

- Logiciels pédagogiques (clé étamine + autres)

OUTILS DE TRAVAIL SUR LES DONNEES

Biologie	Géologie
<ul style="list-style-type: none"> - <u>Anagène et géniegen</u> (étude et comparaison de séquences d'ADN ou de protéines) - <u>Caryotype</u> (études de caryotypes, structures chromosomiques...) - <u>Dotplotter</u> (logiciel qui permet de mettre en évidence introns et exons par comparaison de séquences ARN) - <u>Det Sex</u> (Logiciel de mise à disposition d'expériences mettant en évidence la différenciation phénotypique du sexe) - <u>Droso</u> (animation permettant de comprendre le rôle des gènes homéotiques) - <u>Ecosystème</u> (logiciel qui présente et caractérise différents écosystèmes) - <u>Equilal</u> (logiciel permettant de comprendre le lien en métabolisme, dépense et apport énergétique) - <u>Libmol, Rastop</u> (visualisation de molécules 3D) - <u>Méiose et Mitose</u> (logiciels permettant l'étude interactive sur les divisions cellulaires) - <u>Mesurim</u> (Logiciel permettant de faire des mesures sur des images numériques) - Pelote (dissection virtuelle de pelotes de rejection) - <u>Phyloboite, Phylogène</u> (logiciels de travail sur les liens de parentés) - <u>Sol</u> (données pédologiques) - <u>Somtemp</u> (logiciel pour appréhender la sommation spatiale des messages nerveux) - <u>Transcriptions</u> (données interactives sur la transcription de l'ADN en ARN) - <u>VIH</u> (données sur le VIH et sensibilisation) 	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Chronocoupe</u> (logiciel de travail sur la datation relative) - <u>Crânes</u> (APBG) (étude et mesure de représentation en 3D d'hominidés) - <u>Alpes</u> (études et données sur la formation des Alpes) - <u>Fresques</u> (échelles des temps géologiques interactives) - <u>Hominines</u> (banque de données et d'études sur des squelettes actuels et fossiles d'<i>homininae</i>) - <u>Lignée humaine</u> (banque de données et d'étude sur différents primates actuels et fossiles) - <u>Minusc</u> (logiciel de visualisation de minéraux) - <u>Sismolog</u> CD-ROM (Banque de données concernant les séismes, avec des outils d'exploitation) - <u>Solaire, Systolaire</u> (données d'études sur le système solaire) - <u>Stellarium</u> (planétarium interactif) - <u>Subduction</u> (études et données sur le magmatisme de subduction) - <u>Tectoglob</u> et <u>Tectoglob3D</u> (Logiciel permettant de traiter des données GPS, sismiques, volcaniques et de simuler des variations du niveau marin) - <u>Titus</u> (Logiciel permettant de travailler sur les images satellites Spot)

OUTILS DE SIMULATION ET MODELISATION

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - BiologiePlaisir (logiciel de simulation, d'expérimentation et visualisation d'IRM impliqués dans le plaisir) - Commande (logiciel de simulation/expérimentation sur la commande du mouvement) - Couvac (logiciel d'étude et simulation sur la propagation de maladie dans la population) - Cycle (expérience de simulation sur des guenons pour comprendre les relations ovaires/utérus) - Dérive diplo et Dérive-tirage (logiciels permettant d'illustrer la dérive génétique) - Diastase 2 (logiciel de modélisation des réactions enzymatiques) - Différenciation (logiciel permettant l'étude de la différenciation sexuelle)
 - Droso et DrosoSimul (logiciels de simulation de croisements génétiques chez la drosophile) - Edumodèle (logiciel de modélisation numérique) - Fleurofruit (activités sur la reproduction et dispersion des plantes à fleurs) - Leucowar (logiciel de simulation d'une infection bactérienne) - Nerf (logiciel de simulation de propagation nerveuse) - RefMyo, Simulfibre (logiciels permettant l'étude du trajet des messages nerveux lors du mouvement) - Germination (logiciel pour étudier la germination des graines) - Phalènes (logiciel de simulation de la sélection naturelle) - Plantes (logiciel d'expérimentation sur les besoins des plantes) - Pop gen, PopG, Populus, Genepop (Logiciel de simulation de génétique des populations) - Regpa (Logiciel de simulation d'expériences sur la régulation de la pression artérielle) - Réflexe de fuite de la Blatte (simulation) - Simthon (modélisation sur les conséquences de la surpêche) | <ul style="list-style-type: none"> - Airy (simulation de l'équilibre vertical de la lithosphère continentale) - Atmosphère (comprendre la géométrie des courants atmosphériques) - Continental drift (modélisation de déplacement des continents en lien avec les arguments de Wegener) - Defi-lyell (logiciel de reconstitution de chronologie relative) - Derrick (logiciel de modélisation de prospection pétrolière) - Effet-serre (logiciel de quantification des paramètres de l'effet de serre) - Failles (comprendre l'origine et la géométrie des failles) - Mécanismes-foyer (application de mise en relation de la propagation des ondes sismiques et du mécanisme au foyer associé) - Metamod (logiciel de modélisation des trajectoires P-T) - OndesP, onde sismiques, propagation ondes sismiques (simulation sur le trajet des ondes sismiques) - Petrographie (Observations numériques de lames minces de géologie) - Radiochronologie (Simulations et calculs concernant quelques méthodes de radiochronologie) - SimClimat (logiciel de simulation du climat selon différents facteurs) |
|---|---|

BANQUES DE DONNEES & ILLUSTRATION

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • 3 D Cellule (P. Perez) (De belles illustrations de structures cellulaires en 3 d) • Cœur (P. Perez) (Logiciel traitant de la fonction cardiaque) • Eduanatomist, eduanatomist2 (Collaboration CEA, INRP et société Pentila) (Logiciel de visualisation de données de neuro-imagerie) • Une série de molécules | <ul style="list-style-type: none"> • Subduction 2021 (Pierre Perez) • Oxygène, Vostok (P. Perez) (¹⁶O, ¹⁸O et paléoclimats - animations) • Terre2 (P. Perez) (La Terre et les saisons....animations) • Saisons (animation météo-France) |
|--|---|

OUTILS GENERAUX

- Suite libre office (traitement de texte, tableur, présentations...)

- Audacity
- Paint
- Quick time player
- VLC
- Edupython3, scratch3
- ESBCalcport (calculatrice)
- FSCapture (logiciel de capture d'écran)
- XMind (logiciel de cartes mentales)

Documents divers numérisés

- **Le manuel virtuel de TP de Didier Pol**
- **Données GPS concernant le mouvement des plaques** (Données incluses dans le logiciel Tectoglob qui permet de choisir une zone d'étude et de tracer les vecteurs)
- **Les cartes du site de Scotese** (Histoire de la Terre et histoire du climat)
- **CyberNat données biologiques et géologiques concernant la haute Normandie**

Documents de géologie régionale

- **Sur les sites académiques :**
 - Baie de Somme (Amiens)
 - Panache sédimentaire à l'embouchure de la Gironde (Bordeaux)
 - Le granite de Flamanville (Caen)
 - Le granite de Vire (Caen)
 - La Corse varisque et la Corse alpine (Corse)
 - Aquifères et nappes de Bourgogne (Dijon)
 - Géologie régionale (Lille)
 - La fournaise ancienne (La Réunion)
 - Datation des granitoïdes du Limousin (Limoges)
 - Région du Hohwald (Académie de Nancy-Metz)
 - Erquy-le cap Fréhel (Rennes)
 - Les Monts d'Arrée (Rennes)
 - De Saint Quentin-la-Tour à Camarasa (Toulouse)
 - A la frontière de L'Aquitaine et du Massif Central (Toulouse)
- **Rifts à Djibouti**

DVD naturalistes

- Life in cold blood
- Life of birds – life of mammals
- Private life of plants
- David Attenborough : Trials of life (full version)
- Life in the undergrowth
- The blue planet spécial edition
- Planet earth