

LE PROGRAMME MULTIMÉDIA BIOLOGIE MICROSCOPIQUE ABCD

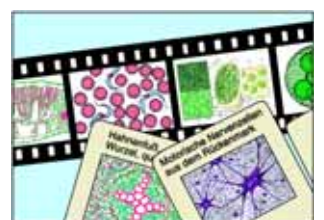
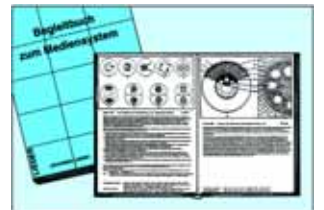
POUR LA FORMATION INTERACTIVE

Le nouveau PROGRAMME MULTIMÉDIA DE BIOLOGIE MICROSCOPIQUE a pour objectif de fournir un strict résumé de l'ensemble des points de biologie importants pour la formation des écoles, collèges et universités, adapté au travail avec microscope.

Une partie considérable du Programme est composée d'un manuel comportant des descriptions détaillées et des dessins des préparations microscopes et des microdiapositives des séries scolaires A, B, C et D. Un ensemble pédagogique de supports complémentaires choisis avec soin et comportant des transparents, des feuilles de travail et de croquis, des descriptions et des images des dessins, ainsi qu'un nouveau CD-ROM aident l'enseignant à travailler sur le thème durant le cours. Le matériel abondant offre à l'enseignant la possibilité de choisir et de faire varier le contenu pour adapter la leçon à chaque classe

Les supports suivants sont offerts avec le Programme Multimédia

1. PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES
2. MANUEL D'ACCOMPAGNEMENT D'ENSEMBLE PÉDAGOGIQUE
3. TRANSPARENTS POUR RÉTROPROJECTEUR COULEUR
4. EXCEPTIONNEL CD-ROM INTERACTIF ÉDUCATIF POUR LES SÉRIES A, B, C ET D
5. ENSEMBLE PÉDAGOGIQUE DE SUPPORTS
6. MICROPHOTOGRAPHIES (DIAPPOSITIVES) COULEUR, ORIGINALES)D
7. PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES ADDITIONNELLES



S'il vous plaît noter: Le programme multimédia avec toutes les parties est disponible dans les langues suivantes: Anglais, allemand, espagnol, portugais, français, italien. S'il vous plaît le nom de la langue demandée lors de votre commande.

1. PREPARATIONS MICROSCOPIQUES

Les séries A, B, C et D sont les composants de base du programme, comprenant 175 préparations microscopiques. Les quatre séries sont organisées systématiquement et rédigées de façon constructive, de telle sorte que chacune élargit le champ de la précédente. Elles contiennent des préparations de micro-organismes typiques, de divisions cellulaires et de développements embryonnaires, de même que des tissus et organes de végétaux, d'animaux et humains. Chaque préparation a été choisie avec soin en fonction de sa valeur instructive.

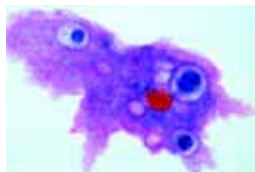
Les préparations microscopiques de LIEDER sont réalisées dans nos laboratoires, sous contrôle scientifique. Elles sont l'aboutissement d'une longue expérience dans tous les domaines des techniques de préparation. Les coupes microtomes sont préparées par du personnel hautement qualifié, les techniques et l'épaisseur des coupes étant adaptées aux objets. Parmi la vaste gamme de techniques de coloration, nous choisissons celles garantissant une différenciation claire et distincte des structures importantes associée avec la meilleure pérennité de coloration. De façon générale, ces colorations multicolores sont complexes. Les préparations microscopiques de LIEDER sont fournies sur les meilleures lames avec bords rodés de 26 x 76 mm (1 x 3 ").

Le nombre de séries disponibles devrait correspondre approximativement au nombre de microscopes, afin que plusieurs élèves puissent étudier les mêmes préparations microscopiques au même moment. Pour cette raison, toutes les préparations des séries peuvent également être commandées séparément. Ainsi, les préparations microscopiques importantes peuvent être fournies pour tous les élèves.

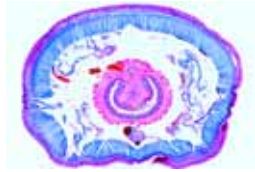
Nr. 500 Biologie générale, Série A de base, 25 préparations microscopiques

- 501e Amoeba proteus, amibe. Noyau. Ectoplasme et endoplasme, vacuoles, pseudopodes
- 502e Hydra, hydre d'eau douce, entière. Pied, corps, cône buccal, tentacules
- 503c Lumbricus, ver de terre, c.t. dans région médiane. Zone du typhlosolis avec intestin, néphridies, muscles
- 504c Daphnie et cyclops, petits crustacés planctoniques
- 505d Musca domestica, mouche commune, tête et trompe
- 506b Musca domestica, mouche, patte avec ventouses
- 507c Apis mellifica, abeille, aile extérieure et aile postérieure
- 508c Épithélium pavimenteux humain, cellules isolées de la bouche, noyau et cytoplasme
- 509d Muscle strié, c.l. Structure de la cellule musculaire: striation transversale, myofibrilles, noyaux
- 510d Tissu osseux, bœuf, c.t., cellules osseuses, substance compacte
- 511d Cuir chevelu humain, racine des cheveux, c.l. Glandes sébacées
- 512c Sang humain, frottis. Hématies et leucocytes. Coloration Giemsa
- 513d Bactéries du dépôt dentaire. Flore buccale montrant des bactéries Gram positives et négatives
- 514c Diatomées, mélange de diatomées de différentes formes
- 515c Spirogyra, algue verte filamenteuse d'eau douce avec chloroplastes sous forme de rubans spiralés
- 516c Mucor mucedo, mucorinée, mycélium et sporanges
- 517c Mousse, tige et feuille, s.e.
- 518c Ranunculus, renoncule, racine de dicotylédone, c.t.
- 519c Zea mays, maïs, tige de monocotylédone, c.t. Faisceaux libéro-ligneux disséminés
- 520c Helianthus, tournesol, tige de dicotylédone, c.t. Disposition circulaire des faisceaux libéro-ligneux
- 521c Syringa, lilas, feuille c.t. Structure d'une feuille Épiderme, parenchyme palissadique et lacuneux, faisceaux libéro-ligneux
- 522d Lilium, lis, anthère, c.t. Sacs polliniques avec grains de pollen mûrs
- 523d Lilium, ovaires, c.t. Structure et disposition des ovules, sac embryonnaire
- 524c Allium cepa, oignon, épiderme. Cellules végétales. Membrane, noyau et cytoplasme
- 525d Allium cepa, extrémité d'une racine, c.l. Mitoses à différents stades

NOUVEAU CD050 Cédérom avec Microphotographies, microscope virtuel, schémas, textes et matériel pédagogique pour les Séries scolaires no. A, comprenant près de 240 images individuelles



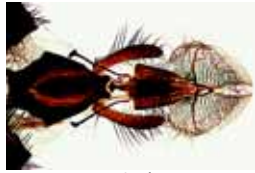
501e



503c



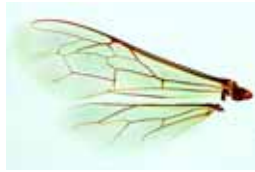
504c



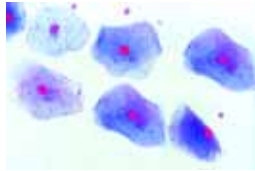
505d



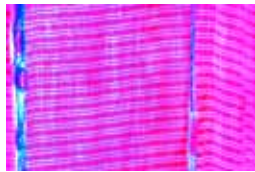
506b



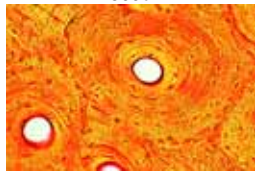
507c



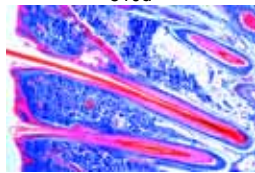
508c



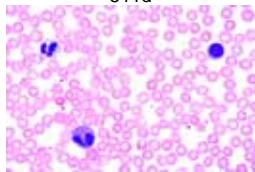
509d



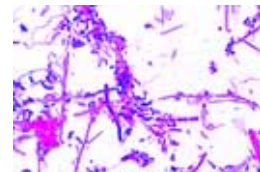
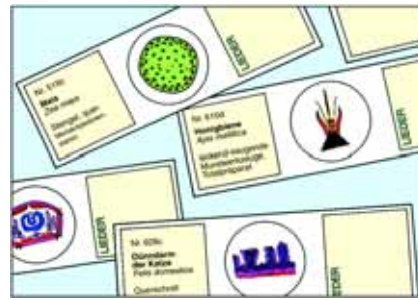
510d



511d



512c



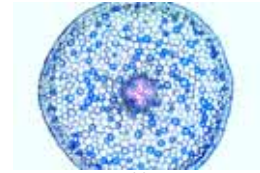
513d



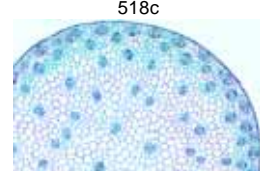
514c



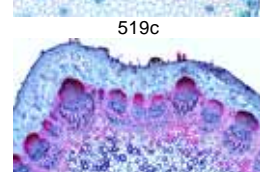
515c



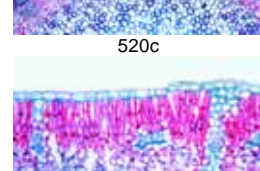
516c



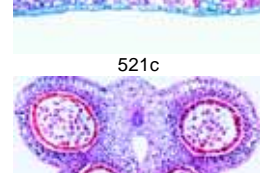
517c



518c



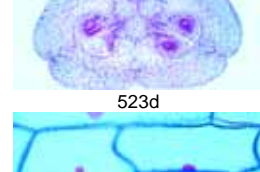
519c



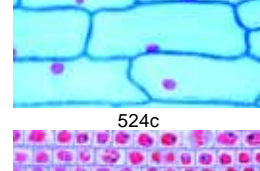
520c



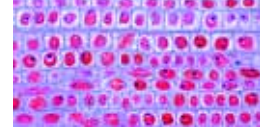
521c



522d



523d

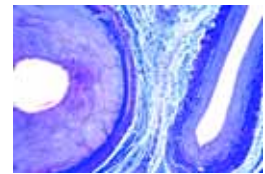


524c

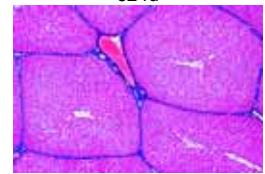
525d

Nr. 600 Biologie générale, Série B, complémentaire de A, 50 préparations microscopiques

- 601d Paramecium, paramécie. Cilié, macro et micronucléus, entonnoir buccal
- 602c Euglena, euglène. Flagellé
- 603c Sycon, éponge marine calcaire, c.t. Cavité gastérale, canaux, choanocytes
- 604e Dicrocoelium lanceolatum, petite douve, animal entier. Anatomie d'un trématode
- 605c Taenia saginata, proglottis à différents stades, c.t.
- 606d Trichinella spiralis, trichine, larve dans le muscle (kyste)
- 607d Ascaris, femelle, c.t. dans partie médiane avec organes génitaux
- 608b Araignée, patte entière, peignes
- 609d Araignée, filières
- 610d Apis mellifica, pièces buccales type broyeur-lécheur
- 611b Apis mellifica, abeille, patte postérieure avec corbeille
- 612e Periplaneta, blatte, pièces buccales type broyeur
- 613b Trachée d'insecte
- 614b Stigmate d'insecte
- 615d Apis mellifica, abeille, aiguillon et poche à venin d'abeille
- 616b Pieris, papillon, fragment d'aile avec écailles
- 617d Asterias, étoile de mer, bras, c.t., structure d'un échinoderme
- 618e Tissu conjonctif fibrillaire de mammifère, coloration des fibres et des cellules
- 619c Cartilage hyalin de mammifère, c.t. Cellules cartilagineuses dans substance fondamentale
- 620e Tissu adipeux de mammifère. Coloration des cellules
- 621d Muscle lisse de mammifère. c.t. et c.l. Cellules en fuseau avec noyau central
- 622e Fibres nerveuses dissociées, traitées à l'acide osmique pour la mise en évidence des étranglements de Ranvier
- 623c Sang de grenouille, frottis. Hématies nucléés
- 624d Artère et veine de mammifère, c.t.
- 625d Foie de porc, c.t. Lobules du foie
- 626c Intestin grêle de chat, c.t. muqueuse, couches musculaires
- 627c Poumon de chat, c.t. Alvéoles, bronchioles
- 628c Oscillatoria, algue bleue filamenteuse
- 629e Spirogyra, conjugaison et zygotes
- 630c Psalliota, champignon de couche, chapeau, c.t. Basides et basidiospores
- 631c Morchella, morille, ascomycète, asques et spores
- 632d Marchantia, hépatique, chapeau mâle avec anthéridies, c.l.
- 633d Marchantia, chapeau femelle avec archégonies, c.l.
- 634d Aspidium, rhizome, c.t.
- 635d Aspidium, fougère, feuille avec sporanges et spores, c.t.
- 636e Elodea, bourgeon terminal, c.l. Dôme apical, méristème, ébauches foliaires
- 637d Cristaux d'inuline, bulbe de dahlia, c.t.
- 638b Cristaux d'oxalate de calcium, pelure d'oignon sèche
- 639d Mésocarpe de poire, c.t. Cellules scléreuses
- 640c Zea mays, maïs, racine de monocotylédone, c.t.
- 641c Tilia, tilleul, racine lignifiée, c.t.
- 642c Grains d'amidon, tubercule de pommes de terre, c.t.
- 643c Aristolochia, seringat, tige d'un an, c.t.
- 644c Aristolochia, seringat, tige de plusieurs années, c.t. Formations secondaires
- 645d Cucurbita, courge, tige avec vaisseaux criblés et lames criblés, c.l.
- 646d Racine, coiffe avec poils absorbants
- 647c Tulipa, tulipe, épiderme foliaire avec stomates
- 648c Iris, feuille de monocotylédone, c.t.
- 649c Sambucus, sureau, tige avec lenticelles, c.t.
- 650e Triticum, blé, graine coupe sagittale, endosperme, embryon



624d



625d



630c



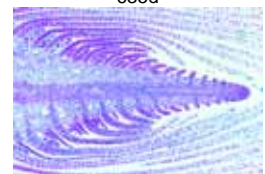
632d



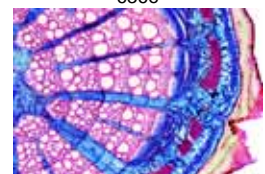
634d



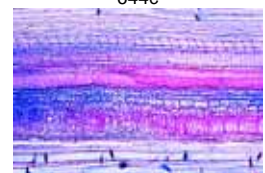
635d



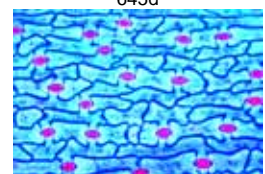
636e



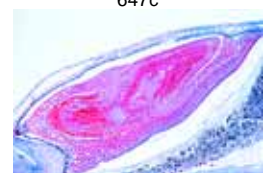
644c



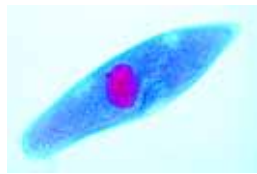
645d



647c



650e



601d



605c



607d



609d



610d



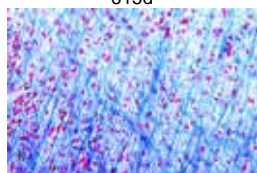
611b



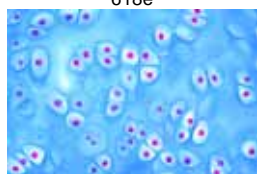
614b



615d



618e



619c



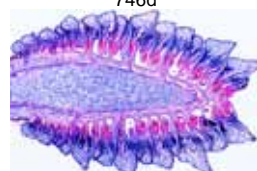
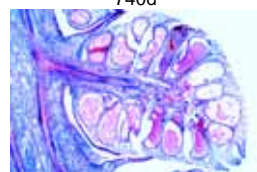
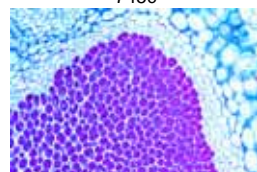
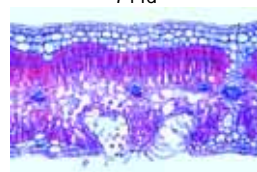
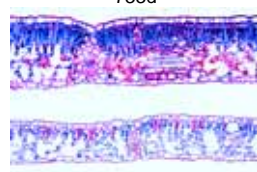
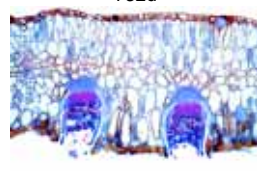
620e

NOUVEAU CD060 Cédrom avec Microphotographies, microscope virtuel, schémas, textes et matériel pédagogique pour les Séries scolaires no. B, comprenant près de 570 images individuelles

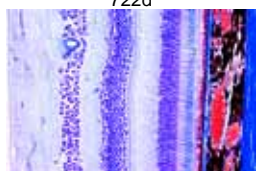
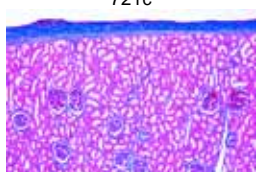
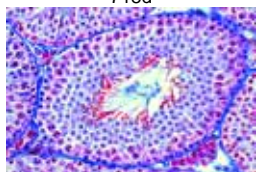
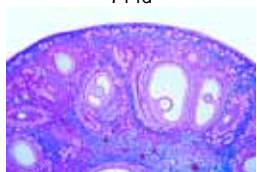
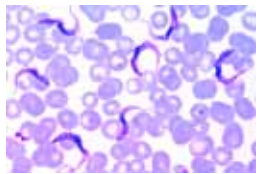


Nr. 700 Biologie générale, Série C, complémentaire de A et B, 50 préparations microscopiques

- 701f Trypanosoma gambiense. Agent de la maladie du sommeil. Frottis de sang avec parasites
- 702f Plasmodium berghei. Agent de la malaria. Frottis de sang avec stades de développement du parasite
- 703d Radiolaires. Mélange
- 704d Foraminifères. Mélange
- 705d Obelia, polype entier, hydranthes et gonothèques
- 706d Hydra, c.t. à travers différentes régions, ecto- et endoderme, cnidoblastes
- 707c Planaria, planaire, c.t., anatomie d'un ver plat
- 708e Apis mellifica, tête avec œil à facettes et cerveau, c.t.
- 709d Apis mellifica, abdomen de l'ouvrière, c.t. Intestin, glandes cirières
- 710e Ctenocephalus, puce du chien, animal entier
- 711d Dermanyssus gallinae, gale de la poule, animal entier
- 712d Helix pomatia, escargot. Glande hermaphrodite, c.t. Oogenèse et spermatogenèse
- 713d Mya arenaria, mollusque bivalve. Branchies, c.t. et c.l., épithélium cilié
- 714d Branchiostoma lanceolatum, amphioxus, région médiane, c.t. Cœlome branchial, cœcum hépatique, gonades, corde
- 715c Plume de poule, penne et duvet
- 716e Peau de larve de salamandre, c.t., mitoses à différents stades
- 717f Embryon de poule, 48 heures, c.t. Tube neural et corde. Processus de différenciation dans le mésoderme
- 718d Ovaire de chatte, c.t. Stades de développement des follicules: primaires, secondaires, de De Graaf
- 719d Testicule de souris, c.t. Spermatogenèse: spermatogonies, spermatocytes, spermatozoïdes mûrs
- 720d Cervelet de chat, c.t. Cellules de Purkinje. Couche granulaire, couche moléculaire
- 721c Moelle épinière de chat, c.t. Substance blanche et substance grise, cellules nerveuses motrices, fibres nerveuses
- 722d Rein de chat, c.t. Région corticale avec corpuscules de Malpighi et région médullaire avec tubules
- 723d Rétine de chat, c.t. Différentes couches cellulaires, cônes et bâtonnets
- 724e Langue de lapin, c.t. Papilles gustatives et bourgeons du goût
- 725d Bacillus anthracis, bacille du charbon, frottis de rate infectée
- 726d Streptococcus lactis, lactobacille acidophile
- 727e Volvox, algue verte sphérique, avec colonies filles
- 728d Fucus vesiculosus, conceptacles femelles avec oogones, c.t.
- 729d Fucus vesiculosus, conceptacles males avec anthéridies, c.t.
- 730c Cladophora, filaments ramifiés avec cellules multinuclées - C
- 731c Claviceps purpurea, agent de l'ergot de seigle, sclérote, c.t.
- 732d Puccinia graminis, agent de la rouille du blé. Urédospores sur une tige de blé, c.t.
- 733d Puccinia graminis, écidies et pycnides sur une feuille d'épine vinette, c.t.
- 734b Saccharomyces cerevisiae, levure, division par la bourgeonnement
- 735d Xanthoria ou Physcia, lichen, thalle avec algues symbiotiques, c.t.
- 736e Aspidium, prothalle, s.e.
- 737d Equisetum, prêle, sporophylle avec sporanges, c.l.
- 738d Lupinus, lupin, racines avec nodosités, c.t. Bactéries symbiotiques
- 739c Euphorbe, tige avec vaisseaux laticifères, c.l.
- 740d Pinus, pin commun, tige lignifiée, c.t. et c.l.
- 741d Tilia, tilleul, tige lignifiée, c.t. et c.l.
- 742d Elodea, tige avec parenchyme, c.t.
- 743d Cucurbita, courge, tige, c.t. Vaisseaux ligneux avec tubes criblés, vaisseaux annelés et réticulés
- 744d Fagus, hêtre, bourgeon de feuilles, c.t.
- 745c Nerium, oléandre, feuille avec stomates enfoncées, c.t.
- 746d Pinus, pin, cône mâle, sacs polliniques, c.l.
- 747d Pinus, cône femelle avec ovules, c.l.
- 748b Pinus, grains de pollen mûrs avec ballonnets
- 749f Lilium, lis, anthère, c.t. Meise à différents stades
- 750d Taraxacum, pissenlit, inflorescence, c.l.

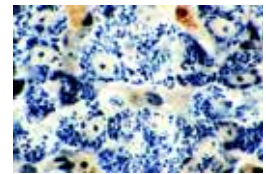


NOUVEAU CD070 Cédérom avec Microphotographies, microscope virtuel, schémas, textes et matériel pédagogique pour les Séries scolaires no. C, comprenant près de 400 images individuelles

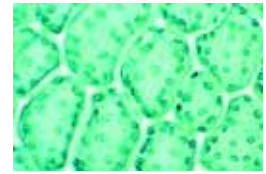


Nr. 750 Biologie générale, Série D, complémentaire de A, B, et C. 50 préparations microscopiques

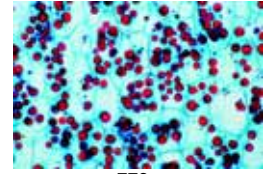
- 751c Épithélium ciliée, Trompe de Fallope, c.t.
- 752d Tendon, c.l.
- 753f Muscle cardiaque, c.l. et c.t.
- 754c Ganglion lymphatique, c.t.
- 755c Œsophage de chat
- 756d Estomac de chat, région du fond, c.t.
- 757d Côlon (gros intestin) de chat, c.t. coloration des cellules muqueuses
- 758d Pancréas, c.t. (îlots de Langerhans)
- 759d Thyroïde, c.t., substance colloïde
- 760d Surrénale c.t., substance corticale et substance médullaire
- 761d Spermatozoïdes de taureau, frottis - D
- 762e Cellules nerveuses motrices, de moelle épinière de bœuf
- 763f Cerveau de chat, c.t., cortex, coloration d'Azan
- 764d Peau humaine (paume de la main), glandes sudoripares, épithélium kératinisé
- 765f Fasciola hepatica, grande douve, entière
- 766f Taenia sp., anneaux mûrs, entiers
- 767e Culex pipiens, moustique, tête et pièces buccales de la femelle
- 768e Culex pipiens, moustique, tête et pièces buccales du mâle
- 769f Cimex lectularius, punaise des lits
- 770f Mitochondries
- 771g Appareil de Golgi
- 772d Mnium, feuille avec chloroplastes
- 773c Grains d'aleurone, endosperme de ricin, c.t.
- 774f Rein de souris c.t. coloration vitale avec trypan bleu
- 775g ADN en noyaux cellulaires, coloration de Feulgen
- 776g ADN et ARN, extrémité d'une racine d'Allium, coloration vert de méthyle pyronine montrant l'ADN et l'ARN colorés différemment
- 777f Chromosomes géants, glande salivaire de larve du Chironome; Chromosomes géants avec chromomères (les disques sont visibles en détail), coloration de l'ADN
- 778h Chromosomes humaines, métaphase de la mitose
- 779f Astacus fluviatilis, testicule montrant la spermatogenèse, c.t. mitoses et méioses à différents stades
- 780f Méiose ascaris
- 781f Mitose, ascaris
- 782d Escherichia coli, colibacilles
- 783d Eberthella typhi, bacille de la typhoïde
- 784e Tuberculosis miliaris pulmonaire (tuberculose miliaire), c.t.
- 785e Anthracosis pulmonaire (anthracose), c.t.
- 786e Cirrhose du foie, c.t.
- 787e Artériosclérose, c.t.
- 788e Métastases dans le foie, c.t.
- 789e Psammechinus miliaris, oursin, œufs fécondés
- 790e Psammechinus miliaris, morula, blastula, gastrula
- 791f Développement embryonnaire de la grenouille (Rana esculenta), Blastula, coupe
- 792f Développement embryonnaire de la grenouille (Rana esculenta), larve jeune, coupe sagittale
- 793e Nuisances de notre environnement. Abies, sapin, feuille sain et feuille détérioré, c.t.
- 794e Nuisances de notre environnement. Fagus, hêtre, feuille sain et feuille détérioré, c.t.
- 795d Bactéries de la putréfaction, frottis
- 796c Nostoc, colonies filiformes avec hétérocystes et gaines gélatineuses
- 797e Desmidiées, mélange de plusieurs espèces
- 798c Sphagnum, sphaigne, feuille avec cellules chlorophylliennes et hyalines, s.e.
- 799c Triticum blé, tige, c.t.
- 800c Salvia, sauge, tige à section polygonale, c.t.



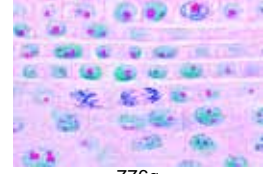
770f



772d



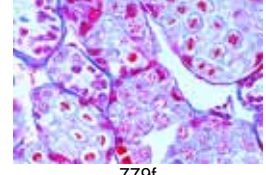
773c



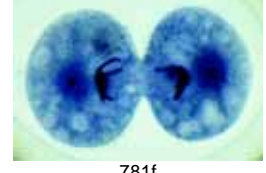
775g



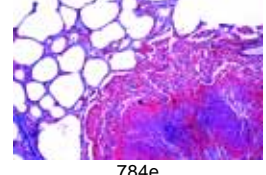
776g



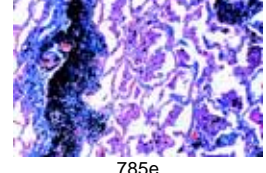
777f



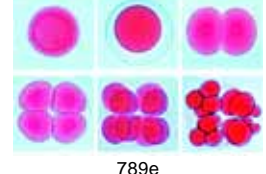
781f



784e



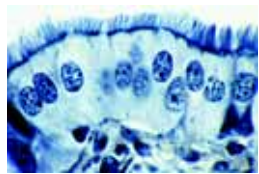
785e



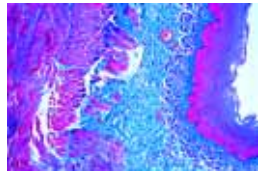
789e



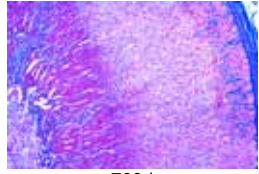
797e



751c



755c



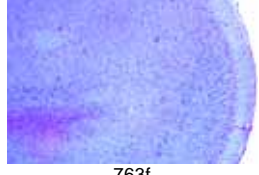
760d



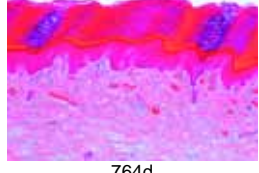
761d



762e



763f



764d



765f



766f



767e



769f

NOUVEAU CD075 Cédérom avec Microphotographies, microscope virtuel, schémas, textes et matériel pédagogique pour les Séries scolaires no. D, comprenant près de 440 images individuelles



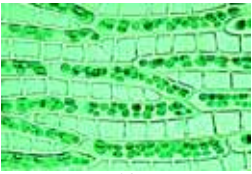


793e

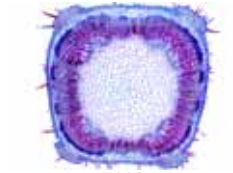
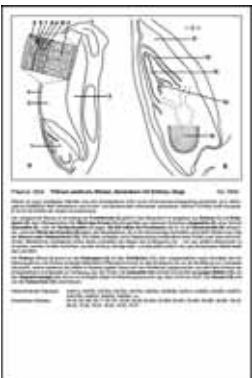
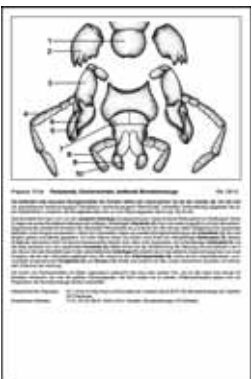
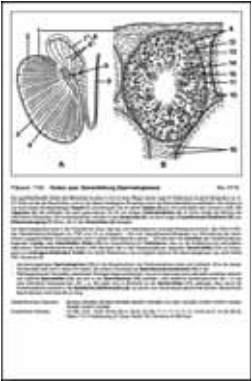
- No. 500 **Série A, 25 préparations microscopiques** (No. 501e – 525d)
 No. 600 **Série B, 50 préparations microscopiques** (No. 601d – 650e)
 No. 700 **Série C, 50 préparations microscopiques** (No. 701f – 750d)
 No. 750 **Série D, 50 préparations microscopiques** (No. 751c – 800c)
 No. 850 **Ensemble de 4 séries A, B, C et D, 175 préparations microscopiques**

Prix des préparations microscopes individuelles : Chaque préparation de nos catalogues est identifiée par une référence terminée par une lettre en minuscule. Ce suffixe détermine le prix de la préparation, en fonction du code spécifié dans le tarif ci-joint.

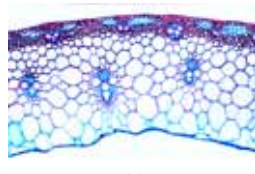
Boîtiers pour préparations microscopes : Les préparations microscopes doivent être expédiées uniquement dans des boîtiers spéciaux, pour des raisons techniques. Ces boîtiers sont disponibles selon divers modèles et catégories tarifaires, et doivent être commandés avec les préparations. Sauf ordre contraire du client, nous fournissons les boîtiers standard de taille adaptée à nos ensembles de préparations microscopes et pour les préparations individuelles (par ex. K12, K25, K50, K100). Voir le tarif.



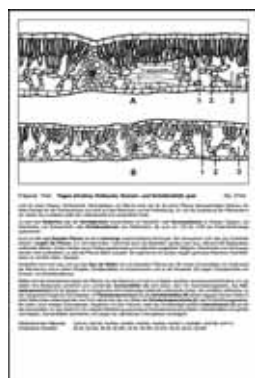
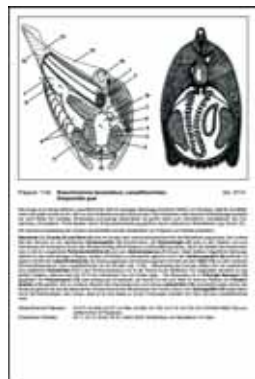
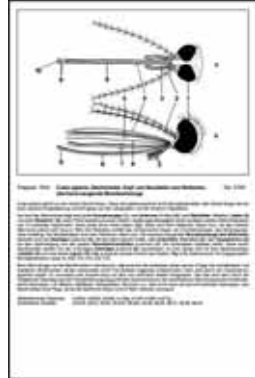
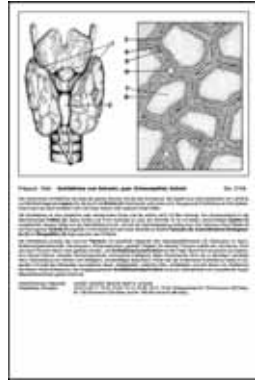
798c



800c



799c



2. MANUEL D'ACCOMPAGNEMENT D'ENSEMBLE PÉDAGOGIQUE

Texte: Dr. Karl-Heinrich Meyer. Dessins: Christa Lieder

Ce manuel a pour objet de faciliter l'étude et l'interprétation de préparations microscopes et de microdias.

Le Programme multimédia, composé de 175 préparations microscopes, microdiapositives couleurs 35 mm, transparents pour rétroprojecteur, feuilles de travail et de croquis et tableaux muraux, a constitué la base conceptuelle de ce manuel. Pour autant, tous ceux qui travaillent avec des préparations microscopes ou des microdiapositives trouveront ce manuel utile pour découvrir de nouveaux détails, les interpréter et les comprendre.

Les Dessins.

Les préparations microscopes, le support de base, sont étudiées au microscope à l'aide de différents grossissements pour découvrir des détails. La projection des microdiapositives 35 mm couleurs présente immédiatement selon un grossissement optimum le détail désiré de la préparation, permettant ainsi à l'élève de repérer facilement et rapidement ce détail sur la lame.

Les dessins semi-schématiques, le troisième support, séparent ce qui est important de ce qui ne l'est pas, interprétant et proposant des connexions.

Les Descriptions.

Le texte de chacun des 175 dessins offre une description détaillée de la préparation microscope, de la microdia 35 mm et du dessin. Il émet également des suggestions pour améliorer l'utilisation du programme Multimédia en cours.

- Les structures morphologiques sont décrites et le code de référence des dessins est expliqué.
- Une information est proposée quant aux connexions systématiques et physiologiques, de même pour les principes biologiques : l'évolution des organismes primitifs aux plus développés, la division du travail, la spécialisation et la solution des problèmes par les organismes. Les cycles de vie des végétaux et des animaux parasites sont abordés.
- De l'information est également fournie quant aux méthodes de collecte et d'étude des matériaux vivants pour rendre les leçons intéressantes. Les méthodes microtechniques de fixation, de coloration et de montage sont expliquées, lorsque cela s'avère possible.
- Chaque texte se réfère à des préparations microscopes et transparents supplémentaires, qui permettent à l'enseignant d'intensifier et d'augmenter le niveau de connaissance sur le sujet. En raison de l'espace limité, seules les références catalogue de ces supports supplémentaires sont fournies. Leurs titres et descriptions détaillées sont listées sur les pages correspondantes de ce catalogue.

No. T8500F Manuel du Programme multimédia de biologie microscopique, 190 pages avec 175 dessins et textes

Les exemples suivants (voir page 10) extrêmement succincts des pages du «Manuel du Programme multimédia de biologie microscopique» donneront une idée de la portée et de la qualité des illustrations et du texte d'explication. Chaque image correspond à une page de 21 x 29 cm.

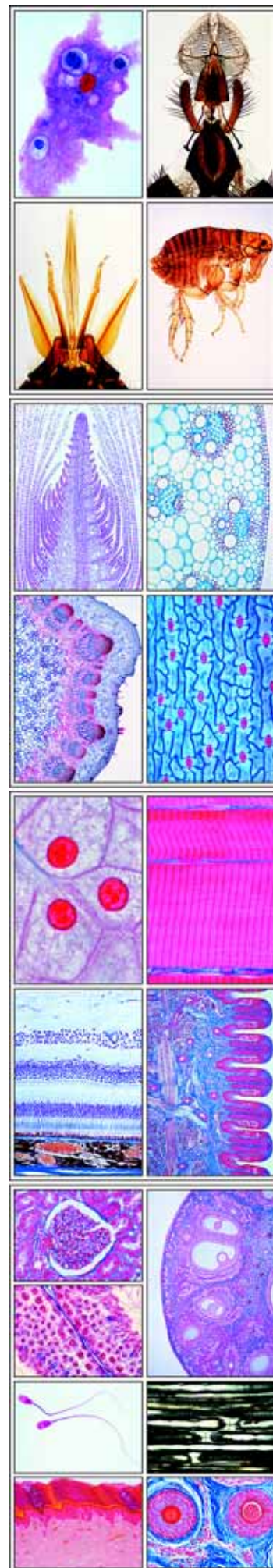


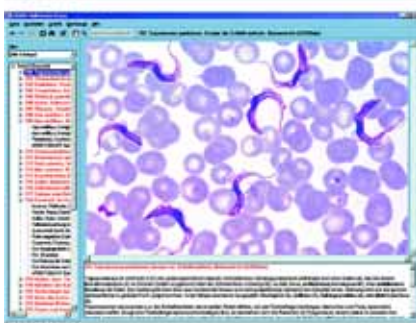
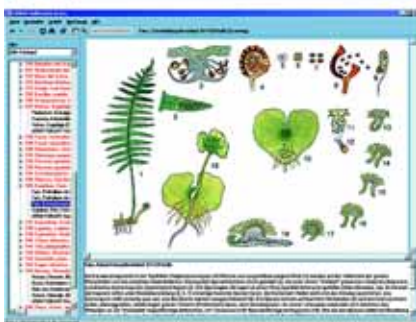
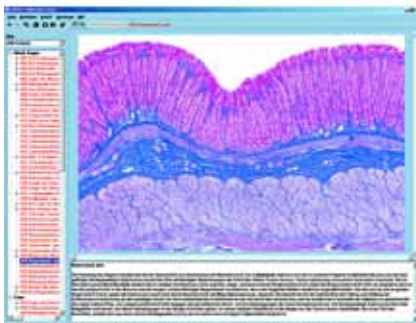
3. ATLAS DE MICROPHOTOGRAPHIES EN COULEURS DU PROGRAMME MULTIMÉDIA DE BIOLOGIE No. 8236F



Ces atlas comprennent 45 transparents (22 x 28 cm) montrant les 252 microphotographies en couleurs des séries A, B, C et D, dont certaines font l'objet d'un grossissement. Il y a par conséquent un nombre total de plus de 252 photographies. La compilation et les différentes parties de l'atlas correspondent également aux séries de lames porte-objet intitulées A, B, C et D. Les transparents montrent sur l'écran les détails des spécimens selon le grossissement qui convient. Il est donc plus facile pour l'étudiant de trouver les parties les plus utiles de la lame porte-objet au microscope. Nos transparents sont imprimés à l'aide d'un procédé spécial qui donne à la projection une qualité exceptionnelle. Les transparents sont rangés dans un solide classeur plastique à anneaux. Cet atlas de transparents est créé à l'intention des enseignants qui préfèrent l'utilisation en classe du rétroprojecteur au projecteur de diapositifs.

Zoologie - Amœba proteus, amibe. - Radiolaires, mélange. - Foraminifères, mélange. - Euglena, euglène, flagellé unicellulaire. - Trypanosoma gambiense. Agent de la maladie du sommeil - Plasmodium berghei. Agent de la malaria - Plasmodium falciparum. La malaria des tropiques - Paramaecium, paramécie, cilié - Paramaecium, stade de division. - Paramaecium, stade de conjugaison. - Paramaecium, système neurofornicatif - Paramaecium, trichocystes - Sycon, éponge marine calcaire, c.t. - Hydra, hydre d'eau douce, c.t. à travers - Hydra, hydre d'eau douce, sujet entier. - Obelia, polype entier. - Planaria, planaire, c.t. - Dicrocoelium lanceolatum, petite douve - Fasciola hepatica, grande douve - Taenia saginata, ver solitaire, proglottis à différents stades, c.t. - Taenia sp., anneaux mûrs, entiers. - Trichinella spiralis, trichine, larve dans le muscle (kyste), c.l. - ditto, larve dans le muscle (kyste), sujet entier - Ascaris, parasite de l'homme, adulte femelle, c.t. - Lumbricus, ver de terre, c.t. dans région médiane - Daphnia, petits crustacés planctoniques - Cyclops, petits crustacés planctoniques - Araignée, patte entière, peignes - Araignée, filières - Dermanyssus gallinae, gale de la poule - Musca domestica, mouche commune, tête et appareil buccal - Musca domestica, mouche commune, patte - Apis mellifica, abeille, pièces buccales - Abeille, ailes - Abeille, patte postérieure - Abeille, aiguillon et poche à venin - Abeille, tête avec yeux à facettes et cerveau, c.t. - Abeille, oeil à facettes d'insecte en coupe sagittale - Abeille, abdomen de l'ouvrière, c.t. - Periplaneta, blatte, pièces buccales type broyeur - Culex pipiens, moustique, tête et pièces buccales de la femelle - Culex pipiens, moustique, tête et pièces buccales du mâle - Trachée d'insecte - Stigmaté d'insecte - Pieris, papillon, aile avec écailles - Ctenocephalus canis, puce du chien - Cimex lectularius, punaise des lits - Helix pomatia, escargot. Glande hermaphrodite, c.t. - Mya arenaria, mollusque bivalve, branchies c.t. - Asterias, étoile de mer, bras, c.t. - Branchiostoma lanceolatum, amphioxus, c.t. - Plume de poule, plume - Plume de poule, duvet - **Histologie** - Épithélium pavimenteux humain, cellules isolées - Épithélium pavimenteux humain, c.t. de muqueuse buccale de l'homme - Épithélium cilié, trompe de Fallope, c.t. - Tissu conjonctif fibrillaire de mammifère - Tendon de mammifère, c.l. - Tissu adipeux de mammifère. - Cartilage hyalin de mammifère, c.t. - Tissu osseux de bœuf, substance compacte en c.t. - Muscle strié de mammifère, c.l. vue générale - Muscle strié, c.l. détails - Muscle strié, c.t. - Muscle cardiaque de mammifère, c.l. et c.t. - Muscle lisse de mammifère, c.t. et c.l. - Poumon de chat, c.t. - Sang humain, frottis. - Sang de grenouille, frottis. - Artère et veine de mammifère, c.t. - Ganglion lymphatique de mammifère, c.t. - Thyroïde de mammifère, c.t. - Surrénale de mammifère, c.t. - Œsophage de chat, c.t. - Estomac de chat, région du fond, c.t. - Intestin grêle de chat, c.t. - Côlon (gros intestin) de chat, c.t. - Foie de porc, c.t. - Pancréas de mammifère, c.t. avec îlots de Langerhans - Rein de chat, c.t. - Glomérules de Malpighi, c.t. rein de mammifère. Détails - Ovaire de chatte, c.t. follicules primaires - Ovaire de chatte, c.t. follicules de De Graaf - Testicule de souris, c.t. Spermatogénèse - Spermatozoïdes mûrs de taureau, frottis - Fibres nerveuses dissociées, traitées à l'acide osmique - Cellules nerveuses motrices avec prolongements - Moelle épinière de chat, c.t. - Cerveau de chat, c.t. - Cellules en pyramide de Cerveau de chat, c.t. - Cervelet de chat, c.t. - Cellules de Purkinje dans le cervelet de chat. - Rétine de chat, c.t. - Langue de lapin, organe du goût, c.t. - Peau humaine (paume de la main), c.t. - Peau humaine, détails de la couche cornée de l'épiderme et des couches germinatives - Cuir chevelu humain, c.l. racine des cheveux, glandes sébacées - Cuir chevelu humain, c.t. de racines de cheveux - **Botanique, Bactéries et Cryptogames** - Bactéries du dépôt dentaire. Flore buccale - Bacillus subtilis, bacilles du foin - Streptococcus lactis, lactobacille acidophile - Oscillatoria, algue bleue filamenteuse, ensemble des chromidies - Oscillatoria, coloration de volutine - Nostoc, colonies filiformes avec hétérocystes - Diatomées, mélange - Cladophora, algue verte - Volvox, algue verte sphérique, colonie de cellules - Spirogyra, algue verte filamenteuse d'eau douce avec chloroplastes spiralés - Spirogyra, en conjugaison, formation de zygotes - Fucus vesiculosus, varech, conceptacles femelles c.t. - Fucus vesiculosus, varech, conceptacles mâles c.t. - Desmidiaceae, desmidiées, mélange - Mucor mucedo, mucorinée, mycélium et sporanges - Mucor mucedo, formation de zygosporangies - Morchella, morille, ascomycète, c.t. - Claviceps purpurea, ergot de seigle, sclérote, c.t. - Claviceps purpurea, stroma en c.l. - Saccharomyces cerevisiae, levure - Psalliotia, champignon de couche, chapeau, c.t. - Coprinus, champignon à chapeau, c.t. avec basides typiques - Puccinia graminis, agent de la rouille du blé, urédospores c.t. - Puccinia graminis, c.t. - Puccinia graminis, écidies et pycnides c.t. - Physcia, lichen, thalle c.t. - Marchantia, hépatique, organes de multiplication en forme de corbeilles, c.l. - Marchantia, hépatique, chapeau mâle avec anthéridies, c.l. - Marchantia, hépatique, chapeau femelle avec archégones, c.l. - Marchantia, hépatique, sporogone c.l. - Mousse, tige et feuille, sujet entier - Sphagnum, sphaigne, feuille - Aspidium, fougère, prothalle, sujet entier - Aspidium, prothalle, archégone c.l. - Aspidium, prothalle, anthéridies c.l. - Aspidium, rhizome, c.t. - Aspidium, feuille avec sporanges et spores, c.t. - Equisetum, prêle, sporophylles, c.l. - **Botanique, Phanérogames** - Allium cepa, oignon, épiderme. Cellules végétales - Racine, coiffe avec poils absorbants - Zea mays, maïs, racine de monocotylédone, c.t. - Ranunculus, renoncule, racine de dicotylédone, c.t. - Tilia, tilleul, racine lignifiée, c.t. - Cristaux d'inuline, bulbe de dahlia, c.t. - Lupinus, lupin, racines avec nodosités, c.t. Bactéries symbiotiques - Elodea, élodée, bourgeon terminal c.l. médiane - Zea mays, maïs, tige de monocotylédone c.t. - Helianthus, tournesol, tige de dicotylédone c.t. - Cellules scléreuses, mésocarpe de poire, c.t. - Grains d'amidon, tubercule de pommes de terre, c.t. - Elodea, tige d'une plante aquatique c.t. - Triticum, blé, tige, c.t. - Sambucus, sureau, tige avec lenticelles, c.t. - Aristolochia, seringat, tige d'un an, c.t. - Aristolochia, seringat, tige de plusieurs années, c.t. - Cucurbita, courge, tige c.l. avec vaisseaux criblés - Cucurbita, courge, faisceau conducteur c.t. - Cucurbita, courge, tige, c.t. Vaisseaux ligneux avec tubes criblés - Tilia, tilleul, tige lignifiée, bois c.t., c.l.r. c.l.t. - Euphorbe, tige avec vaisseaux laticifères, c.l. - Salvia, sauge, tige à section polygonale, c.t. - Tulipa, tulipe, épiderme foliaire avec stomates - Iris, feuille de monocotylédone, c.t. - Syringa, lilas, feuille c.t. Structure d'une feuille - Fagus, hêtre, feuille au soleil et feuille à l'ombre, c.t. - Nerium, oléandre, feuille xéromorphe avec stomates enfoncées, c.t. - Lilium, lis, anthère, c.t. - Lilium, lis, ovaires, c.t. - Taraxacum, léontodon, fleur composée c.l. - Taraxacum, léontodon, fleur composée c.t. - Triticum, blé, graine coupe sagittale - Pinus, pin commun, tige lignifiée, bois c.t., c.l.r. c.l.t. - Pinus, cône mâle avec sacs polliniques, c.l. - Pinus, cône femelle avec ovules, c.l. - Pinus, ovules avec archégones, c.l. - Pinus, grains de pollen mûrs - **Cytologie et Génétique** - Allium cepa, oignon, extrémité d'une racine, c.l. Mitoses à différents stades - Lilium, lis, anthère, c.t. méiose. Stades de la prophase - Lilium, lis, anthère, c.t. méiose. Métaphase et anaphase de la première division - Peau de salamandre, c.t., mitoses à différents stades - Mitochondries dans une coupe de foie d'amphibie. - Appareil de Golgi - Mniium, mousse, feuille avec chloroplastes - Grains d'aleurone, endosperme de ricin, c.t. - Cristaux d'oxalate de calcium, pelure sèche de l'oignon - Rein de souris c.t. coloration vitale avec trypan bleu - Astacus fluviatilis, écrevisse, testicule montrant la spermatogénèse - ADN en noyaux cellulaires, coloration de Feulgen - ADN et ARN, extrémité d'une racine d'Allium, montrant l'ADN et l'ARN - Chromosomes géants avec chromatides, glande salivaire de larve du chironome - Meiose, ascaris, stade jeune. Deuxième division de maturation de la cellule de l'œuf - Meiose, ascaris, stade âgée. Cellule d'œuf mûre avec pré-noyau mâle et femelle - Mitose, ascaris, stade jeune. Anaphase - Mitose, ascaris, stade âgée. Téléphase - **Embryologie** - Embryon de poule, 48 heures, c.t. Tube neural et corde - Echinus miliaris, oursin, développement embryonnaire, œufs fécondés - ditto. stade des deux cellules - ditto. stade des quatre cellules - ditto. stade des huit cellules - ditto. morula - ditto. blastula - ditto. gastrula - ditto. pluteus (larve) - Rana, grenouille, blastula, coupe - Rana, grenouille, larve jeune, coupe sagittale - **Bactériologie et Pathologie** - Escherichia coli, colibacilles - Eberthella typhi, bacille de la typhoïde - Tuberculosis miliaris pulmonum c.t. - Mycobacterium tuberculosis, frottis - Anthracosis pulmonum (anthracose), c.t. - Cirrhose du foie, c.t. - Artériosclérose, c.t. - Métastases dans le foie, c.t. - **Écologie et Environnement** - Nuisances de notre environnement. Abies, sapin, feuille sain, c.t. - Nuisances de notre environnement. Abies, sapin, feuille détérioré, c.t. - Nuisances de notre environnement. Fagus, hêtre, feuille sain, c.t. - Nuisances de notre environnement. Fagus, hêtre, feuille détérioré, c.t. - Sphaerotilus, bactéries des eaux usées - Spirillum volutans, très grands organismes, putréfaction - Rhodospirillum rubrum, bactéries formant une matière colorante - Bacillus megaterium, bactéries du sol





4. EXCEPTIONNEL CD-ROM INTERACTIF POUR LES SÉRIES A, B, C ET D

Nous offrons une nouvelle gamme d'environ 42 **Cédéroms pour l'apprentissage interactif et l'enseignement** dans l'école et l'éducation. Toutes les images et les illustrations proviennent de nos propres réserves pour assurer une qualité supérieure. Les programmes nouvellement développés garantissent une **installation facile et un cours non problématique du programme**.

Chaque cédérom comprend les thèmes suivants:

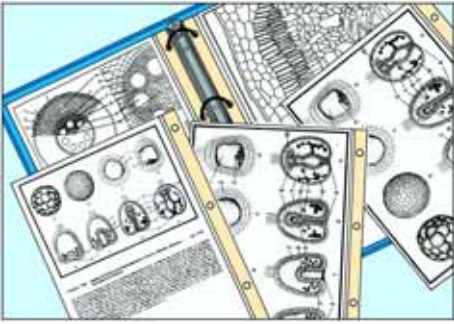


- Une grande variété de superbes schémas, **photos couleurs, tableaux, images anatomiques, photos électroniques et radiographies, cycles vitaux impressionnants, photos de personnes, de paysages, de vues, de données et de résultats de tests**, nécessaire à l'enseignement du sujet.
- L'ensemble des préparations microscopiques des séries, observables selon **différents grossissements** à l'aide d'un nouveau «**MicroScope**». Les préparations peuvent être déplacées sous le microscope et observées sous tous leurs aspects.
- Pour chaque sujet, un nombre considérable de préparations similaires est ajouté, offrant des **images supplémentaires** et un surcroît d'information.
- Tous les dessins nécessaires correspondant aux préparations, avec des **explications détaillées** de toutes les parties.
- Le même nombre de **textes explicatifs** pour aider à comprendre les images.
- Un **programme spécial de test pour vérifier la connaissance des étudiants** dans plusieurs niveaux de difficulté. Ils doivent identifier un nombre variable d'images choisies au hasard et reçoivent, conséquemment, les notes d'évaluation du progrès de leur apprentissage. Ils peuvent répéter les tests et tout succès sera validé par le programme.
- L'utilisateur peut vérifier ses connaissances en faisant disparaître les descriptions dans les images.
- Un **index complet**, une fonction de recherche et un navigateur confortable pour toutes les images et les textes sur chaque cédérom.
- Toutes les images peuvent être montrées aussi en **plein écran**, juste en appuyant sur le bouton d'ENTER.
- Un nouveau **programme de démonstration** permet l'écoulement automatique de toutes les images disponibles dans une suite séquentielle ou après le principe de hasard. Avec un **programme de présentation spécial**, un choix d'images fait par l'utilisateur peut être présenté d'une façon continue en plein écran.
- Toutes les images disponibles sur un CD peuvent être chargées en forme d'une **galerie d'images** en miniature simultanément sur l'écran et être regardées ce qui permet le choix d'une composition de sujets spéciales pour le cours.
- Un **matériel d'accompagnement spécial**, permettant l'évaluation de ce qui a été vu, l'apprentissage créatif est une partie importante du programme. **Dessins, feuilles de travail et croquis** sont fournis pour nombreuses images du cédérom. Ils sont conservés en grand format (21 x 29 cm) pour une qualité d'impression excellente avec une haute **résolution de 300 à 600 dpi**. Après l'impression, les dessins peuvent être colorés ou complétés. De plus, les **feuilles de travail, qui sont copiables**, peuvent être utilisées comme matériel d'accompagnement pour les examens.
- Le cédérom fonctionne sous WINDOWS™ 95, 98, NT, 2000, XP et VISTA avec une résolution de 960 x 640 ou plus haut pour une qualité supérieure. En option, le CD fonctionne également sur les PowerMac G4 et supérieurs avec un émulateur WINDOWS.
- Les textes sont proposés en jusqu'à cinq langues (anglais, allemand, française, espagnol et portugais), à sélectionner lors du démarrage du programme. Le programme est fidèle à la fameuse «**APPARENCE WINDOWS**».
- Images et textes peuvent être imprimés par l'utilisateur.

Nouveau CÉDÉROM ÉDUCATIF INTERACTIF pour le MULTIMÉDIA PROGRAMME SCOLAIRE SÉRIES A, B, C, D. Notre nouveau CÉDÉROM comportent tous les photomicrographies nécessaires des préparations microscopiques, qui peuvent être observés par les différents agrandissements à l'aide d'un „MicroScope“. Beaux schémas de couleur correspondant aux les préparations microscopiques, avec des explications détaillées.

- CD050 **Cédérom avec Microphotographies, microscope virtuel, schémas, textes et matériel pédagogique pour les Séries scolaires no. A, comprenant près de 240 images individuelles**
- CD060 **Cédérom avec Microphotographies, microscope virtuel, schémas, textes et matériel pédagogique pour les Séries scolaires no. B, comprenant près de 570 images individuelles**
- CD070 **Cédérom avec Microphotographies, microscope virtuel, schémas, textes et matériel pédagogique pour les Séries scolaires no. C, comprenant près de 400 images individuelles**
- CD075 **Cédérom avec Microphotographies, microscope virtuel, schémas, textes et matériel pédagogique pour les Séries scolaires no. D, comprenant près de 440 images individuelles**
- CD085 **Cédérom avec Microphotographies, microscope virtuel, schémas, textes et matériel pédagogique pour les Séries scolaires, ensemble de 4 séries A, B, C et D.**

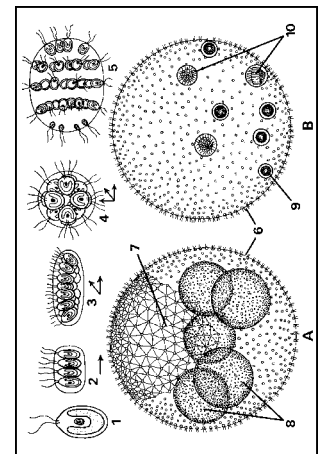
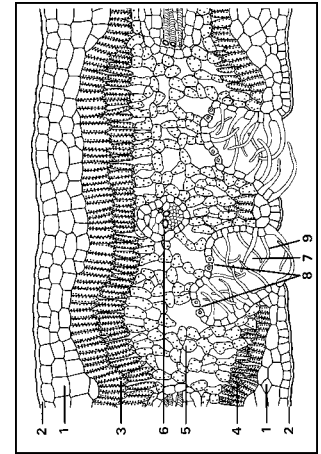
5. ENSEMBLE PÉDAGOGIQUE DE SUPPORTS



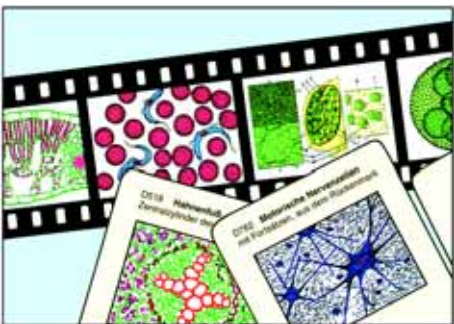
Parfaitement adapté et correspondant au manuel, aux préparations microscopes et aux microdiapositives, l'ensemble pédagogique de supports comprend les éléments suivants, présentés dans des classeurs plastiques à anneaux

- **Transparents des dessins pour rétroprojecteur.** L'ensemble complet de 175 images est imprimé sur le meilleur support pellicule résistant, de format 21 x 29 cm. Il est adapté aux projections à la lumière du jour dans les salles de classe. Des détails des dessins peuvent être colorés par l'enseignant en cours de projection. Il peut expliquer les structures marquées par des numéros ou écrire sur les transparents à l'aide d'un marqueur.
- **Feuilles de travail et de croquis des dessins.** L'ensemble complet des 175 images est imprimé sur papier épais de 21 x 29 cm. Il est adapté à la photocopie pour tous les élèves. Elles permettent de se frayer plus facilement un chemin au travers des préparations microscopes et de trouver le détail le plus important de la leçon. Elles ébauchent un processus d'apprentissage et de compréhension en comparant les préparations microscopes avec les dessins schématiques, permettant ainsi d'identifier et de répertorier les détails importants de la leçon. Elles permettent de compléter et de colorier les dessins en fonction de ses propres observations et peuvent, enfin, être utilisés pour des tests.
- **Descriptions et images** des pages du manuel, chaque page comportant texte et image sur une feuille séparée.
- **Transparents, feuilles de travail et de croquis, et pages du manuel** sont conservés dans 175 enveloppes à lucarne, et de ce fait les titres peuvent être sortis des fiches séparément.

- No. M500 **Matériel d'accompagnement, série A**, 25 sujets, en classeur plastifié (No. M501 – M525)
- No. M600 **Matériel d'accompagnement, série B**, 50 sujets, en classeur plastifié (No. M601 – M650)
- No. M700 **Matériel d'accompagnement, série C**, 50 sujets, en classeur plastifié (No. M701 – M750)
- No. M750 **Matériel d'accompagnement, série D**, 50 sujets, en classeur plastifié (No. M751 – M800)
- No. M850 **Matériel d'accompagnement, ensemble de 4 séries A, B, C et D**, 175 sujets



6. MICROPHOTOGRAPHIES (DIAPOSITIVES) COULEUR



La projection d'une microdiapositive de 35 mm accompagnant la préparation microscope facilite la découverte et l'interprétation par l'élève des structures importantes de la préparation examinée au microscope. Les microdiapositives couleurs de LIEDER présente à l'écran la coupe requise, selon le meilleur grossissement.

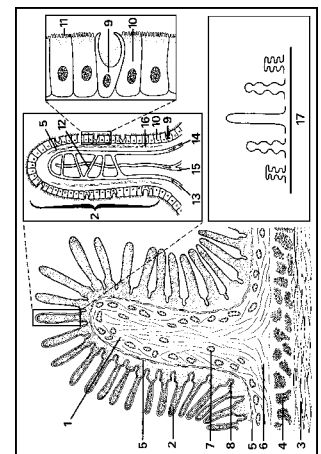
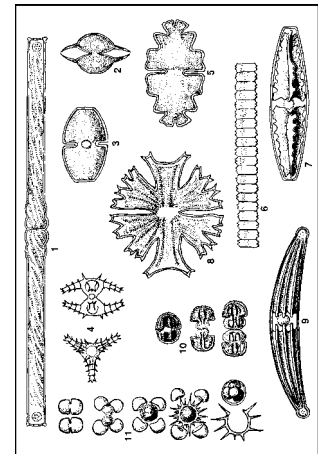
Nos microdiapositives sont des transparents 35 mm en couleurs, de la plus haute qualité, réalisés à partir d'excellentes préparations microscopes, choisies avec soin. Afin d'obtenir la meilleure qualité de projection, l'ensemble des transparents sont des clichés originaux : chaque microdiapositive LIEDER est photographiée individuellement à partir du spécimen, à l'aide de microscopes haut de gamme équipés d'appareils

photos automatiques de pointe. Par conséquent, il n'y a pas de perte de qualité pouvant provenir d'un processus de copie.

Les microdias couleurs de LIEDER jouissent d'une haute définition et d'une excellente clarté, associées à une reproduction des couleurs aboutissant à des préparations de qualité sans rivale. Des transparents d'une telle qualité permettent d'illustrer un maximum d'informations afin que l'élève puisse aisément les apprécier.

Les microdias LIEDER sont montées entre des lames de verre, dans des cadres résistants et anti-poussières de 50 x 50 mm (2x2"). La compilation et les titres individuels des séries A, B, C et D des MICRODIAS correspondent strictement à ceux des séries A, B, C et D des PRÉPARATIONS MICROSCOPES.

- No. D50 **Microphotographies 35mm, série A**, 25 diapositives (No. D501 – D525)
- No. D60 **Microphotographies 35mm, série B**, 50 diapositives (No. D601 – D650)
- No. D70 **Microphotographies 35mm, série C**, 50 diapositives (No. D701 – D750)
- No. D75 **Microphotographies 35mm, série D**, 50 diapositives (No. D751 – D800)
- No. D85 **Microphotographies 35mm, ensemble de 4 séries A, B, C et D**, 175 diapositives (No. D501 – D800)



7. PRÉPARATIONS MICROSCOPIQUES ADDITIONNELLES POUR LES SÉRIES A, B, C et D

Préparations microscopes supplémentaires sélectionnées, correspondant aux séries scolaires A, B, C et D. Toutes les préparations peuvent être acquises soit par ensemble complet, soit par série ou individuellement. L'obtention et le traitement du matériel original pour certaines préparations présente certains problèmes spécifiques. De ce fait, ces préparations peuvent parfois n'être fabriquées qu'en petites quantités, impliquant un délai de livraison plus important. Ceci concerne spécialement les préparations marquées d'un astérisque * sur le catalogue, pour lesquelles la livraison ne peut être garantie.

850E01 Zoologie

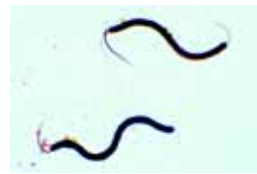
- Pr422e Vorticella, vorticelles, sujet entier
 Pr440f Protozoaires divers, mélange
 Po121d Spongilla, éponge d'eau douce, coupe
 Po128c Euspongia, éponge marine, squelette
 Co112f Hydra, avec bourgeons, sujet entier
 Co2193e Actinia equina, c.t. et c.l. sûr une préparation
 An124d Hirudo medicinalis, sangsue, c.t.
 An144e Lumbricus terrestris, extrémité antérieure avec organes génitaux, c. s.
 An143c Lumbricus terrestris, clitellum, c.t.
 Ro211e Plumatella, coupe ou sujet entier
 Cr120c Petits crustacés du plancton, espèces diverses
 Ar111e Araignée, sujet jeune, entier
 Ar127e Araignée, abdomen avec poumon, c.l.
 Mo1515e Limaçon, partie médiane du corps, coupe transversale.
 In119d Formica, fourmi, pièces buccales
 In211b Melolontha, hanneton, antenne avec organes sensoriels
 In215b Apis mellifica, abeille, patte antérieure avec brosse
 In255e Apis mellifica, faux-bourdon, abdomen avec testicule, c.t.
 In311d Drosophila, mâle
 Pi160c Cyprinus, branchies, c.t.
 Pi162c Cyprinus, frottis de sang
 Pi175f Écailles des poissons: les trois types dans une même préparation
 Am234c Rana, peau avec glandes c.l.
 Am212c Rana, poumon, c.t.
 Re213c Lacerta, poumon c.t.
 Av111c Gallus domesticus, poule, frottis de sang

850E02 Botanique, Bactéries et Cryptogames

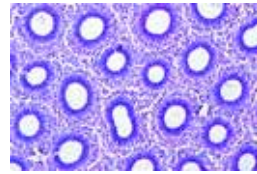
- Ba161e Spirillum volutans, très grands organismes
 Ag117c Chroococcus, algue bleue unicellulaire
 Ag174d Eudorina elegans, colonies sphériques, la plupart de 32 cellules
 Fu131d Rhizopus ou Mucor, penicillium, formation des zygotes par conjugaison des gamètes.
 Fu161c Penicillium, mycélium et conidiophores
 Fu227c Boletus edulis (bolet comestible), chapeau, c.t.
 Li104d Xanthoria ou Physcia, apothécies avec asques et spores, c.t.
 Br112d Marchantia, cupule avec cayeux, c.t.
 Br123d Polytrichum, sporogone avec spores, c.l.
 Br125e Polytrichum, ou Mnium, anthéridies
 Br126e Polytrichum ou Mnium, archégones
 Pt1134e Lycopodium; état sporophyte, coupe longitudinale, sporanges et isospores.

850E03 Botanique, Phanérogames

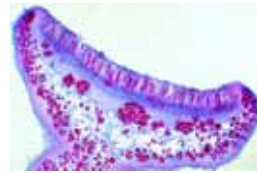
- As133d Huile, endosperme de noisette, c.t.
 As134c Glandes à huile, pelure de citron, c.t.
 As136d Substance coriace, écorce du rosier, c.t.



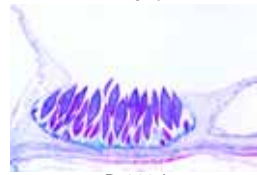
Ba161e



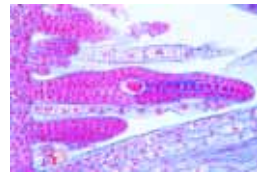
Fu227c



Li104d



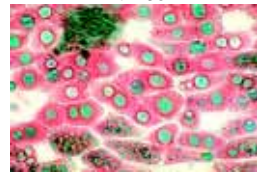
Br112d



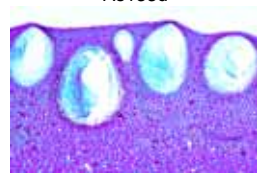
Br126e



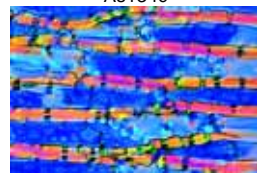
Pt113e



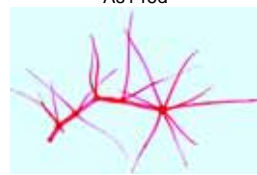
As133d



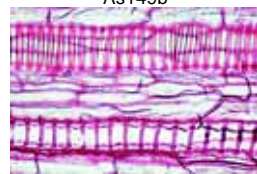
As134c



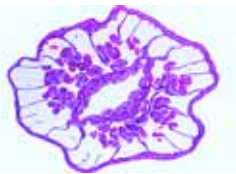
As146d



As149b



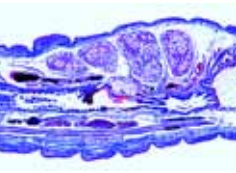
As1525d



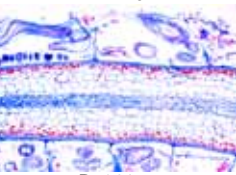
Co2193e



An124d



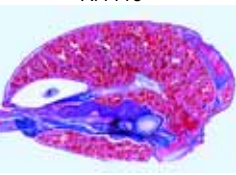
An144e



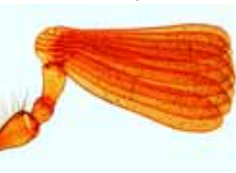
Ro211e



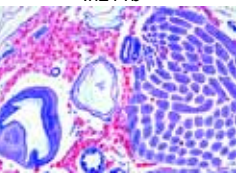
Ar111e



Ar127e



In211b



In255e



Pi175f

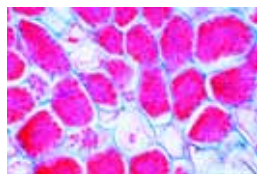


Am234c

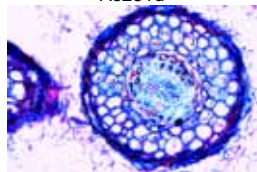


Am212c

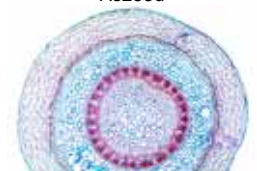




As251d



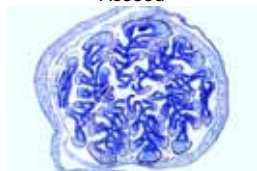
As255d



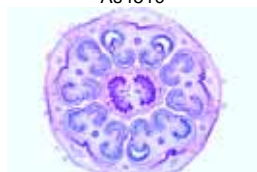
As259c



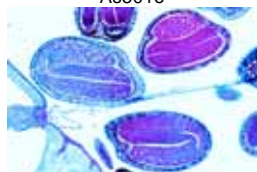
As355d



As451c



As501e



As619d



Gy125c



Gy135f



Gy140e



Ma118d

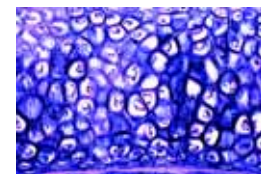
- As146d Cellulose en réserve, noyau de datte, c.t.
- As1491b Elaeagnus, trichomes d'un feuille
- As149b Verbascum, trichomes d'un feuille
- As1525d Faisceaux vasculaires isolées
- As202e Racine de plante herbacée et de plante ligneuse, c.t.
- As251d Alnus, verne, nodosité avec des actinomycètes symbiotiques (*Streptomyces alni*), c.t.
- As255d Fagus, hêtre, racine. avec mycorhize ectotrophe, c.t.
- As256d Neottia, orchidée, racine avec mycorhize endotrophe, c.t.
- As259c Dendrobium, orchidée, racine aérienne, c.t.
- As307e Tige de plante herbacée et de plante ligneuse, c.t.
- As314c Juncus, jonc, tige avec poils en forme d'étoile, c.t.
- As355d Cuscuta, tige avec suçoirs, c.t.
- As285e *Viscum album*, gui, tige avec suçoirs, c.t.
- As3772e Fagus silvatica, hêtre, bois, coupes transversale, radiale et tangentielle
- As320c Acorus calamus, acore, rhizome, c.t.
- As4112c Iris, épiderme foliaire avec stomates
- As412c Zea mays, feuille typique de monocotylédone, c.t.
- As4567c Ammophila, élyme, feuille enroulée, c.t.
- As459c Ficus elastica, figuier lactescent, feuille avec cystolithes, c.t.
- As465d Utricularia, organe de capture, sujet entier
- As470d Nepenthes, feuille en forme d'urne, c.t.
- As473d Helleborus, feuille, c.t.
- As451c Fagus, hêtre, bourgeon de feuille, c.t.
- As501e Plante monocotylédone et plante dicotylédone, bourgeon de fleurs c.t.
- As605d Taraxacum, fleur de composée, c.t.
- As606d Papaver, pavot, fleur, c.t.
- As613d Solanum, pomme de terre, fleur, c.t.
- As631d Lycopersicum, tomate, fruit jeune, c.t.
- As638d Phaseolus, haricot, gousse avec un grain, c.t.
- As619d Capsella, bourse à pasteur, embryons in situ, c.l.
- As630c Grains de pollen des arbres et des graminées, mélange
- Gy125c Pinus, rameau plus âgé avec cernes et canaux de la résine, c.t.
- Gy135f Pinus, les germes de semence avec archégonies, c.l.
- Gy140e Pinus, embryon avec endosperme, c.t.

850E04 Histologie

- Ma118d Épithélium cubique, coupe
- Ma127d Tissu mésenchymateux (cordon ombilical), c.t.
- Ma131d Cartilage élastique, c.t.
- Ma138e Ossification enchondrale, doigt d'embryon humain c.l.
- Ma214d Trachée, c.t., épithélium cilié
- Ma255e Hypophyse, c.t.
- Ma311d Dent humaine, couronne c.t.
- Ma316e Ébauche dentaire, stade âgée, c.l.
- Ma337c Duodénum de chat, c.t., glandes de Brunner
- Ma341d Appendice de l'homme, c.t.
- Ho4368e Homme, Paroi de l'utérus, c.t.
- Ho440e Homme, Structure du placenta c.t.
- Ma434d Ovaire de lapin c.t. montrant le corps jaune
- Ma636d Cuir chevelu humain c.t. de racines de cheveux, à différentes hauteurs

850E05 Cytologie, Génétique et Embryologie

- Ma101d Coupe de foie de salamandre: cellules animales simples: Noyau, protoplasme, membranes
- As1155g Division de la cellule, stades différents. Pointe de la racine de l'oignon, colorées selon FEULGEN
- As115d Caryocinèses, extrémité d'une racine d'*Allium* c.t.
- As119g Mitochondries (plastosomes), extrémité d'une racine d'*Allium*. Coupes longitudinales très minces
- Ma1045f Chromatine sexuelle: corps de Barr d'une femme
- Ma512f Cerveau de chat, imprégnation des cellules pyramidales par l'argent (Golgi)
- Ma515f Cervelet de chat, imprégnation des cellules de Purkinje (Golgi)



Ma131d



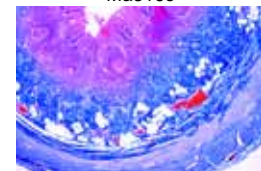
Ma138e



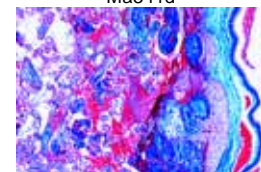
Ma214d



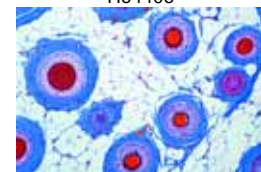
Ma316e



Ma341d



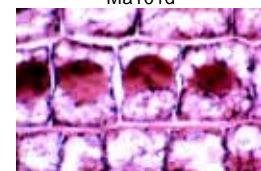
Ho440e



Ma636d



Ma101d



As119g

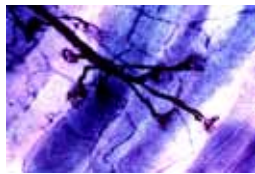


Ma512f

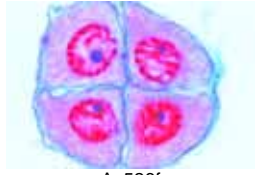


Ma515f

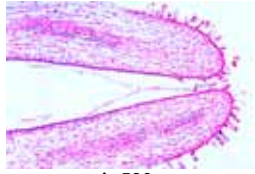




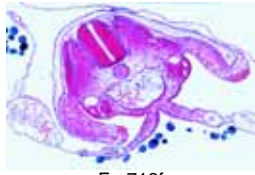
Ma552h



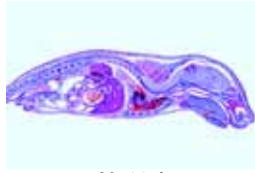
As526f



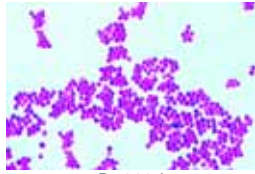
As530e



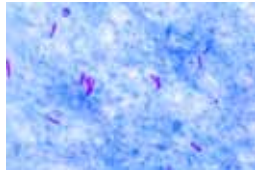
Em718f



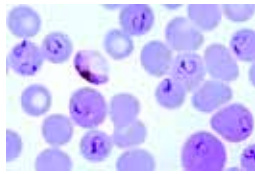
Ma445f



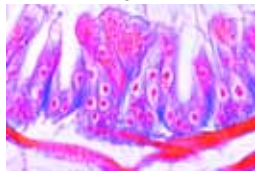
Ba112d



Ba131d



Pr311f



Pr330e



Ar1515e



Ne135f

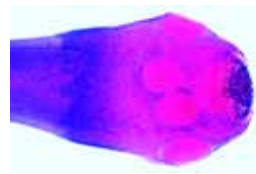
- Ma528f Moelle épinière de chat, c.t., imprégnation à l'argent
 Ma552h Terminaisons de cellules nerveuses motrices dans un muscle. Méthode au chlorure d'or pour la mise en évidence des plaquettes motrices
 As526f Liliun, anthères' cellules mères du pollen, formation des tétrades, c.t.
 As530e Liliun, stigmate avec pollen et tubes polliniques, c.l.
 Em718f Embryon de la poule (Gallus domesticus), 3 jours, région abdominale c.t.
 Ma445f Embryon de souris, sujet entier, c.t.

850E06 Parasitologie et Pathologie

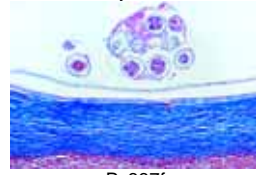
- Ba112d Staphylococcus aureus, staphylocoques, microbe du pus, en culture
 Ba131d Mycobacterium tuberculosis, frottis de culture, bacille de la tuberculose
 Ba136d Corynebacterium diphtheriae, bacille de la diphtérie, (Löffler)
 Ba145d Salmonella paratyphi, bacille de la fièvre paratyphoïde
 Ba149d Shigella dysenteriae, bacille de la dysenterie
 Pr311f Plasmodium falciparum, parasite de la fièvre paludéenne, frottis de sang humain montrant des états annulaires, coloration de Giemsa
 Pr330e Nosema apis, parasite intestinal de l'abeille, coupe d'intestin d'abeille *
 Ar1515e Varroa, mite des d'abeilles, entière
 Ne131d Ascaris lumbricoides, œufs dans les fèces
 Ne135f Enterobius vermicularis (Oxyuris), mâle ou femelle, sujet entier
 Ne170g Œufs de parasites (Ascaris, Ancylostoma, Trichuris, Taenia, Schistosoma japonicum), mélange *
 Py324i Taenia pisiformis, scolex, sujet entier *
 Py3272t Dipylidium caninum, scolex avec anneaux jeunes, sujet entier *
 Py337f Echinococcus granulosus, paroi de kyste avec scolex, c.t.
 In125f Anopheles, tête et pièces buccales de la femelle
 In124f Anopheles, anophèle, tête et pièces buccales du mâle
 In325f Pediculus humanus, pou, mâle ou femelle
 In339c Aphidae spec., pucerons adultes

850E07 Écologie et Environnement

- 4542e Bactéries putréfiées (Spirillum) provenant de la vase pauvre en oxygène
 Ag1176c Microcystis, algue bleue-verte «fleurissant» dans de l'eau stagnante
 4555d Rotifères (Rotatoria), petits animaux provenant d'eau putride
 4559d Peau de poisson blessée par produits chimiques, c.t.
 4560d Ulcère de la peau d'un amphibie, c.t.
 4586c Constituants de la couche d'humus
 4598b Poussière d'amiante (cancérogène)
 In132e Nonne (Lymantria monacha), papillon, insecte destructif
 In339c Aphidae, larves et adultes de pucerons vrais p.m.
 7502d Synchronium endobioticum, carcinome de la pomme de terre, c.t.
 7503d Plasmopara viticola, agent du mildiou de la vigne, c.t.
 7509d Uncinula necator (oïdium tuckeri). agent de l'oïdium de la vigne, c.t.
 7508d Erysiphe pannosa, parasite du rosier, feuille, c.t.
 7510d Sphaerotheca mors uvae, parasite du groseille à maquereau, périthèces, c.t.
 7512c Sclerotinia fructigena (Monilia albicans), pourriture des fruits à pépins, c.t.
 Fu211d Ustilago zeae, agent du charbon du maïs, tissu avec spores, c.t.



Py324i



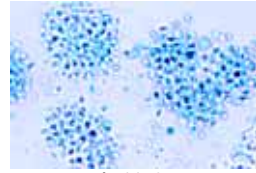
Py337f



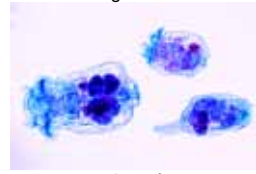
In124f



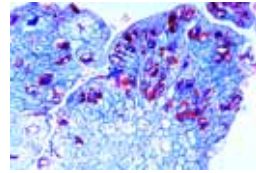
In325f



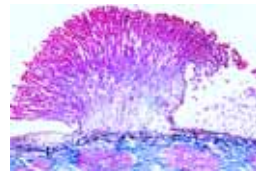
Ag1176c



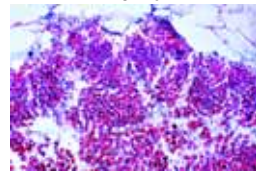
4555d



7502d



7502d



Fu211d



7503d



7508d

