

BIENVENUE À LA PREMIÈRE RÉUNION INFORMELLE ENTRE ENSEIGNANT-ES GENEVOIS-ES DE CHIMIE

Section de chimie et biochimie UNIGE – 19.01.2021

Le Chimiscope est fièrement membre du ScienScope, la plateforme des sciences publiques à l'Université de Genève
<https://scienScope.unige.ch/chimiscope> – <https://scienScope.unige.ch>

PROGRAMME DE LA RENCONTRE

1. MOT DE BIENVENUE – **Prof. Thomas Bürgi, Président de Section**
2. PARTICIPANT-ES / TOUR D'ÉCRAN
3. L'EXEMPLE VAUDOIS – **Mmes Amandine Forny et Annick Vidonne
association MAGYC**
4. RÉSULTATS DU SONDAGE
5. TABLE RONDE – **à vous la parole!**
6. POUR LE PRÉSENT ET DANS LE FUTUR

PARTICIPANT-ES / TOUR D'ÉCRAN

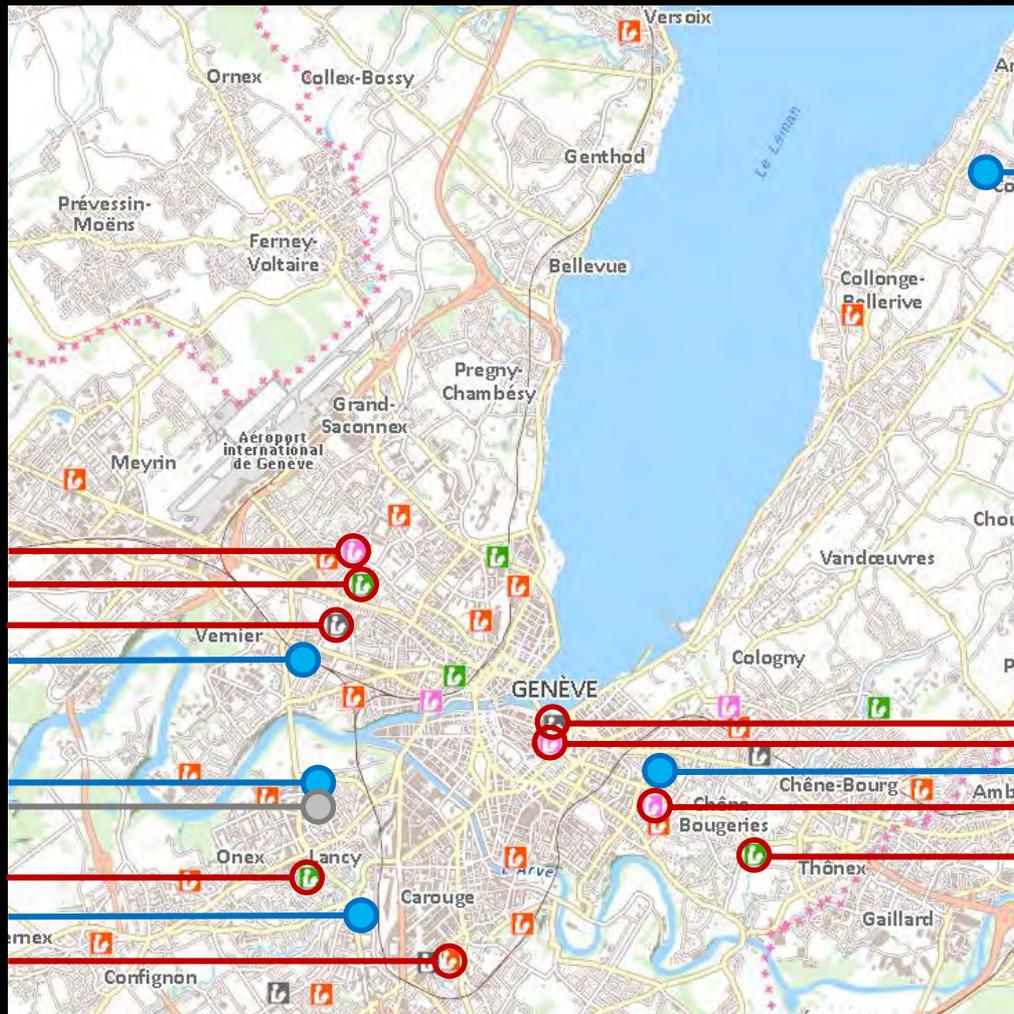
Écoles non identifiées (3/4)
et autres cantons (3)

N ≈ 30

André-Chavanne (2)
Rousseau (4/5)
Henry-Dunant (1)
British School GVA (1)

Florimont (2)
DIP-DGESII (1)

De-Saussure (1/2)
Institut Int. Lancy (2)
De-Staël (1)



Saint-Louis (1)

Ella-Maillart (1)
Calvin (2) + Alice-Rivaz (2)
École Int. Genève (1)
Émilie-Gourd (2)
Claparède (3)

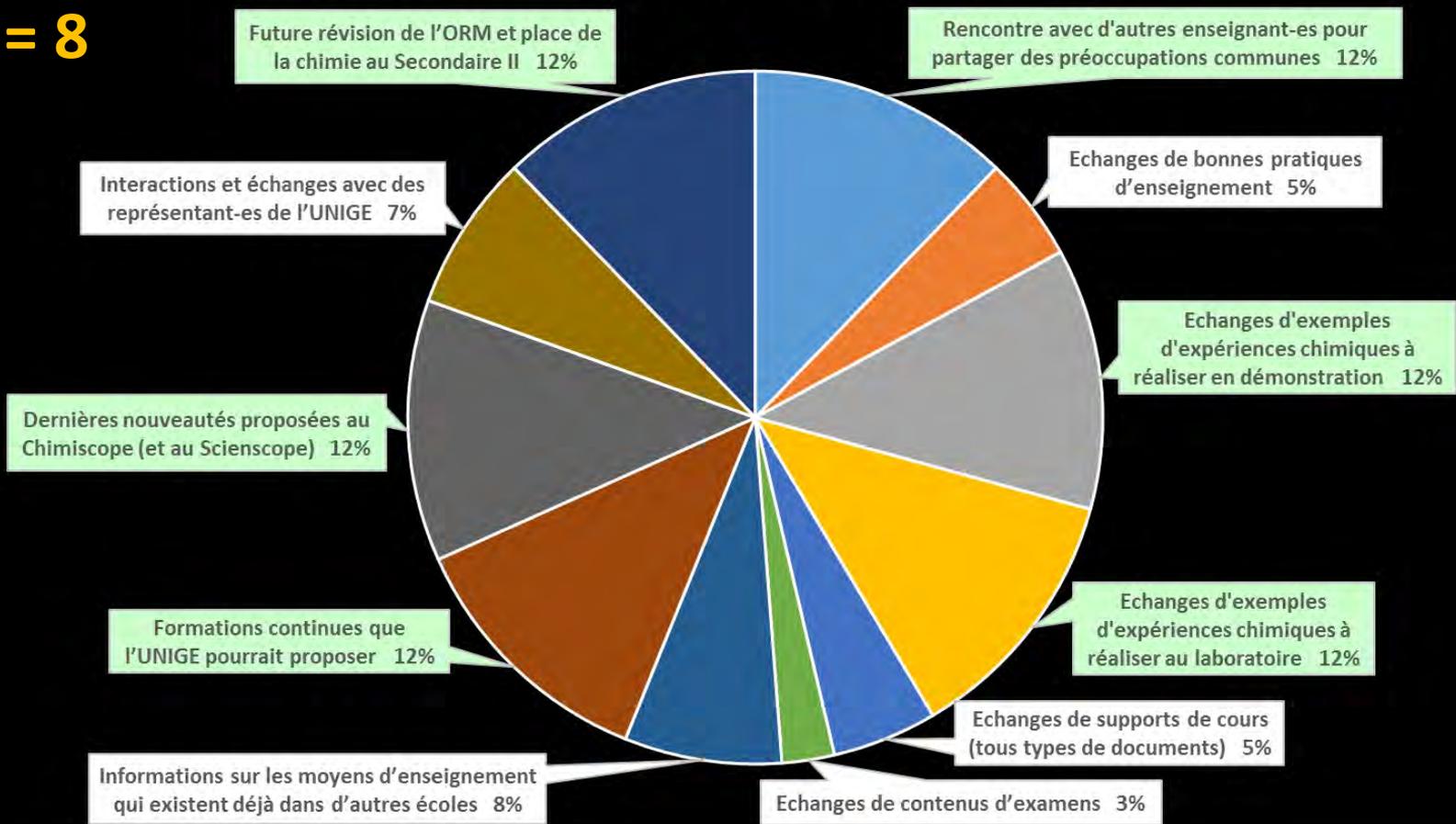
L'EXEMPLE VAUDOIS

INVITÉES: Mme AMANDINE FORNY et Mme ANNICK VIDONNE,
Association MAGYC – <https://www.magyc.ch/>

RÉSULTATS DU SONDAGE – SUJETS À TRAITER (1a/2)

SUJETS D'INTÉRÊT À TRAITER DURANT DE TELLES RENCONTRES

N = 8



RÉSULTATS DU SONDAGE (1b/2)

POINTS LIBRES SOULEVÉS SUR LES SUJETS À TRAITER

CONTENUS: transdisciplinarité, chimie verte

MODALITÉS: classe inverse, école en ligne, autonomie des élèves

DÉMONSTRATIONS: place/rôle dans l'enseignement, accroche pour début des cours

LABORATOIRES: sécurité sans être trop basique, chimie verte

FORMATION CONTINUE UNIGE: chimie verte, mesures par smartphone, fabrication d'instruments simples de mesure, expériences en ligne à faire à la maison

PARTAGE: catalogue de cours en ligne à partager, moyens originaux dans les autres écoles, échange d'examens de maturité

INFORMATION: newsletter ou website des nouveautés/actualités (UNIGE + littérature) à traiter en classe

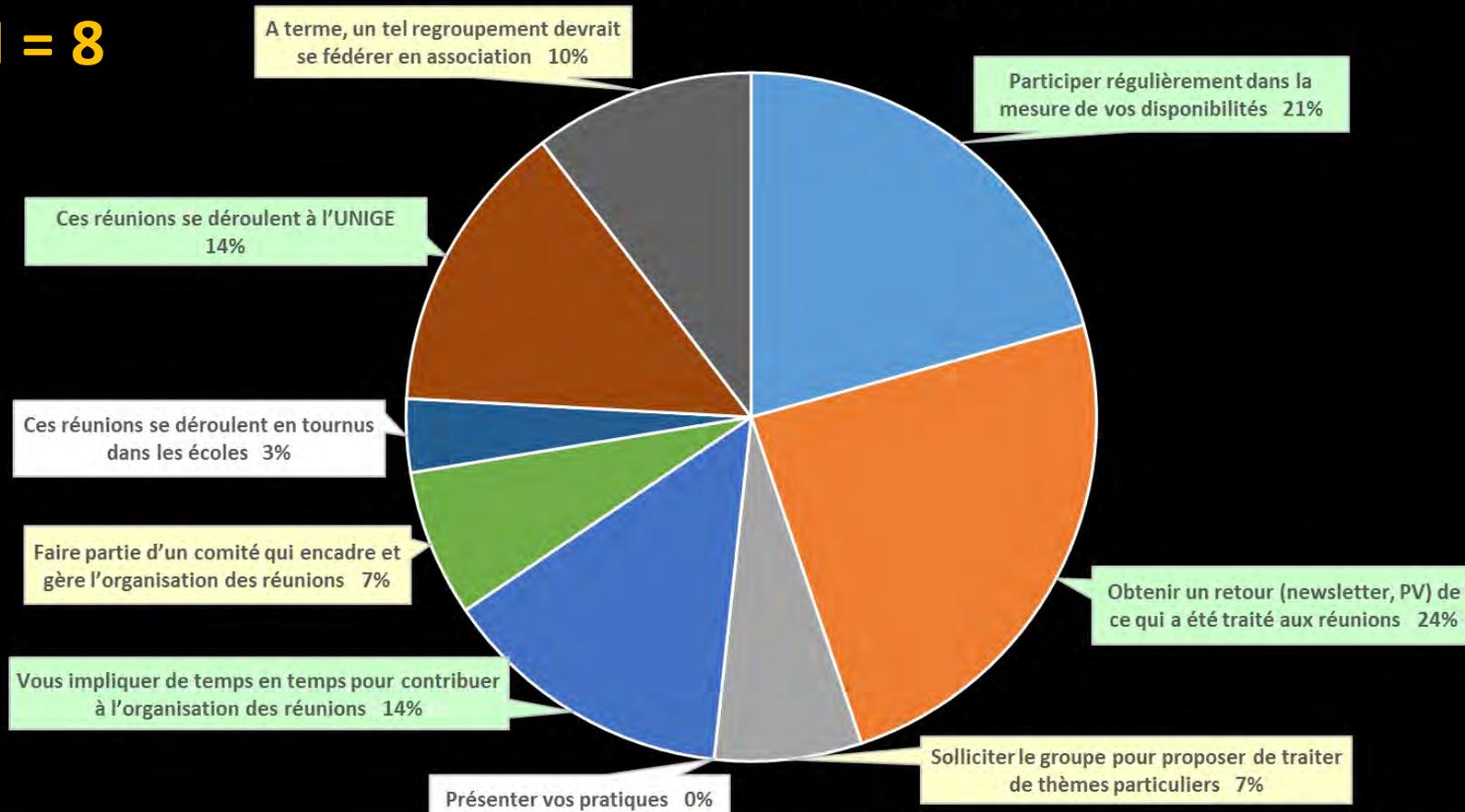
ORM: chimie verte, place de la chimie à l'ECG

AUTRES: lien Secondaire-Primaire (visite d'enseignants du Secondaire en classes de Primaire)

RÉSULTATS DU SONDAGE – PÉRENNISATION (2a/2)

SOUHAITS EN CAS DE PÉRENNISATION DE TELLES RENCONTRES

N = 8



RÉSULTATS DU SONDAGE (2b/2)

POINTS LIBRES SOULEVÉS SUR LA PÉRENNISATION

RETOUR: **newsletter plutôt que procès-verbal**

FRÉQUENCE: **occasionnelle et calendrier connu à l'avance (surcharge des enseignant-es)**

LIEU: **à l'UNIGE (neutre/propice) plutôt que dans les écoles en tournus**

REGROUPEMENT: **au sein de la Société chimique de Genève plutôt qu'en Association**

TABLE RONDE – À VOUS LA PAROLE

MODÉRATEUR – **Didier Perret, Chimiscope**

POUR LE PRÉSENT... (1/2)

UNIGE
Scienscope

UNIVERSITÉ DE GENÈVE

• accueil scienscope activités réservation ressources news contact

Chimie

i Le Scienscope est fermé.
Les réservations aux ateliers rouvriront dès que la situation sanitaire le permettra.

réservez

Entrez !
Observez, touchez,
expérimentez !

Bioscope UNIGE

Chimiscope UNIGE

Mathscope UNIGE

Physiscope UNIGE

Infoscope UNIGE

Terrascope UNIGE

science à la maison

Des ressources à découvrir et expérimenter

news

Trois vidéos d'expériences pour le Colloque Wright - L'art des maths

POUR TOU-TES:

<https://scienscope.unige.ch/>

POUR LE PRÉSENT... (2/2)

POUR VOS ÉLÈVES (ET VOUS):

<https://scienscope.unige.ch/chimiscope/activites/tableaux-periodiques-des-elements/>

Chimiscope UNIGE
accueil chimiscope ateliers réservation activités news infos pratiques

Tableaux Périodiques des Éléments

Le Chimiscope a concocté une série de Tableaux Périodiques des Éléments qui en épatent plus d'un: de la version ultra-sophistiquée fabrication maison qui permet d'apprendre tous les détails de chacun des 118 éléments actuellement identifiés, à la version radiophonique ou la version journalistique, en passant par le quiz des éléments ou le jeu tumultueux qui permet de se mesurer à soi-même ou à d'autres joueurs, ou encore aux versions alternatives sélectionnées par nous et pour vous, tout est prêt pour ne plus appréhender ce fameux tableau qui orne les salles de sciences.

Le tableau du professeur Lovyenko. Créé par Dominique Lovy et mis à jour pour le Chimiscope par Arnaud Savary et Matthieu Vos.

Une perle rare qui dévoile les subtilités des éléments, tant pour les novices que pour les spécialiste.

Apprendre et comprendre !!

Le Quiz de Mendeliev. Créé par Arnaud Savary et Matthieu Vos pour le Chimiscope sur une idée originale de Dominique Lovy.

Apprendre en exerçant sa mémoire, se voir progresser et comparer ses résultats aux autres participant-e-s.

Chimiscope UNIGE
accueil chimiscope ateliers réservation activités news infos pratiques

Chimi_School

La chimie pour et par les enseignants-es

La liste ci-dessous est une sélection non exhaustive de liens utiles pour l'enseignement de la chimie. Toute demande d'ajout ou de modification peut être adressée à chimiscope@unige.ch.

VIDÉOS DE SÉQUENCES DE COURS, DE PHÉNOMÈNES ET D'EXPÉRIENCES

- Site web de vidéos de cours et d'expériences (Valérie Geretto - Emilie Pittet, Genève)
- Chaîne YouTube de vidéos de cours et d'expériences (Valérie Geretto - Emilie Pittet, Genève)
- Chaîne YouTube de vidéos d'expériences (Francis Mingard, Vaud)
- Chaîne YouTube de vidéos d'expériences (Royal Society of Chemistry, UK)
- Site web de vidéos d'expériences (University of Oregon, UK)
- Site web de vidéos de cours (Paul Andersen, USA)
- Chaîne YouTube de vidéos de phénomènes et d'expériences (Marc Montanero, Vaud)

OUVRAGES ET DOCUMENTS DE COURS ET D'EXPÉRIENCES

news

1^{er} rencontre des enseignant-es en chimie
mardi 19 janvier 2021, 18h

la réunion des enseignant-es de chimie

Trois vidéos d'expériences pour le Colloque Wright - L'art des maths

Scienscope UNIGE

POUR VOUS:

<https://scienscope.unige.ch/chimiscope/chimischool/>

POUR LE FUTUR PROCHE... (1/2)

Jump-To-Science (ex Expériment@I-Tremplin)

Jump-To-Science, un tremplin pour les enseignants de science vers une sélection de recherches pour mieux enseigner les sciences



Les publications récentes de Jump-To-Science

L' [ISSN](#) de Jump-To-Science : une consécration

Jump-To-Science est désormais une publication officiellement répertoriée sous l'[ISSN 2673-642X](#)

La Bibliothèque Nationale Suisse a aussi décidé d'archiver Jump-To-Science. (<https://www.e-helvetica.nb.admin.ch>)

Le paradoxe de la prévention

Prendre une aspirine quand on sent venir une migraine évite le mal à la tête... elle n'était donc pas nécessaire ?

Le propos de la professeure Samia Hurst, éthicienne à l'UNIGE, éclaire bien un argument à propos des mesures contre la pandémie, le *paradoxe de la prévention* : quand des mesures fortes ont été prises, la gravité du problème a été réduite et les sceptiques disent après coup qu'on n'avait pas besoin de « faire tout ça » ou qu'il n'y a pas de solution.

Cf dans Infrarouge sur la RTS à fin août quand la première vague était passée.

Qu'est-ce que Jump-To-Science ?

- À propos
- Comment s'inscrire à Jump-To-Science
- Les publications récentes de Jump-To-Science
- Obtenir un article : pour les membres
- Premier événement Expériment@I : séquençage pour des élèves
- Que sont les problèmes de Fermi ?
- Toutes les publications Jump-To-Science

Rechercher dans le site

Articles récents

- Une chimie verte et une opportunité pédagogique ?
- Le paradoxe de la prévention
- Des simulations pour estimer les risques de contagion en classe ou lors de réunions de famille
- Le zéro-carbone, mythe ou réalité? // la qualité de l'air influence la pandémie // Solidarité avec les étudiants
- Conférence : Quel est l'impact des fake news sur la démocratie?



SOCIÉTÉ CHIMIQUE DE GENÈVE

Cascade & One Pot Reactions as a Cost Effective Industrial Strategy for the Synthesis of New Olfactive Ingredients, or "La Chimie du Cascadeur"

Dr Christian Chapuis

Principal Scientist, Firmenich S.A., Geneva

According to Wikipedia, a cascade reaction is a chemical process that comprises of at least two consecutive reactions such that each subsequent reaction occurs only in virtue of the chemical functionality formed in the previous step. In cascade reactions, isolation of intermediates is not required, as each reaction in the sequence occurs spontaneously. Strictly speaking, the reaction conditions do not change during the consecutive steps of a cascade and no new reagents are added after the initial step. In contrast, one-pot procedures similarly allow at least two reactions to be carried out consecutively without any isolation of intermediates, but do not preclude the addition of new reagents or the variation in conditions after the first reaction. Thus, any cascade reaction is also a one-pot procedure, while the reverse is not the case.

The main benefits of one pot sequences include high atom economy and reduction of waste generated by the several chemical processes, as well as of the time and effort required to carry them out.

Since the first example of the Troponone synthesis by Robinson in 1917, the use of cascade reactions has proliferated in the area of total synthesis.

This kind of step economic strategy was applied in our laboratory to the shortening of the synthetic pathways for well-known olfactive ingredients, such as the green galbanum-like "Galbanolene", the sandalwood-like Firsantol® and natural "(-)-(Z)- β -Santalol", the floral Hedione® or jasmine-like "Methyl Jasmonate", the musky macrocyclic "Muscone", and the amber-like tricyclic Ambrox®. All these examples shall be presented chronologically with respect to a typical industrial career at Firmenich.

Conférence présentée le

LUNDI 25 janvier 2021 à 17h30 via ZOOM

<https://firmenich.zoom.us/j/88992496164?pwd=ZSs0SUIBcmN6QzhQbW9NaFJNMXBBDz09>

La conférence est publique

Avec le soutien de :



<https://experimental.unige.ch/>

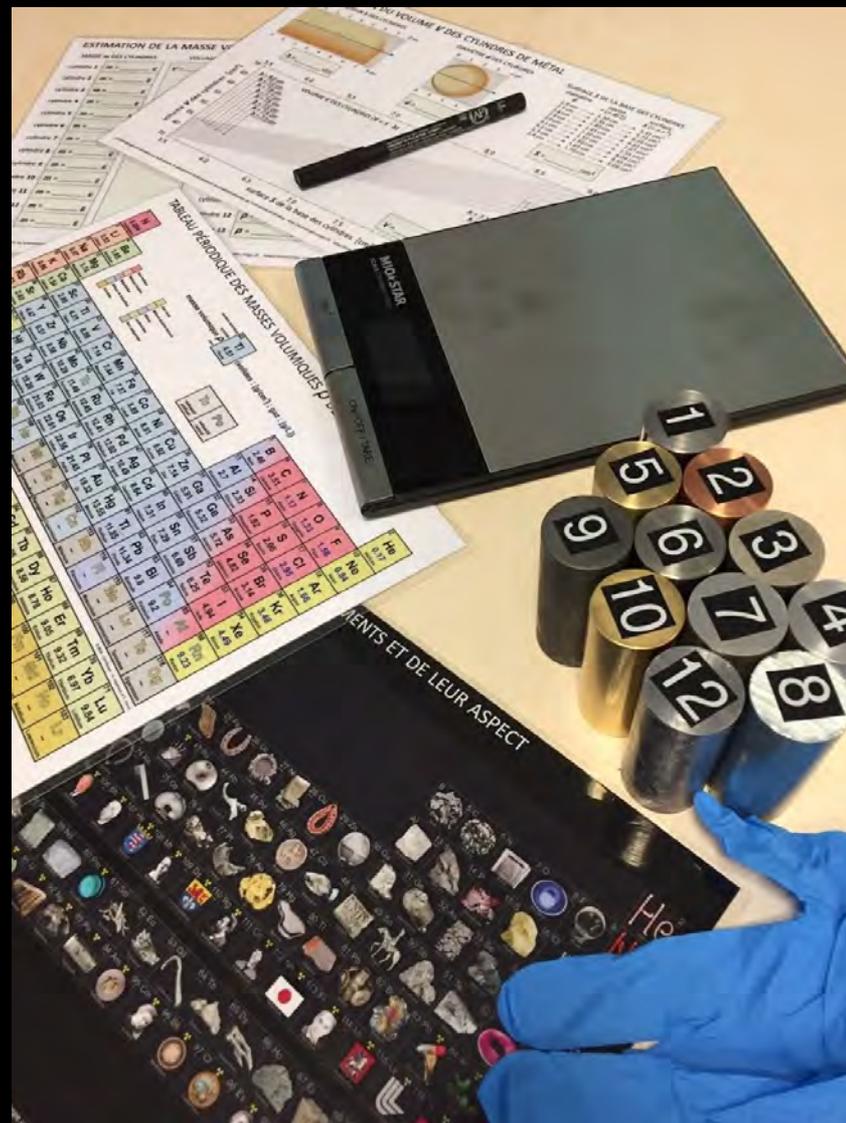
<https://firmenich.zoom.us/j/88992496164?pwd=ZSs0SUIBcmN6QzhQbW9NaFJNMXBBDz09>

POUR LE FUTUR PROCHE... (2/2)

ChimisTools:

Un ensemble de kits à emprunter pour réaliser des séquences d'expériences en classe, sur le principe de  BiOutils

Ici: le kit «Densité» sur le tableau périodique; autres kits: «Énergie» (photovoltaïque, électrolyse, pile à combustible), «Spectrophotométrie», «Plastiques» (avec  oceaneye; ATR-FTIR), «Couleurs et Lumières», «Cyanotypes» (photochimie), «Chaud-Froid» (caméra IR), etc.



...ET DANS L'AVENIR – À VOUS LA PAROLE

PÉRENNISATION

QUAND ? OÙ ? QUI ? QUOI ? POURQUOI ? COMMENT ?

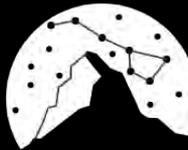
Scienscope^{UNIGE}

LABOS/OUTILS DE DÉCOUVERTE

 **Physi**scope^{UNIGE}

 **BiOutils**

 **Chimi**scope^{UNIGE}


STELLARIUM
GORNERGRAT

 **Bio**scope^{UNIGE}

 **Math**scope^{UNIGE}

 **Info**scope^{UNIGE}

 **Terra**scope^{UNIGE}

**(R)amène
ta science!**


Science Show Competition