gaulin-Crespel
(c) Région Bretagne
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation