Bio-Tremplins : bilan et description fin mars 2019

Table des matières

	pages
Objectifs	1
Public atteint, concept de communication	2
Ce que réalise le projet	2
Résultats détaillés	4
Quelques éléments de bilan 2019	4
Analyse par question	5
Exemple de publication Bio-Tremplins	12

Objectifs

Bio-Tremplins est une plateforme, une publication électronique et une communauté qui vise à informer les enseignants de l'actualité de la recherche, créer ou renforcer des liens privilégiés entre enseignants et chercheurs, développer une communication pour partager les valeurs de la science, de la recherche, et des problématiques de l'enseignement des sciences. Elle veut aussi soutenir et encourager les démarches innovantes en éducation des sciences.

Effets et perception des enseignants en quelques mots

Les 37 publications en un an du projet Bio-Tremplins touchent 340 abonnés (285 en 2013) sans compter les accès à la plateforme web. Les 66 répondants au sondage trouvent Bio-Tremplins important pour la qualité de leur enseignement, pour stimuler leur curiosité, repérer des recherches pertinentes. La longueur des articles paraît adaptée. Les répondants disent que les Bio-Tremplins donnent du recul sur l'évolution de la discipline, modifient leur regard sur la biologie et son enseignement. Ces publications sont considérées comme franchement utiles, lues avec assiduité et sont exploitées plutôt à travers l'activité du maître, même si des extraits sont proposés aux élèves. Bio-Tremplins est perçu comme une source d'information précieuse pour l'activité professionnelle des enseignants.
Les Bio-Tremplins aident à prendre conscience de la recherche à l'UniGE et, tout particulièrement, permettent d'accéder aux publications d'origine – une prestation très appréciée. Le projet se caractérise par une communication de haut niveau scientifique et les réponses confirment qu'il renforce une relation privilégiée avec la recherche.
Ces résultats montrent une amélioration (par rapport à 2013) : progression de la perception d'utilité, du taux de lecture et d'intégration dans les cours, de ceux qui déclarent avoir changé d'approche dans leur enseignement et avoir fait usage de ce «tremplin» vers les publications d'origine – surtout chez ceux qui ont répondu rapidement. Le taux de répondants estimant que leur curiosité est stimulée et que cela influence leur activité d'enseignement augmente aussi. Le niveau de communication semble développer un sentiment valorisant : être reconnu comme scientifique. Le Blog Bio-Tremplins qui capitalise les articles et le projet partenaire Expériment@l-Tremplins sont plus connus.
Ces changements peuvent être vus comme un indice que ce travail de formation des enseignants en continu révèle progressivement ses effets dans la durée.

Exemples de commentaires

« Merci pour cette fenêtre sur la science telle qu'elle est pratiquée par ses acteurs
« Bio-Tremplins, c'est unique! Il y a plein de bonne vulgarisation scientifique, mais Bio-Tremplins est la seule publication qui nous aide à transformer nos enseignements en classe. »
« Même s'il est rare que je reprenne les informations préparées par Bio-Tremplins, Bio-Tremplins cultive un état d'esprit d'ouverture et un sens critique qui me semblent essentiels dans l'enseignement comme dans toute activité scientifique. En recevant régulièrement ces nouvelles de la recherche, je me sens soutenu et encouragé dans mon activité d'enseignant. »

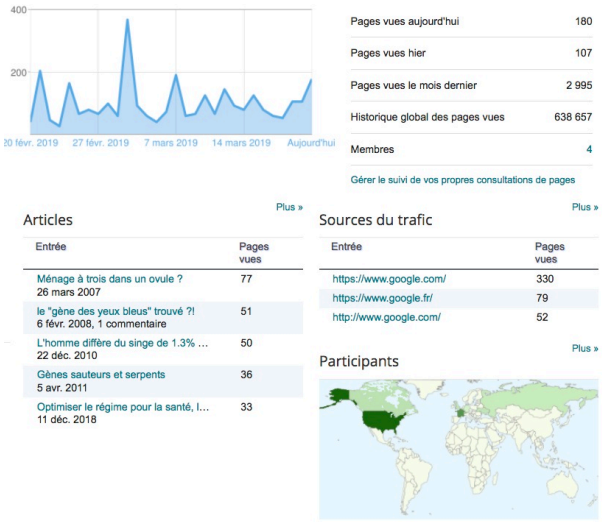
Public atteint, concept de communication

Membres et abonnés

Bio-Tremplins est fort de 340 abonnés ; en augmentation de 19.3% sur trois ans, malgré ceux dont l'e-mail disparaît (départs à la retraite, enseignants en formation dont l'adresse @unige disparaît à la fin de leur formation, etc.)

Les lecteurs de la plateforme Bio-Tremplins

Sur la plateforme entre 40 et 350 pages sont lues chaque jour. Le lectorat provient principalement de la francophonie, mais aussi des USA et de la Russie.



Les statistiques offertes donnent une idée du lectorat de la plateforme Bio-Tremplins sur le WEB.

Publications et diffusion

37 publications de mars 2018 à mars 2019 dont une par mois (10) plus approfondie sur un thème et 27 qui mettent en perspective et proposent des article de recherche pour anticiper, approfondir lors d'évènements UNIGE ou d'autres institutions genevoises.

Une présentation aux PG ES I réunis au CO du Vuillonex le 10 décembre a permis d'amplifier la visibilité des projets Bio-Tremplins et Expériment@l-Tremplins.
Une présentation aux étudiants IUFE en biologie assure qu'ils connaissent cette publication en entrant dans le métier.
Des envois ponctuels par la liste de diffusion aux enseignants de biologie ont pu faire connaître et susciter des abonnements à Bio-Tremplins.
Les synergies avec les formations continues (FC) sont importantes : p. ex. la FC sur la médecine personnalisée a sans doute pu être ouverte grâce à Bio-Tremplins, et a contribué au succès d'autres formations continues de biologie.

Ce que représente le projet en terme d'activité

Bio-Tremplins repose sur la lecture hebdomadaire par le responsable du projet des revues Nature et Science, des communiqués de presse de l'UNIGE et une large connaissance de la littérature en éducation des sciences pour mettre en perspective et identifier des domaines où la discipline évolue et qui sont pertinents à l'enseignement.
Les publications Bio-Tremplins sont envoyées aux abonnés puis adaptées au format HTML et web pour être postés sur la plateforme Bio-Tremplins où elles sont capitalisées et mises en valeur. Elles sont donc accessibles en tout temps. Un exemple est joint plus bas.

Le projet Bio-Tremplins nécessite de gérer une plateforme informatique (Blog) et les inscriptions, un fichier d'adresse et les renouvellements, ainsi qu'une activité de conseil aux abonnés pour faciliter l'accès aux articles d'origine.
Le rapprochement avec Expériment@l-Tremplins et le BioScope et son *relookage* et *rebranding* en *jump-to-science* est en cours.

Le positionnement de la communication de Bio-Tremplins

Un public spécifique : les enseignants

Bio-Tremplins est avec Expériment@l-Tremplins le seul dispositif qui s'adresse *spécifiquement aux enseignants*, et donc indirectement aux élèves à l'âge des choix pour leurs études. Il ne vise pas le grand public.

Une communication à un niveau d'expertise élevé

Ce projet s'adresse à des enseignants scientifiques qui ont un master en sciences expérimentales. Bio-Tremplins ne *vulgarise* pas ou très peu, mais met en évidence et discute des aspects importants pour l'enseignement. Le ton visé est celui de la connivence entre experts, afin de renforcer le sentiment des enseignants d'être reconnus comme partenaires.

Une logique de « *Tremplin*» vers la publication d'origine plutôt que de *review*

A partir de la littérature (notamment les publications de l'UNIGE, le service de presse ainsi que dans les revues scientifiques *Nature* et *Science*), Bio-Tremplins sélectionne des recherches d'intérêt particulier pour les enseignants du secondaire, et met en évidence les aspects importants pour l'enseignement, puis renvoie ses lecteurs vers les articles d'origine.
Les publications Bio-Tremplins mettent en valeur et donnent envie de lire l'original comme un *tremplin* plutôt qu'un review qui « fermerait » le sujet.
Chaque publication constitue un dossier qui rassemble d'autres documents et recherches permettant de mettre en perspective la recherche présentée.
Bio-Tremplins en synergie avec Expériment@l-Tremplins (206 abonnés) donne ensuite aux membres l'accès aux revues scientifiques disponibles à l'UNIGE (voir ci-dessous « cadeau apprécié »).

Un cadeau cohérent et apprécié

Les membres de Bio-Tremplins peuvent s'abonner à Expériment@l-Tremplins qui leur fournit via la Faculté des sciences un accès à des milliers de revues scientifiques, dont *Nature* et *Science*. Ce cadeau très apprécié est particulièrement cohérent avec Bio-Tremplins, visant à encourager les enseignants à lire et utiliser des articles scientifiques originaux. Portant sur la recherche authentique et s'adressant à des experts, cette offre s'inscrit bien dans une communication de haut niveau qui favorise le sentiment d'appartenance à une communauté d'experts.

Résultats détaillés

Quelques éléments de bilan 2019

Un questionnaire a été administré du 15 au 23 mars, interrogeant les membres sur l'importance de Bio-Tremplins dans leur enseignement.

Qui a répondu au questionnaire

66 réponses, principalement des enseignants du secondaire (ESII 36%, CO : 10%, plus des enseignants d'autres horizons, animateurs scientifiques, voire didacticiens et chercheurs), un peu plus d'hommes que de femmes, une répartition des âges assez large, avec un peu moins de jeunes enseignants (médiane vers 43 ans).

Résumé des résultats (résultats complets plus bas)

Le nombre de réponses est très encourageant (les premières 60 réponses en 72 h.)

- 83% estiment que les Bio-Tremplins sont importants pour la qualité de leur enseignement.
- Sur les modifications de leurs pratiques enseignantes 73% des répondants estiment avoir changé l'approche de certains chapitres dans leur enseignement. > 60% en 2013 [1]
- 86% des répondants estiment avoir intégré dans leur enseignement des informations issues des Bio-Tremplins.
- 61% des répondants disent toujours lire les Bio-Tremplins (36% parfois). > 91% cumulés.
- 82 % des répondants disent avoir (toujours ou parfois) été lire les articles scientifiques d'origine mentionnés dans les Bio-Tremplins.
- 78% des répondants disent avoir (parfois ou rarement) diffusé des articles d'origine mentionnés dans les Bio-Tremplins - ou au moins des extraits - aux élèves. > 68%
- 79% des réponses sont *plutôt d'accord* ou *tout à fait d'accord* sur le fait que Les Bio-Tremplins les ont aidé à prendre conscience de ce qui se fait en biologie à l'UniGE. > 62%
- 74% des répondants estiment que les publications électroniques Bio-Tremplins sont « juste de la bonne longueur ».
- 53% des répondants connaissent le blog Bio-Tremplins où les publications sont capitalisées.
- 63% des répondants connaissent aussi Expériment@l-Tremplins. >> 33%
- 92% des répondants sont *tout à fait* ou *plutôt d'accord* que le ton de la communication adressée aux experts leur donne le sentiment d'être « reconnu comme scientifique dans ma discipline. »
- 77% estiment les Bio-Tremplins comme d'abord utiles pour leur curiosité mais aussi pour leur enseignement. > 71%

Quelques notes méthodologiques

Un questionnaire on-line sur un formulaire web a été envoyé à tous les inscrits. Les résultats ont été arrêtés en date du 23 mars 2019.
N= 66: dont 65 résultat complets.
Les % sont arrondis avec 2 chiffres significatifs. Lorsque c'était pertinent, les taux de réponse pour les deux principales catégories sont cumulés, et les pourcentages calculés sur les réponses fournies –ignorant donc les « sans réponse ».
Il s'agit d'une analyse préliminaire, une analyse exhaustive n'est pas envisagée.

---

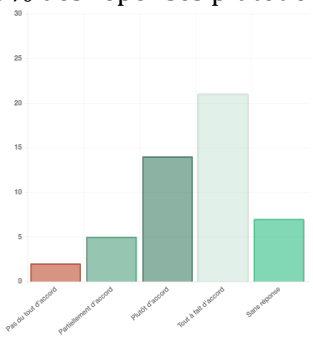
[1] Les comparaisons temporelles se réfèrent au dernier bilan complet en 2013 et sont indiqués sous la forme «74% > 68%» signifie que le chiffre de 2019 est 74% et celui de 2013 était 68%

Analyse par question

Importance de Bio-Tremplins pour la qualité de l'enseignement

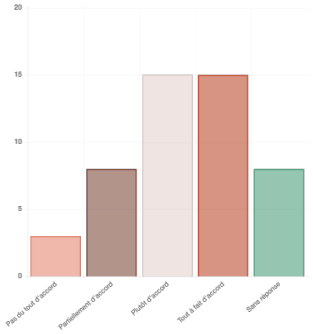
Les Bio-Tremplins sont perçues comme très utiles

La question : «Le projet Bio-Tremplins est important pour la qualité de mon enseignement.»
83% des réponses plutôt ou tout à fait d'accord [2]



Les Bio-Tremplins : des changements d'approche de certains chapitres ?

Les Bio-Tremplins changent subtilement l'approche de certains chapitres.
La question : « Les Bio-Tremplins m'ont fait changer l'approche de certains chapitres dans mon enseignement ou mon métier »
Plutôt d'accord + Tout à fait d'accord : 73 %. > 60%



Ces valeurs – en augmentation – manifestent une plus grande adhésion au changement. Pourtant, on sait que remettre en question la nature même de sa propre discipline (son épistémologie) est difficile.

Bio-Tremplins utilisés pour les cours ?

Ils intègrent régulièrement les Bio-Tremplins dans leurs cours.

Question : "Il m'arrive d'intégrer dans mon enseignement / mon activité professionnelle des informations issues des Bio-Tremplins."
Tout à fait d'accord et Plutôt d'accord 86 % > 72%
La majorité (en augmentation sur les années) déclare intégrer les informations des Bio-Tremplins dans leur enseignement.

---

[2] Les pourcentages se réfèrent au nombre cumulé de personnes qui ont répondu « plutôt d'accord» ou « tout à fait d'accord » avec l'affirmation correspondante. Le 100% et calculé sur la base du nombre de réponses total, et ignore donc ceux qui n'ont pas répondu.

Commentaires : satisfaction

« Connaître l'auteur et interagir avec lui est un plus ;) »
« Je ne suis pas enseignant en secondaire mais un scientifique intéressé. Bio-Tremplins me sert sur un plateau des sujets d'intérêt général qui me permettent d'apprendre. Indirectement mes étudiants en profitent certainement, mais pas directement. »
« Globalement les sujets m'intéressent, plutôt comme enrichissement personnel. Il m'est arrivé d'extraire une figure et de la placer dans mon cours ou de rayonner dans des publications en partant d'informations dispensées. »
« Bio-Tremplins, c'est unique! Il y a plein de bonne vulgarisation scientifique, mais Bio-Tremplins est la seule publication qui nous aide à transformer nos enseignements en classe »
« Continuez s'il vous plait «
« C'est top, rien à changer, merci! »
« Même s'il est rare que je reprenne les informations préparées par Bio-Tremplins, Bio-Tremplins cultive un état d'esprit d'ouverture et un sens critique qui me semblent essentiels dans l'enseignement comme dans toute activité scientifique. En recevant régulièrement ces nouvelles de la recherche, je me sent soutenu et encouragé dans mon activité d'enseignant. »
« Mon domaine d'enseignement est différent de la biologie et cette newsletter est « utilisée » comme source d'information sur un domaine que je connais peu. »
« Concernant les réponses aux 2 premières questions, je dois préciser que je ne suis pas enseignante. »
« Les thématiques abordées sont TRES intéressantes pour moi. Malheureusement elles sont souvent d'un niveau trop complexe pour être systématiquement inclues dans mes cours du Secondaire I. »

Autres offres de l'uni ?

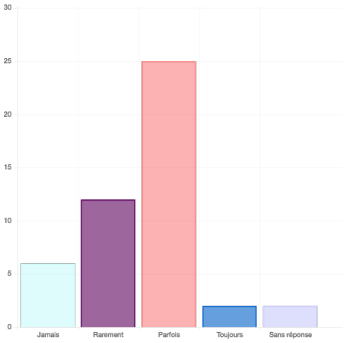
Les répondants mentionnent Bioscope et BioUtils.

La question : «A part Bio-Tremplins, connaissez-vous d'autres offres de l'UniGe pour favoriser l'apprentissage des sciences dans les écoles ? a) Lesquelles ? b) Indiquez pour chacune de ces offres si elle vous parait s'adresser en première ligne au préparateur, aux élèves, à l'enseignant ? c) Quelles synergies voyez-vous ?»
Il y a eu peu de réponses à la question sur les autres offres de l'UNIGE (10, mais il fallait introduire du texte et pas seulement cliquer) : ont été mentionnés : 14% Bioscope, 14% BioUtils, Chimiscope, Physiscope et autres (ensemble ~ 10%) Une seule mention de Break'D.

Exploitation de la littérature primaire par le maître ?

La plupart vont occasionnellement consulter les articles d'origine (Science, Nature).

La question : " Avez vous été lire les articles d'origine (Science, Nature, etc.) mentionnés dans les Bio-Tremplins ?"
La majorité le fait occasionnellement (55% de « Parfois » 27% de « Rarement »).



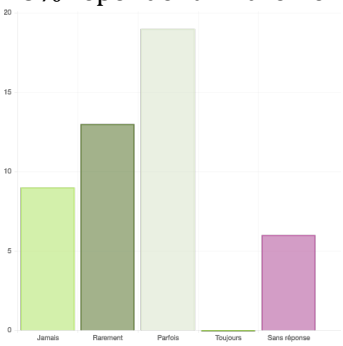
Les Bio-Tremplins sont utilisées comme « tremplins » vers la littérature primaire de manière ciblée – probablement en fonction de leurs besoins. Peut-être que les enseignants y trouvent assez d'informations et approfondissent sélectivement. Ce facteur est en augmentation au cours des années.

Les élèves sont-ils confrontés aux articles d'origine ?

Les enseignants donnent des extraits ou les articles d'origine parfois ou rarement aux élèves.

La question : « Avez-vous diffusé des articles d'origine mentionnés dans les Bio-Tremplins - ou au moins des extraits - aux élèves ou d'autres dans votre activité professionnelle ? »

78% répondent « Rarement » ou « Parfois ». > 68%



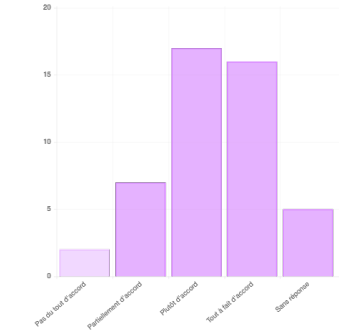
Les articles d'origine ou des extraits sont occasionnellement distribués aux élèves. Ces chiffres augmentent nettement au cours des années. On peut y voir une lente évolution du rôle de l'enseignant transmissif qui s'informe, résume, transpose et diffuse les savoirs vers des confrontations de l'élève à des sources plus authentiques.

Renforcer les liens UniGE- Enseignants de biologie ?

Ils pensent avoir un peu mieux conscience de ce qui se fait à l'UniGE grâce aux Bio-Tremplins.

Question : Que pensez-vous de l'affirmation : "Les Bio-Tremplins m'ont aidé à prendre conscience de ce qui se fait en biologie à l'UniGe ?"

Plutôt d'accord et Tout à fait d'accord 79% > 60%



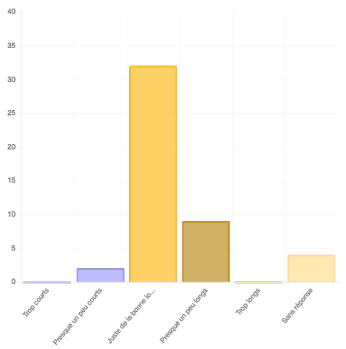
Clairement les Bio-Tremplins développent la perception par les enseignants que l'université de Genève produit des savoirs pertinents. On constate là aussi augmentation avec les années.

Longueur des articles adaptée ?

Une forte majorité les trouve de longueur adaptée.

Juste de la bonne longueur 74 %

Presque un peu longs 5 %



La longueur est bien adaptée pour une large majorité. Le degré de satisfaction reste élevé avec les années.

Commentaires"

« Merci de prendre le temps de faire ce (grand) travail! »
« Merci pour cette fenêtre sur la science telle qu'elle est pratiquée par ses acteurs »

Connaissance du Blog ?

Un blog Bio-Tremplins qui commence à être connu.

Connaissez-vous le blog Bio-Tremplins qui rassemble toutes les publications passées et permet de retrouver une publication par une fonction "Chercher"
Presque la moitié des répondants (46%) déclare connaître le Blog Bio-Tremplins.

Connaissance de Expériment@l-Tremplins ?

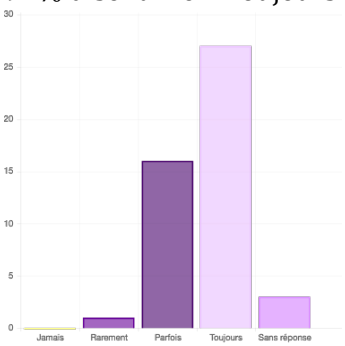
Expériment@l commence à être connu.

Connaissez-vous Expériment@l-Tremplins ? Les membres obtiennent un accès privilégié à la littérature de la part de la Faculté des Sciences à l'UniGe.
Une bonne majorité des répondants (63%) connaît Expériment@l-Tremplins. Ce chiffre en hausse nette est encourageant. > 33%

Lecture des Bio-Tremplins ?

Les répondants lisent très régulièrement les Bio-Tremplins

La question : « Lisez-vous régulièrement les Bio-Tremplins ? »
97% disent lire « Toujours » (61%) ou « Parfois » (36%)

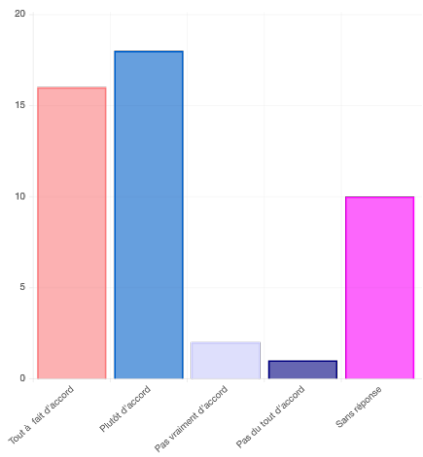


Le nombre de lecteurs assidus est en légère hausse > 93%
Il faut cependant relever que les personnes qui ont répondu risquent bien d'être celles qui lisent le plus les Bio-Tremplins…

Le niveau de communication : reconnaissance comme scientifique ?

Bio-Tremplins a choisi d'employer un niveau de communication qui s'adresse à des enseignants qui ont une formation scientifique. Plutôt que vulgariser encore (il y a de très bonnes revues et sites de News scientifiques), ce projet facilite l'accès aux revues scientifiques comme Nature, Science. Bio-Tremplins considère que chaque enseignant est le mieux placé pour simplifier et transposer pour ses élèves. Que pensez-vous de cette affirmation : Avec ce type de communication je me sens reconnu comme scientifique dans ma discipline.

Réponse	Décompte	Pourcentage
Tout à fait d'accord (1)	16	34.04%
Plutôt d'accord (2)	18	38.30%
Pas vraiment d'accord (3)	2	4.26%
Pas du tout d'accord (4)	1	2.13%
Sans réponse	10	21.28

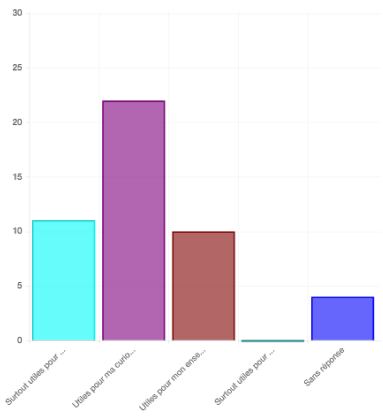


Utiles pour l'enseignement, la curiosité personnelle, ou les deux ?

Les répondants voient les Bio-Tremplins comme d'abord utiles pour leur curiosité mais aussi pour leur enseignement.

La question : « Usage des Bio-Tremplins : ces messages vous ont paru : »

Réponse	Décompte	Pourcentage
Surtout utiles pour ma curiosité personnelle	11	23% < 45%
Utiles pour ma curiosité personnelle, et un peu pour mon enseignement	22	47% > 26%
Utiles pour mon enseignement, et un peu pour ma curiosité personnelle	10	23 % < 29%
Surtout utiles pour mon enseignement	0	0.00%
Sans réponse	4	8.51%



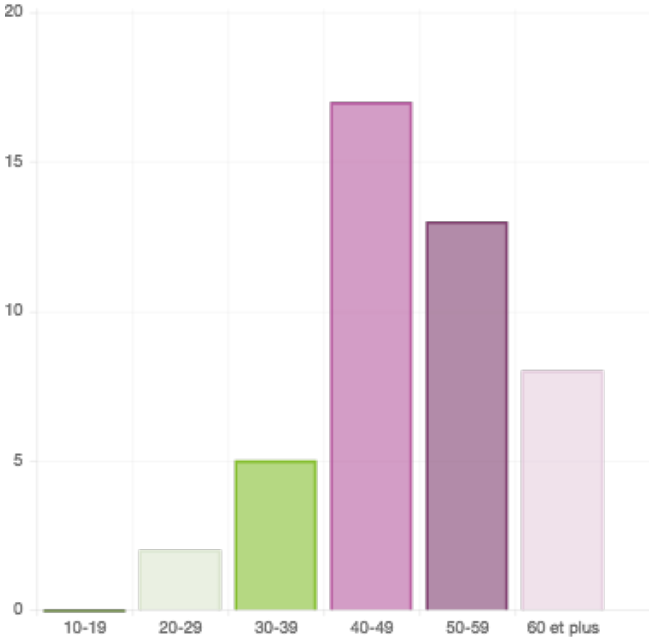
Le pourcentage de réponses évoquant l'utilité professionnelle augmente mais la stimulation de la curiosité semble l'un des effets les plus marqués. Les effets sur les enseignements de cette curiosité semblent aussi assez nets.

Démographie

Les répondants sont principalement des enseignants du secondaire (ESII : 32%, CO : 13%), un peu plus d'hommes que de femmes, une répartition des âges assez large, avec un peu moins de jeunes enseignants (médiane vers 48 ans).

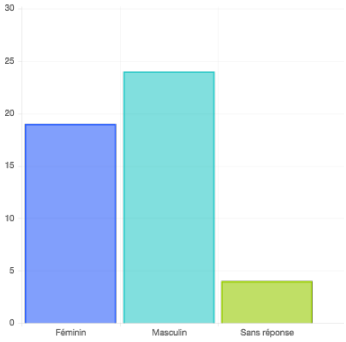
Age

Réponse	Décompte	Pourcentage
20-29	2	4.26%
30-39	5	10.64%
40-49	17	36.17%
50-59	13	27.66%
60 et plus	8	17.02%



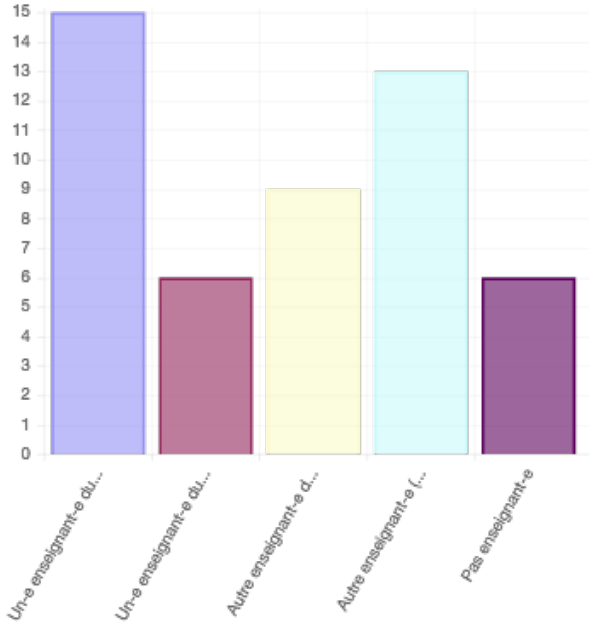
Genre

Réponse	Décompte	Pourcentage
Féminin (F)	19	40.43%
Masculin (M)	24	51.06%
Sans réponse	4	8.51%



Engagement professionnel principal :

Réponse	Décompte	Pourcentage
Un-e enseignant-e du PO Genevois	15	31.91%
Un-e enseignant-e du CO genevois	6	12.77%
Autre enseignant-e dans le secondaire	9	19.15%
Autre enseignant-e (académique, formateur etc.)	13	27.66%
Pas enseignant-e	6	12.77%



F. Lombard 26 mars 2019