

Nom d'utilisateur :

Mot de Passe :

Pas encore inscrit? Mot de passe oublié?

Envoyer

L'enseignant

Le système

La recherche

La classe

L'élève

L'agenda

Les Blogs

Accueil > L'expresso

L'EXPRESSO

Voir le forum | Réagir sur le forum | Imprimer | Télécharger

Philippe Cosentino et Frédéric Labaune : Les SVT en hybride avec Mesurim 2

Compter des drosophiles et mesurer des crânes à la maison c'est possible avec Mesurim 2. La nouvelle mouture du logiciel de mesure et de comptage facilite le passage du réel au virtuel, du terrain au laboratoire et surtout de la classe à la maison. Philippe Cosentino, professeur de SVT au lycée Rouvière de Toulon (83) et Frédéric Labaune, enseignant de SVT au lycée Jean-Marc Boivin de Chevigny Saint-Sauveur (21) sont à l'origine de ce bijou numérique. Avec 150 images de grande qualité disponibles, le logiciel fonctionne sur tous les supports en ligne et hors ligne. Même si « l'informatique peut rendre de bons services », les enseignants n'oublient pas « le moment du dessin où l'élève doit prendre le temps d'observer et de retranscrire son observation ».

En quoi le logiciel Mesurim 2 favorise-t-il l'enseignement hybride ?



PC : Mesurim2 présente l'avantage de fonctionner sur tous supports, en ligne et hors ligne. Ainsi, un élève confiné chez lui pourra l'utiliser pour faire les mêmes mesures que ses camarades, quel que soit son équipement (tablette Android, PC, Mac, Linux ...), sans rien avoir à installer. On peut très bien imaginer une situation mixte, où une partie des élèves sont en salle de TP avec leur professeur, prennent des photos (micro ou macrophotographie) de leurs expérimentations, et les mettent à disposition de leur camarade sur l'ENT. Ensuite, élèves présents et élèves distants pourront travailler sur les mêmes images, et à la fin de la séance, mutualiser leurs résultats pour une exploitation statistique et construire une synthèse ensemble.

LF : Au préalable, je pense qu'il faut insister sur le réel et de l'importance de vraies observations (et pour moi, du dessin où l'élève doit prendre le temps d'observer et de retranscrire son observation). Las, la situation actuelle nous oblige à faire preuve d'inventivité et si une observation possible à un instant « t » ne l'est plus, notamment parce que l'élève est à la maison, il est désormais possible de demander une observation au microscope, un comptage, des mesures à partir d'un stock d'images.

Des exemples de séquences ou d'activités à proposer ?

LF : En priorité, je dirais des comptages pour mettre en évidence les brassages des gènes au cours de la reproduction sexuée. La possibilité de comparer deux images est aussi très intéressante. J'ai en préparation deux panoramas sur des lames de pancréas, une concerne un pancréas normal, un autre pour un pancréas de diabétique. Même surface couverte, même appareil, même grossissement... C'est même quelque chose que ne pourra pas faire un élève, ou alors avec des difficultés qui feraient perdre un temps précieux.

PC : Outre les comptages (en sciences de la nature, on compte souvent !) il y a les mesures d'angles (sur des crânes de primates par exemple), les mesures de longueurs (allongement des cellules dans les racines), les mesures d'absorbance optique (pour estimer une concentration), les situations ne manquent pas.

Comment mesurer un objet microscopique avec le logiciel ?

LF : Le travail de Philippe sur ce logiciel a été remarquable. Si l'élève prend une image de la banque, l'échelle a été déjà renseignée. Dès lors, il n'a qu'à tirer un trait pour qu'une mesure apparaisse.

Autrement, il suffit de procéder de façon classique en définissant l'échelle à partir d'un objet de dimension connue (par exemple une pièce de monnaie figurant sur la photographie, ou une

Partenaires

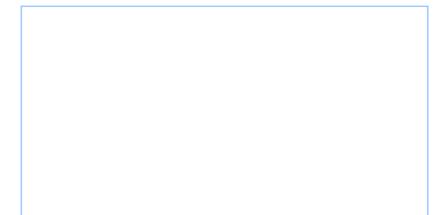
le cnam
Cnesco
Centre national d'étude des systèmes scolaires

Participez au concours
"Quel cirque !"
avec le Café, la BNF, le Snuipp Fsu,
la Ligue de l'enseignement
et des éditeurs

13èmes
Pour que la maternelle
rencontres
l'école
nationale

gf GROUPE
FRANÇAIS
D'ÉDUCATION
NOUVELLE
Explorer et développer
le pouvoir du langage
des l'école maternelle

Fil Twitter



Nos annonces

Cnesco :
Gouvernance
des politiques
éducatives

DU 18 AU 19 NOVEMBRE 2021
CONFÉRENCE
DE COMPARAISONS
INTERNATIONALES
GOUVERNANCE DES
POLITIQUES ÉDUCATIVES

Le Café à domicile
Je m'abonne

Soutenez
le Café pédagogique
Adhérez
à notre association !

Retrouvez un
ancien
Expresso

La loi
Rilhac

lame microscopique quadrillée) , il suffit de suivre le petit tuto intégré au logiciel quand l'onglet mesure est sélectionné.

Quelles sont les ressources disponibles ? Comment ont été produites et sélectionnées ces photographies ?



LF : Il y a plus de 150 images permettant d'illustrer certains aspects des programmes. Des images de grande qualité et en définition souvent bien plus élevée que celles que l'on peut trouver sur internet. Je dirais même plus, certaines images sont des panoramas, assemblages de plusieurs dizaines de clichés dont le nombre de pixels permet de zoomer et de se déplacer à l'intérieur d'une préparation microscopique. De plus ces images sont issues d'observations connues, les auteurs sont identifiés (et donc il y a possibilité de demander des précisions supplémentaires, des autorisations d'usage).

Pour ma part, la production d'images s'est faite avec un matériel dont les performances et les possibilités dépassent celles du matériel que l'on trouve habituellement dans les établissements scolaires. Le temps passé, l'expertise... ça compte aussi.

PC : sans les photographies de Frédéric, Mesurim2 ne serait qu'une coquille vide. Le travail de Frédéric est largement connu par les enseignants de SVT, et il n'y en a qu'une petite partie dans la banque de Mesurim2 (mais cela évoluera bien entendu). Chaque « photographie » présente dans la banque est la plupart du temps le fruit d'un travail colossal, l'assemblage de centaines d'images.

On peut au final distinguer deux types d'images : des photographies classiques, et de véritables « lames de microscope virtuelles » sur lesquelles on peut zoomer jusqu'à la résolution maximale du microscope. Dans ce sens Mesurim2 peut servir de microscope virtuel.

Globalement, quels sont les avantages de cette nouvelle mouture ? Des conseils à donner pour l'usage en classe ?

PC : le premier avantage c'est que Mesurim2, comme tous mes logiciels, fonctionne en ligne et hors-ligne. En ligne c'est-à-dire sans installation, et sur n'importe quel support (et même sur le téléphone de l'élève), hors-ligne lors qu'on n'a pas d'accès internet, ou en conditions d'examen.

Le deuxième avantage c'est l'ergonomie. Mesurim2 s'inspire très largement du logiciel de Jean-François Madre (Mesurim), mais j'ai essayé de proposer une interface suffisamment simple pour qu'un élève puisse la prendre en main sans fiche technique. Les nombreux retours que j'ai pu en avoir me confirment que c'est bien le cas. Le troisième avantage, c'est évidemment la banque d'images accolée à Mesurim2, qui n'existait pas dans Mesurim.

LF : il est évident qu'avec les tutos intégrés, les onglets, le zoom au scroll, l'interface n'a plus rien à voir avec le Mesurim de nos débuts. Le moindre essai de Mesurim2 nous libère de ces fiches qu'il fallait créer pour que les élèves puissent faire un « TP clic », bien trop guidé. Il faut vraiment remercier Philippe pour cette mise à jour majeure. Bien sûr, il ne faut pas oublier Jean-François Madre, un pionnier qui nous a permis à un bon nombre d'entre-nous de travailler avec des images numérisées et nous faire comprendre que certaines fois, l'informatique pouvait rendre de bons services.

Quel juste équilibre l'enseignant doit-il trouver pour favoriser l'usage du numérique tout en gardant un contact étroit avec le vivant ?

PC : l'utilisation du numérique doit enrichir, exhausser, l'observation du réel, et non l'appauvrir, ou pire, la remplacer, de la même façon qu'un modèle ne doit pas remplacer une situation réelle (fut elle présentée sur documents), ou que l'expérimentation assistée par ordinateur (ExAO) ne doit pas devenir une expérimentation simulée par ordinateur.

Pour en revenir à Mesurim2, dans le meilleur des cas, l'élève a en main l'objet réel, réalise lui-même la photographie, et l'exploite ensuite avec le numérique. Mais du fait de la crise de la Covid nous travaillons hélas dans un mode dégradé.

LF : Nous devons rester vigilants quant à la facilité évidente de prendre des images toutes faites. L'observation directe prime. Ensuite, Mesurim2 est un formidable outil pour tirer la quintessence des images obtenues... encore faut-il avoir un moyen de numériser les observations. Ca n'est pas le cas dans de nombreux établissements et c'est aussi pour ça que la banque d'images a été rajoutée. Les élèves observent puis travaillent sur une image résultant d'une observation équivalente. Pour les comptages de drosophiles, la banque d'images permet aussi de pallier les soucis d'approvisionnement (kits qui n'arrivent pas à temps, plaques de mouches naturalisées en mauvais état ou en quantité insuffisante) et par ailleurs, c'est vraiment cool de pouvoir pucer les drosos... ça peut même se faire à la maison en restant en pyjama.

Budget 2022




Colloque primaire : Le professeur des écoles, un caméléon ?




REGARDS SUR L'ÉDUCATION 2021

Les indicateurs de l'OCDE




Grenelle de l'Éducation

Métier enseignant : revalorisation, statut...



2021 : Les sujets du bac et du Brevet



Réforme de la maternelle



TIMSS 2019

CEDRE 2019



Le scandale Avenir lycéen



Cnesco : Formation des enseignants



L'assassinat de S. Paty



Tribune :

Des hauts fonctionnaires du ministère dénoncent le projet réactionnaire de JM Blanquer



L'École d'après...



COVID 19

Actualités Ressources En débat



Propos recueillis par Julien Cabioch

[Application Mesurim2 en ligne](#)

[Article académique présentant Mesurim2](#)

[Site rassemblant tous les logiciels de Philippe Cosentino](#)

Sites de microphotographies de Frédéric Labaune

<http://www.macromicrophoto.fr/petrography/>

<http://www.phonat.fr/zoomify/>

Dans le Café

[De l'intérêt pédagogique de la modélisation](#)

[De nouvelles opportunités en SVT avec EduAnat2](#)

[Frédéric Labaune : Eloge du naturaliste](#)

Par fjarraud , le mardi 12 janvier 2021.

Archives de l'expresso

[Voir le forum](#) | [Réagir sur le forum](#) | [Imprimer](#) | [Télécharger](#) |

Commentaires

Vous devez être authentifié pour publier un commentaire.

Réforme des retraites : le dossier



11e Forum des Enseignants Innovants Paris Décembre 2019



PISA 2018
Les analyses
Les réactions



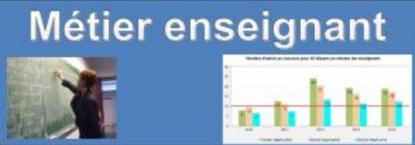
TALIS 2018
Le dossier du Café sur l'enquête de l'OCDE



Cnesco : Conférence de consensus sur l'enseignement des langues 13-14 mars 2019



Métier enseignant



La loi Blanquer



Réforme territoriale



Nouveaux programmes et repères annuels



Réforme du lycée professionnel



Réforme des lycées et du bac



Réforme de l'éducation prioritaire



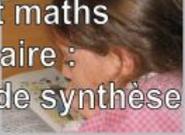
Violence scolaire



Écrire et rédiger
Conférence de consensus
CNESCO
IFÉ
14-15 mars 2018



Lecture et maths
au primaire :
notre dossier de synthèse



Lecture :
Le choc PIRLS
L'enquête de 2016



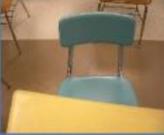
Jean-Michel Blanquer
Ministre de
l'Éducation Nationale



Les révélations de
Pierre Yves Duwoye



Décrochage :
Les plans
les analyses
les actions



Big Data
et éducation

Campus Européen d'été
de l'Université de Poitiers



2015 :
les attentats.
Comment en parler ?

JE SUIS CHARLIE
DOSSIER PÉDAGOGIQUE
13 novembre



Evaluation : 2013-2015
Décisions et débats



Mixité sociale à l'École :
le colloque du Cnesco
5-6 juin 2015

CONFÉRENCE
DE COMPARAISON
INTERNATIONALE
PROGRAMME



L'École
et la grande
pauvreté

Grande pauvreté
et réussite scolaire
Le choix de la solidarité
pour la réussite de tous



Nouveaux programmes
École et Collège
2015



Réforme
du collège



Pour une École de la Fraternité

La chronique de Véronique Soulé

Comment changer l'École ?

Notre dossier Réinventer l'École avec le numérique ?

Notre dossier Maternelle : La consultation

Les Chroniques de Philippe Meirieu

Suivez l'actualité de l'éducation en temps réel...

Dossier : Le bien-être à l'école

Les chroniques numériques de Bruno Devauchelle

le café pédagogique sur facebook

[Qui sommes-nous ?](#) [Nous contacter](#) [Charte](#) [Soutenir le Café](#) [S'abonner](#) 

Copyright © 2021 Tous Droits Réservés