**Contenu de la clé concours – Agrégation interne SVT**

**Session 2022**

**I - Logiciels**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom de l’application** | **Description de l’application** |
| Airy (Equilibre lithosphère) | Logiciel permettant de modéliser l'équilibre vertical de la croûte continentale selon la théorie d'Airy Version 1.0 |
| Anagène 2 | Visualiser de séquences nucléotidiques et polypeptidique. Traitement par des enzymes de restriction. Comparaison. Conversion. |
| Alpes (APBG) | A la recherche d'indices dans les Alpes |
| Atmosphère | Données sur l'atmosphère. |
| Biologie du plaisir | Expériences sur les systèmes de récompense |
| Caryotype | Classement des chromosomes |
| Chronocoupe | Apprentissage des méthodes mises en œuvre pour établir une chronologie relative (principes de superposition et de recoupement). |
| Cœur | Modélisation du fonctionnement du cœur. |
| Commande du mouvement | Expérimentation sur la commande du mouvement de la grenouille |
| Couvac (Couverture vaccinale) | Simulation d'expérience sur la couverture vaccinale |
| Crâne | Acquisitions de données sur les modèles tridimensionnels de crânes virtuels d’hominidés (APBG) |
| Cycles | Des expériences pour mettre en évidence les relations ovaires/utérus |
| Défi de Lyell | Datation scientifique de la Terre |
| Dérive des continents | Application 3D interactive sur la dérive des continents (Continental-Rift) |
| Dérive diploïde | Modélisation de la dérive génétique pour montrer un écart aux prédictions du modèle de Hardy-Weinberg |
| Dérive tirage | Modélisation de la dérive génétique par tirages successifs avec remise |
| Derrick | Animation (serious-game) |
| Detsex 5 | Expériences pour comprendre la mise en place du sexe phénotypique |
| Diastase 2 | Modéliser le catalyse enzymatique |
| Différenciation sexuelle | Données sur l'acquisition du sexe. |
| Dotplotter | Mettre en évidence introns et exons à l’issue de la comparaison des séquences des ARN pré-messager et messager. |
| Droso : Brassage intrachromosique | Simulations autour du brassage intra chromosomique. Comptage de drosophiles. |
| DrosoSimul | Etude de croisements de drosophiles mettant en évidence les mécanismes de l'hérédité. |
| Ecosystèmes | Animations sur les écosystèmes |
| Eduanatomist 2 | Visualisation de coupe de cerveau |
| Edumodele | Modèles |
| Effet de serre | Modélisation de l'effet de serre |
| Equilal | Equilibre alimentaire |
| Expansion océanique | Calcul de la vitesse angulaire d'expansion océanique |
| Failles | Animation qui permet de visualiser des failles |
| Fleurofruit | Animation sur la germination et simulation d'une démarche |
| Flexion |  |
| Fresque | Ressources sur le temps |
| Géné'Pop | Modélisation en génétique des populations (en remplacement de PopG) |
| GenieGen | Logiciel de traitement de bases de données de séquences nucléotidiques et polypeptidiques : comparaison, traduction, transcription, enzymes de restriction. |
| GénieGen 2 | Logiciel de traitement de bases de données de séquences nucléotidiques et polypeptidiques : comparaison, traduction, transcription, enzymes de restriction. |
| Germination | Simulation d'expériences sur la germination |
| Homininés | Banque de données sur les Homininés. |
| La lignée humaine | Plusieurs aspects des caractères évolutifs liés à la lignée humaine et à la place de l'Homme dans le règne animal. |
| Leucowar | Serious game immunologie |
| Libmol | Librairie des molécules |
| MagmaWin | Evolution du magma |
| Mécanismes au foyer | Mouvements au niveau des failles à l’origine de séismes (IFE Lyon) |
| Méiose | Exercices autour de la méiose. |
| Mecanismes-foyer | IFE Lyon : mouvements au niveau des failles |
| Mesurim | Logiciel destiné à  faire différents types de travaux sur les images numérisées. |
| Mesurim 2 | Logiciel destiné à faire différents types de travaux sur les images numérisées. (sans image) |
| Minusc | Modélisation en 3D de minéraux |
| Mitose | Travail sur la notion de répartition des chromosomes au cours de la mitose. |
| Mouvements-plaques-tectoniques | IFE Lyon : mouvement des plaques (autour d'un pôle) |
| Nerf | Visualiser diverses formes de codage du message nerveux. |
| Œil | Données et simulations sur le fonctionnement de l'œil. |
| Ondes P | Visualiser à partir de la zone d’ombre observée en surface, le volume du noyau du globe terrestre |
| Ondes-sismiques | Application 3D interactive pour visualiser le déplacement du sol lors du passage des ondes sismiques |
| Oxygène 16O/18O | Oxygène 16 et oxygène 18 - paléoclimats. |
| Paléobiomes 2 | Reconstitution de paléoclimats et paléo environnement à partir de données polliniques, faunistiques, océaniques, glaciologiques et orbitales |
| Pelote | Travail sur les pelotes de réjection |
| Pétrographie | Principes de la pétrographie, l’identification des principaux minéraux à l’œil nu et au microscope polarisant |
| Phalènes | Jeu sérieux |
| Phyloboite | Trier ou classer des êtres vivants. |
| Phylogène (collège et lycée) | Evolution et la classification des êtres vivants. |
| Plante | Simulation d'expériences : besoins nutritifs des végétaux verts |
| Populus | Collection de modèles évolutifs en écologie |
| Propagation-ondes-sismiques | IFE Lyon : propagation des ondes sismiques dans un modèle simplifié et homogène |
| Pulmo | Respiration |
| QGIS 3.2 | Logiciel de SIG |
| Radiochronologie | Manipuler des données, des graphiques autour de la radiochronologie. |
| Rastop | Visualisation de molécules en 3D. |
| Réflexe myotatique | Simulation d'expériences sur le réflexe myotatique |
| Regpa | Modélisation de la régulation nerveuse de la pression artérielle |
| Réplication ADN | Animations |
| Saison | Animation sur les saisons (Météo-France) |
| Sim’climat : Modèle de climat | Modélisation de l'évolution du climat |
| Sim'Agro | Modélisation agriculture |
| Sim'Thon | Modèle de gestion des quotas de pêche au thon |
| SimulFibre | Caractéristiques du message nerveux le long d'une fibre nerveuse |
| Sol | Activités sur le thème du sol. |
| Sommation temporelle | Simulation d'expériences pour appréhender la sommation temporelle |
| Stellarium | logiciel de planétarium pour afficher les cartes du ciel en temps réel. |
| Subduction | Données et animations sur la subduction. |
| Système solaire | Étudier le système solaire |
| Tectoglob | Représenter (sur une carte ou en coupe) différents types de données géologiques à l'échelle du globe |
| Tectoglob3D | Logiciel de type “globe virtuel”, qui propose de réunir l’ensemble des fonctionnalités utiles dans l’enseignement de la géologie |
| Teledetection | Logiciel qui présente les mesures radiométriques pour comprendre les images satellitales |
| Terre | Animations autour de la Terre. |
| Transcription | Modélisation de la transcription d'un gène |
| Thyp | Possibilité de monter divers protocoles et de les mettre en œuvre (modélisation) |
| VIH | Données et animations autour du VIH. |
| Vostok | Données de glaciologie - station Vostok |
| **Suite bureautique & multimédia** | |
| LibreOffice v7 | Bureautique |
| Microsoft Office | Bureautique |
| Xmind | Logiciel de carte mentale |
| Google Earth | Visualisation de la Terre avec un assemblage de photographies aériennes ou satellitaires |
| Audacity | Lecteur audio / Enregistrement audio et sonogramme avec des capteurs piézoélectriques. |
| Photofiltre | Traitement d'images |
| VLC | Lecteur vidéo |
| Pointofix | Ecriture sur capture d'écran |
| FaststoneCapture | Capture d'écran |
| ESBCalc | Calculatrice |
| Firefox | Navigateur internet |
| **Langage de programmation** | |
| Edupython | Programmer en Python |
| Scratch | Langage de programmation |
| **ExAO** | |
| Suite Jeulin (Atelier Scientifique, PCR...) | |
| Suite Sordalab (DataStudio, Capstone, miniPCR...) | |

**II – Ressources numériques**

|  |  |
| --- | --- |
| Ressources BRGM (Eduthèque) | Schéma - Carte 3D - Cartes géologiques (Bayonne / Beaume / Condé-sur-Noireau / Falaise / La Grave / Laragne-Monteglin / Lavelanet / Murat / Nantua / Rouen-ouest) |
| Banque de fichiers .edi, pdb, Aln, gz, stl | Modèles moléculaires pour les logiciels anagène, geniegen, rastop, phylogène et eduanatomist2. |
| Corpus - Vidéos (Canope) | Banque de vidéos (animations 3D) |
| Fiches techniques et protocoles | Fiches techniques et protocoles et documents pour les ECE |
| Revues « Pour la science » & Dossiers | 2007 à 2021 |
| Revues Geosciences | 2005 à 2012 |
| Revues « La Recherche » | 2012 à 2020 |
| Fiche de données de sécurité (produits chimiques) [Sordalab] | 44 produits référencés |
|  |  |

**III- Textes et programmes officiels**

|  |
| --- |
| Grande mobilisation de l'école pour les valeurs de la république (22/01/2015) |
| [Programme d'enseignement moral et civique : Classes de seconde générale et technologique, de première et terminale des séries (spécial n°6 du 25 juin 2015)](https://www.education.gouv.fr/media/8645/download) |
| [Programme d'enseignement moral et civique : école élémentaire et collège (spécial n°6 du 25 juin 2015)](https://www.education.gouv.fr/media/8645/download) |
| Histoire des arts |
| L'éducation à  la défense ( juin 2016) |
| [L'éducation à la séxualité (Circulaire n° 2018-111 du 12-9-2018)](https://www.education.gouv.fr/bo/18/Hebdo33/MENE1824340C.htm) |
| [Charte de la laïcité à l'École (circulaire n° 2013-144 du 6-9-2013)](https://www.education.gouv.fr/bo/13/Hebdo33/MENE1322761C.htm) |
| [Circulaire de rentrée 2019 - École inclusive](https://www.education.gouv.fr/bo/19/Hebdo23/MENE1915816C.htm) |
| [Parcours éducatif de santé pour tous les élèves (n°5 du 4 février 2016)](https://www.education.gouv.fr/bo/16/Hebdo5/MENE1601852C.htm?cid_bo=97990) |
| [Parcours Avenir (arrêté du 1-7-2015 -J.O. du 7-7-2015)](https://www.education.gouv.fr/bo/15/Hebdo28/MENE1514295A.htm) |
| [Parcours d'éducation artistique et culturelle (PEAC) - (arrêté du 1-7-2015 -J.O. du 7-7-2015)](https://www.education.gouv.fr/bo/15/Hebdo28/MENE1514630A.htm) |
| [Parcours citoyen et les nouveaux programmes d'enseignement moral et civique (circulaire n° 2016-092 du 20-6-2016)](https://www.education.gouv.fr/bo/16/Hebdo25/MENE1616142C.htm?cid_bo=103533) |
| [Textes officiels sur l'EDD (circulaires et annexes) Fevrier 2015](https://www.education.gouv.fr/bo/15/Hebdo6/MENE1501684C.htm) |
| [Vademecum : Qu'est-ce que l'éducation au développement durable ?](https://eduscol.education.fr/1118/qu-est-ce-que-l-education-au-developpement-durable) |
| [Renforcement de l'éducation au développement durable](https://www.education.gouv.fr/bo/20/Hebdo36/MENE2025449C.htm) |
| [Dossier : Stratégie nationale de santé 2018 / 2022](https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/dossier_sns_2017_vdefpost-consult.pdf) |
| [Le suivi de la santé des élèves](https://www.education.gouv.fr/le-suivi-de-la-sante-des-eleves-11912) |
| [Vademecum « École promotrice de santé »](https://eduscol.education.fr/2063/je-souhaite-m-engager-dans-la-demarche-ecole-promotrice-de-sante) |
| [Repères pour l'évaluation des compétences numériques](https://eduscol.education.fr/721/cadre-de-reference-des-competences-numeriques) |
| [Repères de progressivité de la maitrise des compétences numériques](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/CRCNum/45/3/Reperes_progressivite_accessible_1125453.pdf) |
| [Document d’accompagnement - Mise en oeuvre du Cadre de Référence des Compétences Numériques (CRCN)](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/CRCNum/57/0/Document_accompagnement_CRCN_1205570.pdf) |
| [Socle commun de connaissances, de compétences et de culture (Décret n° 2015-372 du 31-3-2015 - J.O. du 2-4-2015](https://www.education.gouv.fr/bo/15/Hebdo17/MENE1506516D.htm) |
| [Programmes pour les cycles 2, 3, 4](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj-x5zsoL_vAhWty4UKHUUdBkoQFjAAegQIAxAD&url=https%3A%2F%2Fwww.education.gouv.fr%2Fmedia%2F29273%2Fdownload&usg=AOvVaw2PUJCFFPbBTrFXB8Tq99np) |
| [Cycle 3 : Volet 1 : les spécificités du cycle de consolidation (cycle 3)(BO n° 30 du 26-7-2018)](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiwzPH8oL_vAhWRyoUKHYHIC7MQFjAAegQIARAD&url=https%3A%2F%2Fwww.education.gouv.fr%2Fmedia%2F7835%2Fdownload&usg=AOvVaw2EEX8mqzQe26NN4Qgu66Lg) |
| [Cycle 4 : Volet 1 : les spécificités du cycle des approfondissements (BO n° 30 du 26-7-2018)](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/30/62/8/ensel169_annexe3_985628.pdf) |
| [Ressources pour le collège : Principes généraux](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Programmes/36/7/SVT_College_Ressources_Principes-generaux_117367.pdf) |
| [Document d'accompagnement pour l'évaluation des acquis du socle commun de connaissances, de compétences et de culture. Cycle 4](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/College_2016/74/4/RAE_Evaluation_socle_cycle_3_643744.pdf) |
| [Document d'accompagnement pour l'évaluation des acquis du socle commun de connaissances, de compétences et de culture. Cycle 3](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/College_2016/74/4/RAE_Evaluation_socle_cycle_3_643744.pdf) |
| [Repères de progressivité des compétences travaillées cycle 3](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/College_2016/74/4/RAE_Evaluation_socle_cycle_3_643744.pdf) |
| Exemple de livret scolaire 5ème. |
| LSU - Maîtrise des composantes du socle en fin de cycle 4 |
| [Modalités d'attribution du DNB à  compter de la session 2017](https://www.education.gouv.fr/bo/16/Hebdo14/MENE1609352N.htm) |
| [Programme de sciences de la vie et de la Terre de seconde générale et technologique](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/00/8/spe647_annexe_1063008.pdf) |
| [Programme de sciences de la vie et de la Terre de première générale](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SP1-MEN-22-1-2019/54/2/spe648_annexe_1063542.pdf) |
| [Programme de sciences de la vie et de la Terre de terminale générale](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SPE8_MENJ_25_7_2019/11/4/spe252_annexe_1159114.pdf) |
| [Programme d’enseignement scientifique de première générale](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Enseignement_scientifique/58/3/Programme2020_Ens_Sci_COM_1eG_modifie_1313583.pdf) |
| [Programme d’enseignement scientifiquede terminale générale](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/SPE8_MENJ_25_7_2019/84/7/spe241_annexe_1158847.pdf) |
| [Baccalauréat général](https://www.education.gouv.fr/media/70459/download) |
| [Arrêté du 16 juillet 2018 relatif aux épreuves du baccalauréat général à compter de la session de 2021](https://www.education.gouv.fr/bo/18/Hebdo29/MENE1813140A.htm) |
| [Arrêté du 22 juillet 2019 relatif à la nature et à la durée des épreuves terminales du baccalauréat général et du baccalauréat technologique à compter de la session de 2021](https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000038880992/) |
| [Bulletin officiel spécial n° 2 du 13 février 2020 : contenu des épreuves de la classe de terminale](https://www.education.gouv.fr/media/32492/download) |
| [Épreuve orale dite « Grand oral » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat](https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special2/MENE2002780N.htm) |
| [Grand](https://eduscol.education.fr/document/3955/download?attachment) [oral](https://eduscol.education.fr/document/3955/download?attachment) [et enseignements](https://eduscol.education.fr/document/3955/download?attachment) [de spécialité - SVT](https://eduscol.education.fr/document/3955/download?attachment) |
| [Épreuve de l'enseignement de spécialité « sciences de la vie et de la Terre » de la classe de terminale de la voie générale à compter de la session 2021 de l'examen du baccalauréat](https://www.education.gouv.fr/bo/20/Special2/MENE2001799N.htm) |
| [Programmes des classes préparatoires aux Grandes Ecoles - (BCPST) - 1ere et 2eme année](https://cache.media.education.gouv.fr/file/special_3_ESR/44/3/programme-BCPST_252443.pdf) |
| [Risques et sécurité en sciences de la vie et de la Terre et en biologie-écologie](http://svt.ac-creteil.fr/IMG/pdf/risque_securite_svt_2015.pdf) |