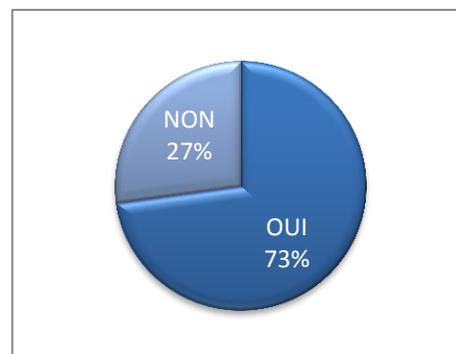


Un questionnaire a été soumis aux douze classes de 1S et de TS sur l'ENT. 103 réponses ont été recueillies et ont permis d'établir ce bilan global sur le partenariat en général, toutes classes et tous laboratoires confondus. Les réponses citées sont celles le plus souvent évoquées, elles sont parfois une combinaison de différentes réponses.

1. La présentation des chercheurs au lycée vous a-t-elle permis de découvrir des données nouvelles sur les formations liées à l'univers du chercheur ?

Si oui, lesquelles ?

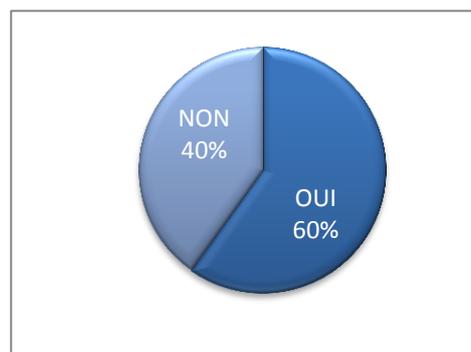
- La diversité des parcours pour devenir chercheurs, pas de voie classique, des filières sélectives ou non, des passerelles...
- Conjugaison entre recherche et enseignement possible
- Diversité des métiers au sein d'une équipe de recherche
- Collaboration entre chercheurs à l'échelle du laboratoire mais au-delà, internationale aussi.
- Plusieurs voies pour travailler dans une même discipline.



2. La présentation des chercheurs au lycée vous a-t-elle permis de découvrir des données nouvelles sur la diversité des métiers liés à la recherche ?

Si oui, lesquelles ?

- Une même discipline (les maths) s'applique à différents domaines (exemple : la biologie, la chimie...)
- Diversité des métiers de la recherche : techniciens, ingénieurs, chercheurs, gestionnaires... tous ensemble dans un laboratoire de recherche ; travail d'équipe.
- Travail collectif et complémentaire de personnels de différentes formations.
- Certains imaginaient l'univers de la recherche comme des métiers essentiellement masculins.
- Pluralité du métier de chercheur : enseignement et recherche.
- La recherche peut être liée à de nombreux secteurs: transport, énergie, santé, industrie
- Leur financement, l'organisation de leurs journées.

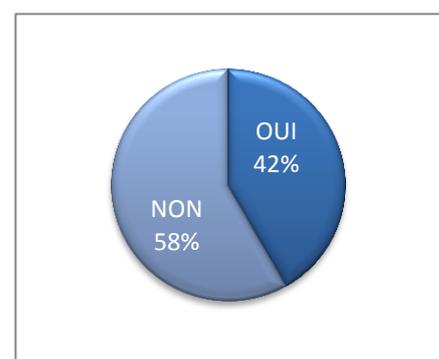


3. Cette présentation vous a-t-elle aidée, même partiellement, dans votre choix d'orientation

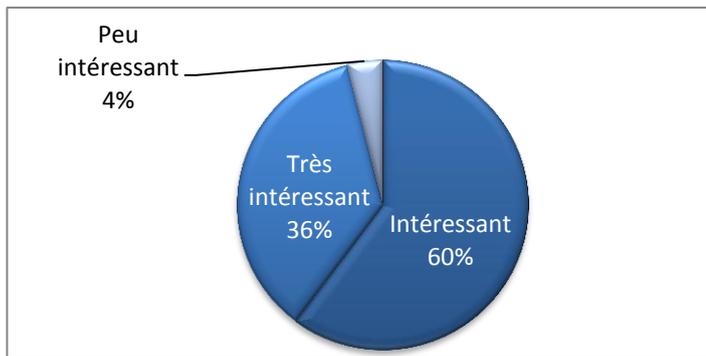
42% des élèves ont affiné leur choix d'orientation grâce à la présentation des chercheurs lors de la première visite.

Précisez votre réponse :

- Révélation d'un goût pour les sciences / pour la recherche même
- Confirme malgré les présentations intéressantes des chercheurs que cette voie ne correspond pas à certains élèves.
- Choix d'orientation déjà défini avant le partenariat.
- Présentation rassurante sur la possibilité de changer de voie en cours de formation ou de modifier son parcours pour atteindre le but fixé.
- Découverte de nouvelles professions attractives.
- Conforte le choix d'un métier où le travail sera en équipe.
- Envie de travailler en équipe dans un laboratoire.

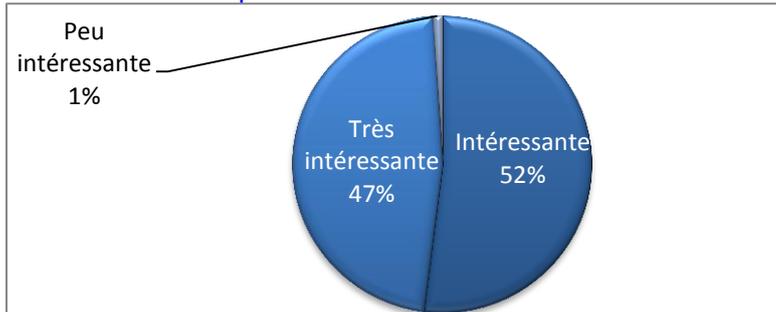


4. Avez-vous trouvé le thème d'étude présenté par les chercheurs



Une majorité (+96%) trouvent le thème d'étude présenté par les chercheurs intéressant, voire très intéressant. Ces résultats soulignent la qualité de la vulgarisation des chercheurs sur leurs travaux de recherche, discours très adapté aux lycéens.

5. Vous estimez la présentation des chercheurs



99% des élèves ont jugé intéressante voire très intéressante (47%) la présentation des chercheurs sur leur parcours, leur projet, leur métier et l'univers de la recherche.

6. Vos suggestions pour améliorer la première rencontre : quelques réponses des élèves

- raccourcir la période entre la présentation et la visite
- faire participer les élèves, plus d'interactions durant la présentation : jeux, questionnaires...
- rien à améliorer, présentation très claire, illustrations intéressantes, anecdotes, vidéo, questionnaires...
- Insister sur la présentation des différents métiers et leurs nuances (chercheurs, ingénieurs, techniciens...) sur le plan des missions, des compétences, des formations, des perspectives, leur quotidien...
- présenter du matériel pour illustrer, ou une petite expérience.
- préparer leur venue par un travail de recherche sur les notions scientifiques clés de leur domaine de recherche.
- associer cette présentation à la visite.

7. Comment vous représentiez vous l'univers de la recherche avant ce partenariat ? (métiers, lieux, personnes, activités...)"

- Des scientifiques dans leur bureau dans des salles équipées d'ordinateurs, et des salles de travaux pratiques pour les expériences, isolés, peu collaboratif, Très peu de personnes dans le laboratoire.
- un univers très abstrait déconnecté de la réalité et des problématiques concrètes.
- Un milieu plutôt masculin, très peu de femmes dans les laboratoires, ambiance stricte,
- très individualiste, peu d'échanges avec d'autres personnes et d'autres disciplines.
- Des personnes passionnées mais coupées de la réalité et des questions d'ordre financier par exemple.
- Travaux de recherche qui n'aboutissaient pas vraiment ou au bout d'un temps très long.

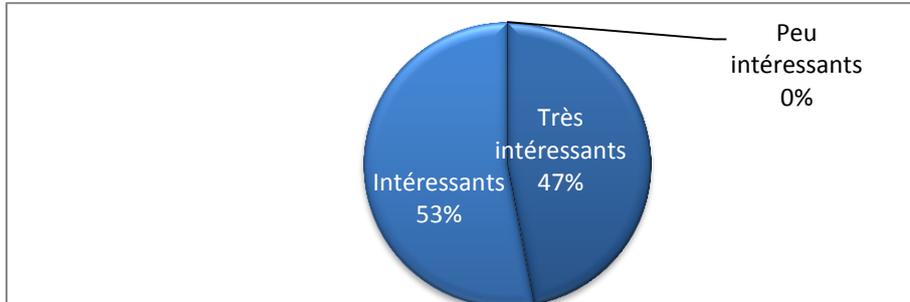
8. Sur la visite lors de la 2ème rencontre :

Quels éléments nouveaux sur l'univers de la recherche vous sont apparus lors de la visite du laboratoire ?

- la recherche avance petit à petit nécessite beaucoup de moyens, laisse vraiment de la place à l'imagination et à la créativité
- Les sujets sont beaucoup plus variés que je ne le croyais.
- toute la partie subvention des projets, recherche de financement.
- Je ne pensais pas que les chercheurs manipulaient autant en laboratoire
- C'est un univers beaucoup plus ouvert que je ne le pensais et plus féminin.
- de nouveaux appareils et matériaux coûteux et très perfectionnés.
- la variété des techniques requises, les savoir-faire qui convergent vers un même objectif
- Double métier chercheur-professeur

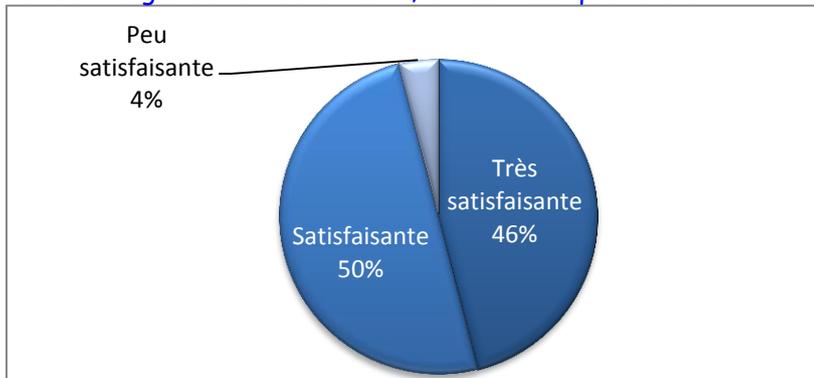
- *L'univers de la recherche est en fait très ouvert (partage de connaissance à l'international) et qui fait de nouvelles découvertes sans que nous le sachions forcément.*
- *Le travail d'équipe est très important pour la communication des résultats et la diversité de ce métier*
- *la gestion d'un projet, travail long, périlleux, minutieux*
- *l'établissement des formules à partir d'expérience.*
- *L'utilisation fréquente d'outils informatiques pour modéliser*

9. Estimez vous que les ateliers proposés lors de la visite étaient



Les ateliers proposés ont fait l'unanimité auprès des élèves car ils sont accessibles pour eux et intéressants.

10. Sur l'organisation de la visite, diriez-vous qu'elle était :



L'organisation de la visite en demi-journée dans un laboratoire a satisfait plus de 96% des élèves.

Si "peu satisfaisante" précisez les raisons :

- *j'aurais bien aimé pouvoir visiter les grands laboratoires*
- *Je n'ai pas été satisfaite du groupe dans lequel je me suis retrouvée, les autres ont pu manipuler alors que nous avons du*

observer une manipulation qui n'a pas abouti.

- *Le temps était très limité.*
- *Des explications parfois trop longues.*
- *nous avons eu peu de temps pour la dernière activité, mais le reste était très satisfaisant*

11. Quels étaient les points positifs de la visite ?

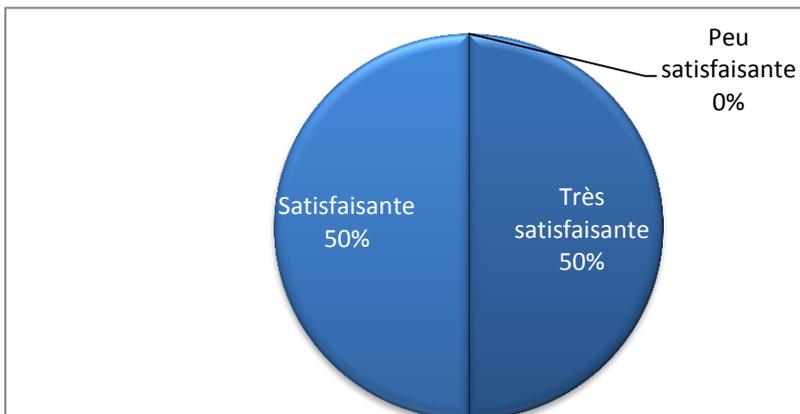
- *les deux démonstrations réalisées par les chercheurs lors de notre visite.*
- *répartition en petits groupes a favorisé notre compréhension, notre attention et nous avons pu faire des expériences dans le laboratoire avec un chercheur.*
- *le personnel accueillant, très gentil, dynamique, de bonne humeur.*
- *explications très claires des personnels*
- *une véritable passion chez les chercheurs*
- *Plusieurs ateliers ont été proposés, et changer pour passer de l'un à l'autre a permis d'observer différents domaines, et différentes recherches.*
- *Utiliser du matériel de haute précision.*
- *On a ensuite eu droit à un super goûter*
- *Nous avons pu poser nos questions directement aux chercheurs et leur poser des questions sur leurs parcours professionnels. Cela a pu nous aider pour l'orientation.*
- *Les chercheurs ont été très disponibles et ont répondu à toutes nos questions.*
- *découvrir les locaux de L'INSA.*
- *L'atelier sur la modélisation*

12. Qu'avez-vous le moins apprécié ?

- *Conférence assez longue et très complète lors de la visite du laboratoire. Difficile de rester concentré tout le temps / Parfois explications un peu longues et répétitives.*

- *L'expérience était longue et tout le monde n'a pas pu participer.*
- *Pas de rotation entre les groupes*
- *Peut-être pas assez de manipulations*
- *le manque de temps/ un peu court*
- *Le sujet d'étude du laboratoire ne m'a pas passionné.*
- *quelques explications inaccessibles de la part d'un chercheur, que j'aurais aimé pouvoir mieux comprendre afin de suivre plus précisément son raisonnement scientifique*
- *Rester trop longtemps debout.*
- *La partie sur l'ordinateur, que j'ai trouvée moins ludique*
- *Le fait de ne faire qu'une seule expérience (un peu répétitif ...)*

13. Globalement, la visite du laboratoire partenaire était :



La qualité de l'accueil et les efforts des partenaires pour dynamiser et mettre en activité les élèves ont permis à tous les élèves d'apprécier la visite sans exception.

Précisions éventuelles :

- *Intéressante et occupe bien toute la durée de la visite.*
- *A refaire!*
- *Avoir l'occasion de rencontrer des chercheurs qui ont plaisir à communiquer et découvrir un laboratoire est une chance qu'on*

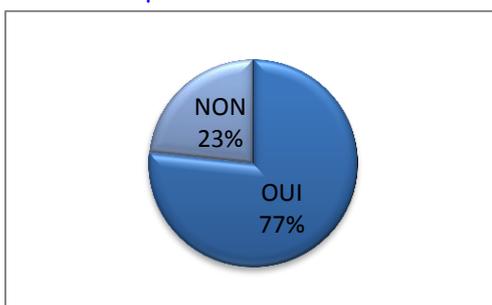
nous donne, merci beaucoup pour cette initiative.

- *Une demi-journée sympathique avec des accompagnants à l'écoute de nos questions.*
- *Très intéressante et instructive*

14. Quelles seraient vos suggestions pour améliorer la visite :

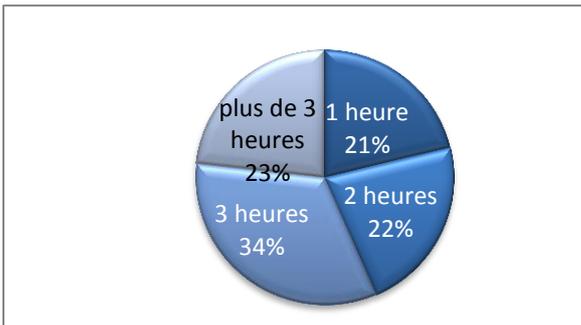
- *Des chaises autour de certains ateliers*
- *Aucune (cité de nombreuses fois)*
- *Une visite un peu plus longue (nous n'avons pas pu finir toutes les activités proposées).*
- *Une visite du laboratoire un peu moins longue et privilégier les expérimentations/démonstrations.*
- *Faire tourner les élèves dans tous les ateliers*
- *Faire diverses expériences variées.*
- *Faire participer les élèves*
- *moins de théorie dans les explications.*
- *Plus de déplacements, possibilité de rotation entre les groupes.*
- *Peut être y passer plus de temps pour découvrir encore plus de démonstrations et peut être des mises en situation...*
- *Plus montrer le lien avec le travail réel des chercheurs.*
- *Raccourcir la durée de la conférence*

15. La 3ème étape du partenariat est souvent un compte rendu aux chercheurs quelques jours après la visite. Cette étape a-t-elle eu lieu avec votre laboratoire ?



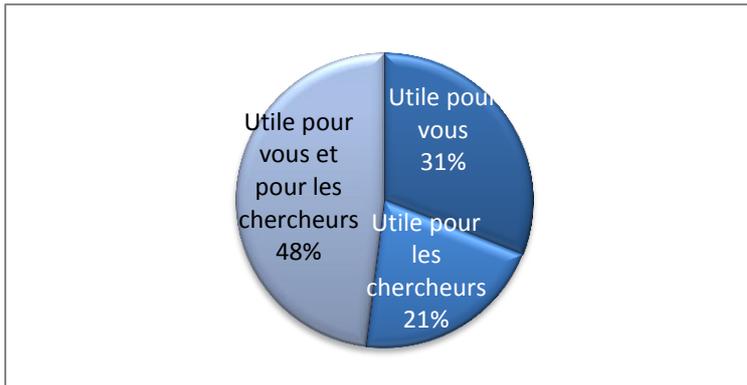
Plus des $\frac{3}{4}$ des classes ont élaboré un compte rendu à l'issue de la visite. L'absence de cette étape pour $\frac{1}{4}$ d'entre elle est une décision commune entre l'enseignant référent et les chercheurs du laboratoire parrain, le plus souvent pour des raisons de contraintes de temps, notamment dans les classes de terminale.

16. Si vous avez effectué la 3ème étape, combien de temps avez vous consacré à la préparation du compte rendu (séance d'AP, de cours, CDI...)?



Plus de 80% des classes ont passé 2 heures au moins à préparer le compte rendu, essentiellement sur les heures d'accompagnement personnalisé. Elles sont aussi utilisées pour de la médiation méthodologique, disciplinaire et pour l'orientation.

17. Avez-vous jugé ce compte rendu :

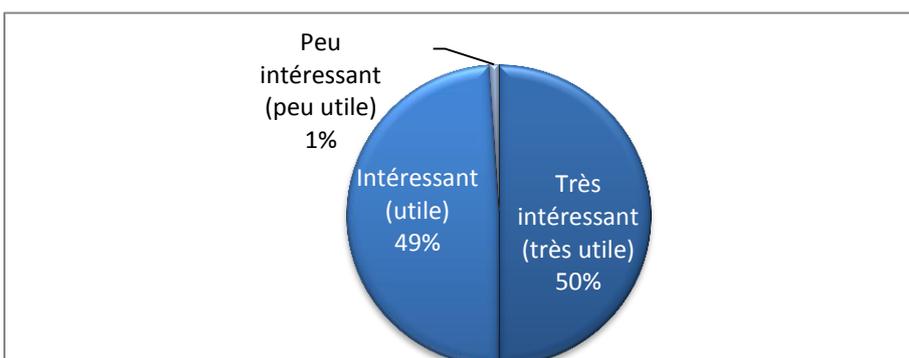


Les élèves estiment que cette étape est utile à la fois pour les chercheurs à 48%, 31% estimant que l'utilité était plutôt pour les élèves que pour les chercheurs : 21%. Là encore, cet exercice semble convenir aux chercheurs qui trouvent là un moyen d'observer ce qui a été compris et retenu par les élèves lors de la visite.

18. Quelles seraient vos suggestions pour améliorer cette 3ème rencontre ? :

- *La faire plus tôt dans l'année.*
- *des programmes plus accessibles à des terminales*
- *Faire cette 3^{ème} rencontre : notre classe ne l'a pas faite.*
- *Aucune spécialement... Les sujets étaient intéressants et ont permis en même temps au chercheur de voir ce que les élèves avaient et n'avaient pas compris. / très bonne conclusion du projet scientifique.*
- *plus de temps de préparation.*
- *Avoir plus de temps pour le préparer et avoir l'avis retour des chercheurs sur le travail qu'on a effectué*

19. Vos impressions globales sur le partenariat de votre classe avec un laboratoire de recherche :



99% des élèves ayant répondu ont jugé le partenariat utile et intéressant voire très utile et très intéressant.

20. Quelles suggestions proposeriez- vous pour améliorer le partenariat ?

- *Aucune (cité de nombreuses fois)*
- *Regrouper 3 classes pour permettre de laisser choisir, dans la limite des places disponibles, entre 3 laboratoires différents. J'aurais vraiment apprécié de pouvoir aller en laboratoire de maths comme les, c'est dommage que ce soit laissé au hasard.*
- *Remplacer la première rencontre en classe par une visite plus longue du laboratoire.*
- *Plus de temps de préparation du compte-rendu.*
- *Élargir le partenariat sur toute l'année (organiser plus de rencontres et visites)*
- *Rapprocher les interventions, moins d'un mois entre deux rencontres.*
- *Malgré le peu d'heures à disposition au cours d'une année scolaire ou de travail, pourquoi ne pas envisager plus de rencontres pour éventuellement un meilleur d'approfondissement des notions.*