

CFIES 2022

Colloque francophone international
sur l'enseignement de la statistique

ENSAI, Rennes, France
du 23 au 25 novembre 2022



Nouveaux supports et nouvelles méthodes pour l'enseignement de la statistique

Mise en place du dispositif des Apprentis Chercheurs à l'Ined

Bénédicte Garnier & Elisabeth Morand

Institut National d'Etudes Démographiques (INED), F-93300 Aubervilliers, France

Plan de la présentation

- Contexte
- Les acteurs
- Le matériel pédagogique
- La pratique
 - Le dispositif d'enquête
 - L'analyse des données
 - Le congrès final
- Conclusion

Pourquoi expliquer « la fabrique des chiffres »?

- Besoin de développer une culture scientifique pour comprendre les enjeux liés aux évolutions de la société et le débat démocratique
 - Maîtriser les nombres, le raisonnement mathématique, le calcul
- Inscription dans les Orientations Stratégiques de l'Ined 2021-2025

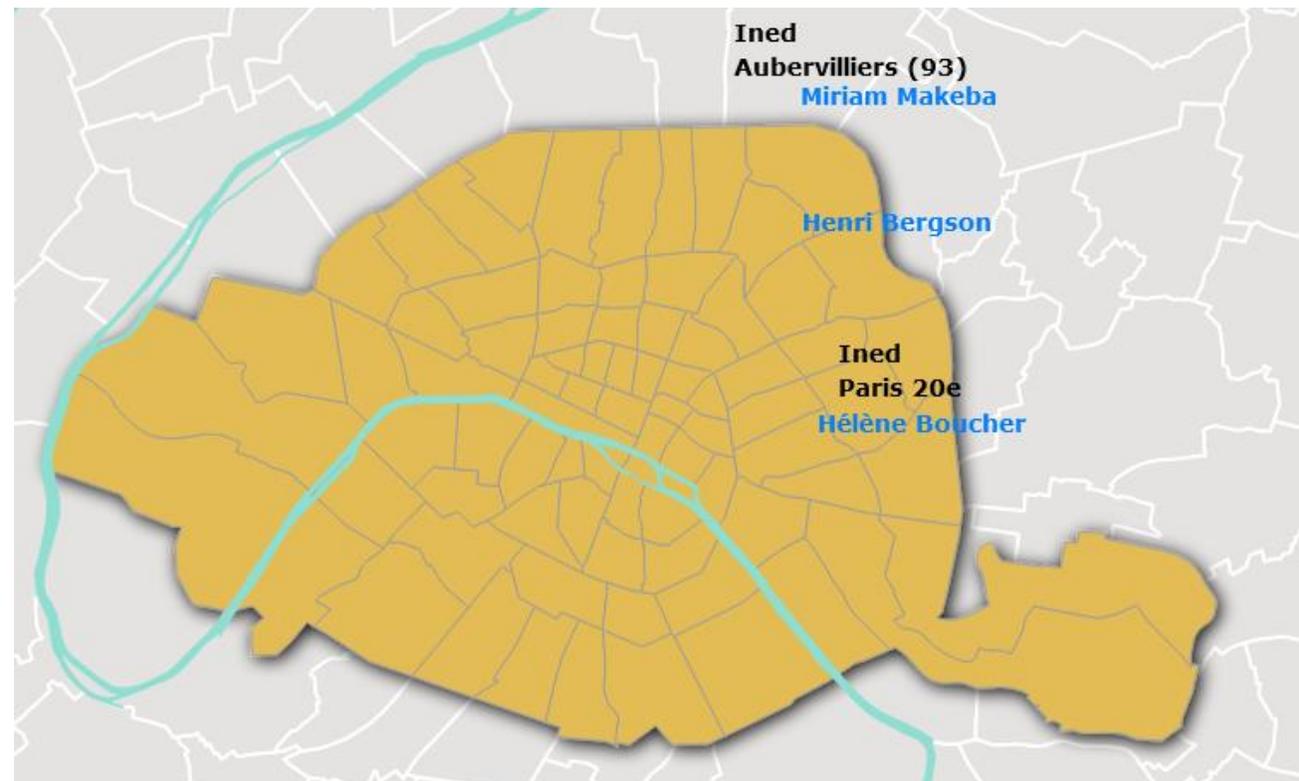
Immersion de collégiens et de lycéens à l'Ined



- Collaboration de l'Ined avec l'association « [L'Arbre des Connaissances](#) »
 - *Donner aux jeunes le goût des sciences, leur permettre de devenir des citoyens éclairés,*
 - *Développer leurs compétences, et favoriser leur réussite*
 - *Favoriser les synergies entre professionnels de la recherche, de l'éducation et de la culture autour des sciences et d'inscrire la recherche dans les territoires*
 - *Immersion dans le monde de la recherche*
- Propose, entre autre, le dispositif des [Apprentis chercheurs](#)
- Apprendre la « construction de la recherche », la conduite d'un « projet de recherche »

Liens de l'Ined avec le monde éducatif

- Actions de vulgarisation et de sensibilisation aux sciences de la population déjà existantes
 - Avec les établissements scolaires
 - Lors de la fête de la science
- De Paris 20^e vers les acteurs de la Seine-Saint-Denis (93)



Ancrer la recherche dans les territoires

**APPRENTIS
CHERCHEURS**

L'Ined sur le Campus Condorcet



Les acteurs

- Association « Arbre des connaissances »

Chercheurs / Enseignants chercheurs / Ingénieurs issus de la recherche (CNRS, Inserm, ...)

- **Etablissement scolaire**

Chef d'établissements et enseignants - Porteurs

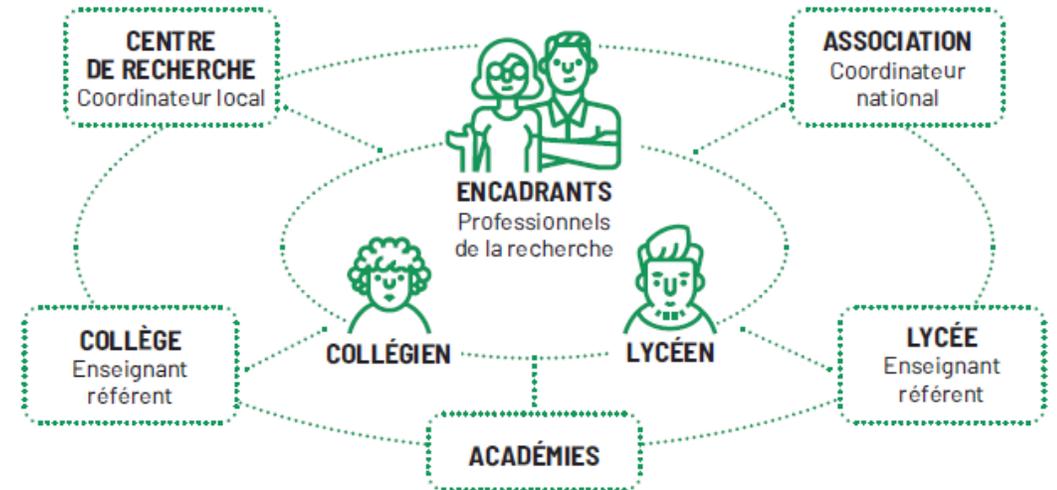
- **Institut de recherche**

Chercheurs et ingénieurs - Coordinateurs (dont Elisabeth) Et aussi « affaires administratives » (Conventions tripartites (parents / chef d'établissement / institut , Autorisation de cession de droit à l'image, RGPD)

- **Elèves Collégiens / lycéens motivés** (sélection)

- **Institut de recherche**

Chercheurs (jeunes) et ingénieurs bénévoles - Encadrants (dont Bénédicte)



Reconnaissance par l'ED / formation à la médiation scientifique pour les doctorants

Guides et ressources du dispositif des AC

- [Guide d'accompagnement de l'encadrant](#)
- [Guide d'accompagnement du coordinateur](#)
- [Guide d'accompagnement de l'enseignant](#)

Objectif à atteindre

(pour le « Congrès des Apprentis Chercheurs »)

- Question claire
- Reflet d'une démarche scientifique
- Format original
- Vocabulaire simple sans jargon
- Conclusion personnelles

Les consignes aux encadrants

- **Pas de préparation** entre 2 séances
 - Des propositions de séquences / notions à traiter
 - Des séances communes pour les parties techniques
 - Des modes d'emploi
- **Pendant les séances**
 - **Présence** à chaque fois (au moins l'un des deux)
 - « **Cahier de recherche** »
 - Journal de bord utile au fil des séances
 - Se rappeler ce qu'on a fait / ce qu'on devait faire / ce qui reste à faire
 - A tenir pendant les séances (20 min max en fin de séance)



Apprentis chercheurs 2021/2022

Site test pour le matériel mis en commun

Contents

- [Bienvenue](#)
- [Documents séance en cours](#)
 - [Les données finales](#)
 - [Présenter les analyses](#)
- [Liens](#)
 - [Le descriptif des séances](#)
 - [Le powerpoint d'introduction](#)
 - [Les documents utiles](#)

Bienvenue

Vous trouverez sur ces quelques pages les documents mis à disposition pour le projet des apprentis chercheurs

Documents séance en cours

Les données finales

Le planning de la séance

Planning de la séance :

- 14h00-14h05 : Accueil ; aller chercher son équipe à l'accueil
- 14h05-16h00 : Travail en groupe
- 16h00-16h20 : Goûter (Cantine)
- 16h20-17h00 : Discussion en commun sur les questions (salle Sauvy)

Objectifs de cette séance (cf. détail des séquences ci-dessous)

1. Finaliser le module sur le PAD (https://pad.colibris-outilslibres.org/p/Th%C3%A8mes_des_modules)
2. Préparer le test du module

Modalités pratiques : sur la base du PAD, l'équipe de coordination met en forme un questionnaire papier qui sera envoyé (par courriel) aux enseignants partenaires pour transmission aux élèves (3 questionnaires papier par élève)

3. Expliquer et discuter les conditions de l'enquête réelle (cf. annexe, à la fin de ce doc)

Objectifs de la prochaine séance (5 janvier 2022)

- Finaliser le questionnaire :
 - o En équipe : ajustements post test
 - o Ensemble : Programmation du questionnaire en ligne (sans les encadrants)
- Autres questions
 - o La protection des données personnelles ; le chercheur, la CNIL et le RGPD
 - o Discussion sur les questions d'échantillonnage (de qui l'enquête est-elle représentative ? biais d'échantillonnage ? facteurs de confusion dans la comparaison collège-lycée du fait des différences de recrutement et de modes de passation ?)
 - o Le lancement de l'enquête

RAPPEL : sur tous ces sujets, voir le site web de l'Ined, rubrique « Les ressources, les méthodes », section « Méthodologie d'enquête »

*Mail de rappel
avant chaque
séance*

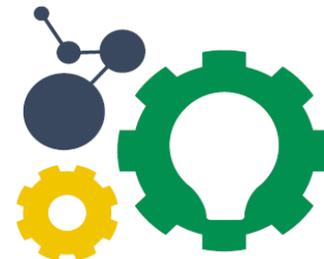
Exemple de déroulé pédagogique

Séquence	Temps	Objectif	Contenu	Matériel
Préparer la séance	10 mn	Etablir un groupe	<p>Rappel de la séance précédente : ce qu'on se rappelle</p> <ul style="list-style-type: none"> à partir des souvenirs à partir du cahier de recherche <p>Objectifs de la séance : Ecrire les 3 questions SUR LE PAD : https://pad.colibris-outilslibres.org/p/Th%C3%A8mes_des_modules (NB : important de saisir sur le PAD pour le partage du questionnaire en fin de séance entre toutes les équipes)</p> <ul style="list-style-type: none"> Rappel : <ul style="list-style-type: none"> max 3 questions par module ; ni choix multiple, ni question ouverte pour ce questionnaire + éviter les filtres garder en réserve d'éventuelles questions de secours (en cas de redondances entre les modules) penser aux questions utiles pour le module introductif <p>Établir le secrétaire de séance si nécessaire (fonction décision séance 1) Expérience perso : en un mois, ont-ils vu des enquêtes passer ?</p>	
Co construire le module de question	45 mn	Rédiger les 3 questions du module	<p>La question testée</p> <ul style="list-style-type: none"> Ont-ils réussi à la poser ? Auprès de qui ? Pour quel retour ? Reprendre la question et la finaliser <p>Le module</p> <ul style="list-style-type: none"> Reprise des pistes Discuter la formulation des questions <p>Dans le cahier de recherche</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 paragraphe pour expliquer l'objectif de chaque question Reformuler la question de recherche en fonction des questions finalement posées 	Fiche « Poser une question et y répondre »
Réaliser une enquête	40 mn		<p>Notre enquête sur le terrain</p> <ul style="list-style-type: none"> Expliquer les conditions pratiques de l'enquête réelle et du test (annexe) Discuter des différences des modes de passation et de leurs implications <ul style="list-style-type: none"> Répond-on pareil tout seul ou face à un enquêteur ou au milieu d'une classe ? Répond-on de la même façon sur du papier ou face à un écran ? <p>Préparer le test</p> <ul style="list-style-type: none"> Objectif 1 : vérifier la bonne compréhension des questions par les enquêtés : repérer les doutes des enquêtés, les agacements, les incompréhensions, les questions qui font beaucoup hésiter, essayer de comprendre pourquoi → prendre des notes en marge du questionnaire pendant les entretiens Objectif 2 : estimation du temps de passation Une idée des personnes avec qui ils vont tester ? essayer de varier les profils <p>Activité « sensibilisation des enquêtés » (cf. Fiche de G. Vivier)</p> <ul style="list-style-type: none"> Comment présenter notre enquête aux enquêtés (test et enquête réelle) ? → Ecrire quelques phrases sur le <u>cahier de recherche</u> 	Fiche « Informer Sensibiliser_Pourquoi et comment préparer le terrain_G Vivier »

La pratique

Binômes d'élèves accueillis par des encadrants en binôme à l'Ined

- **Accueil dans les bureaux / petites salles entre 14h-17h**
 - Objectif : Lutter contre l'*innumérisme* c-à-d capacité à mobiliser des connaissances ainsi que des raisonnements et des démarches scientifiques
 - Présentation des concepts de la statistique dans un vocabulaire accessible
 - Discussions
 - Manipulations (ordinateurs)
 - Bonne pratique : le Cahier de laboratoire
- **Pause goûter de 30 min tous ensemble**
 - Lieu d'échange entre élèves et encadrants



Développer les compétences psychosociales des jeunes et contribuer à leur émancipation : esprit critique,

**APPRENTIS
CHERCHEURS**

autonomie, confiance en soi

La pratique : Le dispositif d'enquête

- Le **thème central** de l'enquête doit être assez **transversal** pour « couvrir » tous les modules
 - *Filles-garçons : différences, ressemblances, relations*
- **Sous-thèmes des modules** sont définis à la 1^{ère} séance en fonction des intérêts des encadrants et des élèves



Le dispositif d'enquête

- **Enquête scientifique** (question de recherche) au moyen d'une **enquête statistique**
 - Toutes les étapes : de la formulation de la question de recherche à la conférence
- **Une seule et même enquête** pour tous les binômes
 - auprès de leurs pairs dans leurs établissements
 - questionnaire en ligne → faisabilité (équipement informatique, emplois du temps)
 - RGPD : registre DPD de l'Ined & mot d'information aux parents
- Un binôme = **un module** de l'enquête
 - 6 modules thématiques et 1 module introductif (sociodémo)
 - 1 module = 4 questions (fermées)

Répartition des séances

Entre le 10 novembre et le 1^{er} juin : 9 rencontres avec les élèves

Les mercredis après-midi

Concevoir l'enquête

- Définir/poser une question de recherche (2 séances)
- Collecter des données

Traiter les données

- Analyse de données / exploitation des données (2 séances)

Interpréter et présenter les résultats

- Préparation du plan d'analyse et de restitution (2 séances)
- Finalisation

Congrès final

La préparation de l'enquête

- **Les questions de recherche**
 - Un thème d'enquête pré-choisi : *différences et similarités entre filles et garçons au collège et au lycée*
 - Les thèmes des modules & les hypothèses à tester
- **Le questionnaire – écriture**
 - L'écriture et la ré-écriture des questions des modules (tests)
 - La mise en cohérence des modules
 - La programmation du questionnaire en ligne (Lime survey)
- **L'échantillon prévu**
 - Objectif : 600-700 élèves (50% collégiens, 50% lycéens)



APPRENTIS
CHERCHEURS



LA FABRIQUE DE L'ENQUÊTE
FILLES-GARÇONS :
TOUS PAREILS, TOUS DIFFÉRENTS ?

Louna Baudhuin, Imène Salhi
et Manon Raboul



14 élèves, 12 encadrants

- Qui sont les enquêtés ?
- Investissement des élèves en classe
- Usages des réseaux sociaux
- Contrôle Parental
- Activités extra-scolaires
- Participations aux tâches ménagères

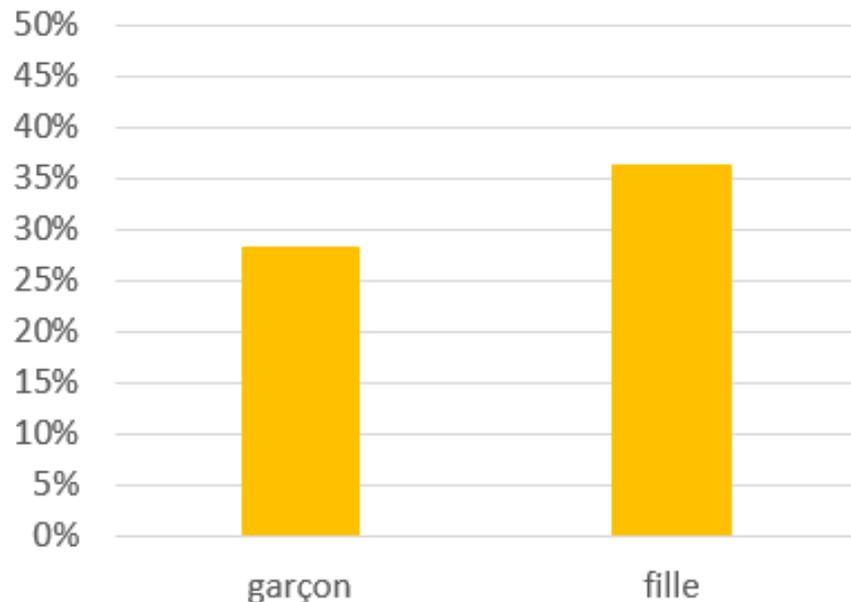
La collecte des données

- La **publicité** de l'enquête au collège et dans les lycées
 - Information sur les droits des enquêtés (aux parents et aux élèves)
- Des **collectes** différentes
 - Une plus forte participation au collège
 - Un biais de sélection parmi les lycéens ?
- Le **taux de réponse**
 - Perturbations liées au Covid

La participation à l'enquête

Des taux de participation variables qui nécessitent un redressement avant analyse statistique

Taux de participation à l'enquête selon le sexe



Champ : élèves du collège M. Makeba et des lycées H. Boucher et H. Bergson

Source : enquête « Filles/Garçons : tout-tes pareil-les, tou-tes différent-es ? », 2022

« Filles / Garçons : tou-tes pareil-les, tou-tes différent-es ? »
Colloque final, 1^{er} juin 2022, Centre de Colloques du Campus Condorcet



QUI SONT LES ENQUÊTÉ·ES ?
Enquêtons sur nos enquêté·es...

par Rose Teulat et Rona Aliu
avec Julie et Roméo



→ Structure de l'échantillon différente de la structure de la population

ex : les filles représentent 59% de l'échantillon contre 53% dans la population

→ L'échantillon a été redressé pour que l'analyse statistique réalisée sur les 767 élèves enquêtés soit généralisable à l'ensemble des 2351 élèves de notre population d'étude.



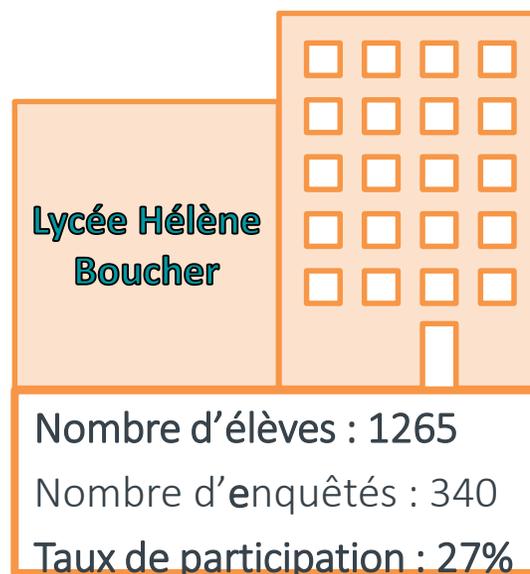
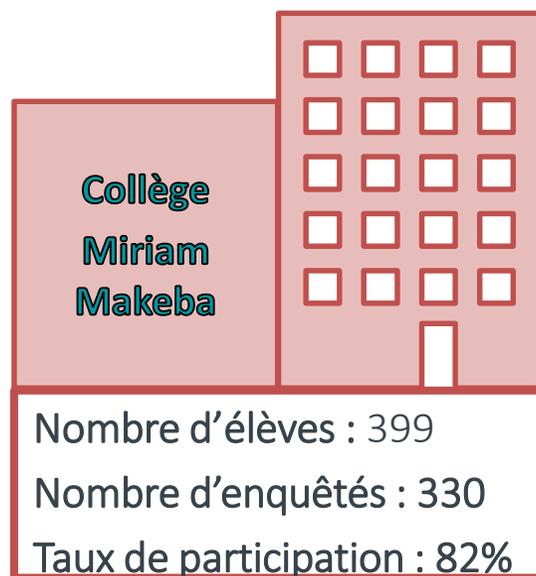
La préparation des données

- **Recodage** des variables
 - Ex : question sur le temps de travail
- **Anonymisation** des données
 - Regroupement / suppression de modalités
 - Bruitage des données
 - En conformité avec le RGPD
 - Stockage des données en France
- Calcul des **pondérations** pour redresser les résultats

Population enquêtée

QUI SONT LES ENQUÊTÉ·ES ?
Enquêtons sur nos enquêtés·es...

par Rose Teulat et Rona Aliu
avec Julie et Roméo



Au total, 767 élèves ont participé à notre enquête sur une population totale de 2351

→ Taux de participation de 33 %

Les enquêtés ...

- N=767 individus
- 697 ont répondu à toutes les questions (pas de valeurs manquantes)
- Plus de répondants dans les « grandes classes »
- Plus de 10% n'ont pas fait toutes leur scolarisation en France

CLASSE

CLASSE	n	percent
1ère	152	19.8%
2nde	115	15.0%
3ème	64	8.3%
4ème	81	10.6%
5ème	96	12.5%
6ème	89	11.6%
Terminale	170	22.2%
Total	767	100.0%

SCOLFR

SCOLFR	n	percent
Non	87	11.3%
Oui	671	87.5%
Sans réponse	9	1.2%
Total	767	100.0%

La base de données – modules des groupes

44 variables

Groupe	Type de question	Code variable LimeSurvey	Code question origine	Texte de la question	Texte de la sous question	Modalités de réponse	Sans réponse
	Système	id		ID de la réponse			
	Système	submitdate		Date de soumission			
	Système	lastpage		Dernière page			
Groupe1	Choix unique	CLASSE	CLASSE	En quelle classe es-tu ?		6ème 5ème 4ème 3ème 2nde 1ère Terminale	Non
Groupe1	Choix unique	ETAB	ETAB	Dans quel établissement es-tu ?		Henri Bergson Hélène Boucher Miriam Makeba	Non
Groupe1	Choix unique	SCOLFR	SCOLFR	Est-ce que, jusque-là et depuis la maternelle, tu as fait toute ta scolarité en France ?		Oui Non	Oui
Groupe2	Entrée numérique	FRERE	FRERE	Combien de frère(s) as-tu ?			
Groupe2	Entrée numérique	SOEUR	SOEUR	Combien de sœur(s) as-tu ?			
Groupe2	Choix unique	CHAMBRE	CHAMBRE	Dans le(s) logement(s) où tu habites, as-tu ta propre chambre ?		Oui Non Ca dépend	Oui
Groupe2	Choix unique	DEVOIRS	DEVOIRS	Dans le(s) logement(s) où tu habites, as-tu un endroit pour faire tes devoirs dans le calme		Oui Non Ca dépend	Oui
Groupe3	Choix unique	VACANCES	VACANCES	En général, combien de fois par an pars-tu en vacances hors voyage scolaire (colonie, vacanc		Jamais 1 fois 2 fois 3 fois ou plus	Oui
Groupe3	Choix unique	PARVENS	PARVENS	Tes parents (ou tuteurs / tutrices) vivent-ils ensemble ?		Oui Non	Oui
Groupe3	Choix unique/recodée	VITPARENT	VITPARENT	Vis-tu chez tes parents (tuteurs / tutrices) ?		Oui Non	Oui
Groupe3	Choix unique/recodée	VITAUTRE	VITAUTRE	Tu vis...		Chez ta mère (ou tutrice) Chez ton père (ou tuteur) En partie chez l'	Oui
Groupe3	Choix unique	TEL	TEL	As-tu un téléphone à toi ?		Oui Non	Oui
Groupe4	Choix unique (tableau)	TRADS[PERE]	TRADS	Dans quelle mesure es-tu d'accord ou non avec les affirmations suivantes : [Ton père (ou tuteur) a grandi dans une famille où les traditions sont importantes.]	Ton père (ou tuteur) a grandi dans une famille où les traditions sont importantes.	Pas du tout d'accord Pas d'accord Ni d'accord ni pas d'accord D'accord	Oui
Groupe4	Choix unique (tableau)	TRADS[MERE]	TRADS	Dans quelle mesure es-tu d'accord ou non avec les affirmations suivantes : [Ta mère (ou tutrice) a grandi dans une famille où les traditions sont importantes.]	Ta mère (ou tutrice) a grandi dans une famille où les traditions sont importantes.	Pas du tout d'accord Pas d'accord Ni d'accord ni pas d'accord D'accord	Oui
Groupe4	Choix unique	OCCUP	OCCUP	Durant ton enfance, qui s'est le plus occupé de toi ?		Toujours mon père (ou tuteur) Le plus souvent mon père (ou tuteur) Parfois mon père (ou tuteur) Jamais	Oui
Groupe5	Choix unique	VAISSELLE	VAISSELLE	À quelle fréquence t'occupes-tu de la vaisselle (à la main ou remplir ou vider le lave-vaisselle) ?		Jamais Rarement Fréquemment Tous les jours	Oui
Groupe5	Choix unique	PARTICIPATION	PARTICIPATION	En général, en France et pas seulement chez toi, est-ce que tu penses que les filles et les garçons participent autant ?		Oui, ils/elles participent autant Non, les filles font plus Non, les garçons font plus	Oui
Groupe5	Choix unique	EDUC	EDUC	En général, en France et pas seulement chez toi, est-ce que tu penses que les filles et les garçons ont les mêmes opportunités ?		Oui Non Je ne sais pas	Oui
Groupe6	Choix unique	HEURE	HEURE	En général, lorsque tu sors le samedi, à quelle heure dois-tu être rentré-e ?		Avant le dîner Avant la tombée de la nuit Avant le dernier métro/boulevard Plus tard	Oui
Groupe6	Choix unique	HABITS	HABITS	Est-ce que tes parents (ou tuteurs / tutrices) t'autorisent à t'habiller comme tu le souhaites ?		Oui Non	Oui
Groupe6	Choix unique	DORMIR	DORMIR	Es-tu autorisé-e à aller dormir chez des ami-e-s ?		Non, je n'ai pas le droit de dormir ailleurs Seulement si c'est une personne que je connais bien Oui, sans restriction	Oui
Groupe7	Choix unique	QUESTIONS	QUESTIONS	Depuis la rentrée, est-ce que tu poses des questions en cours ?		Jamais Très rarement Oui, de temps en temps Oui, souvent	Oui
Groupe7	Choix unique	REPRENDRE	REPRENDRE	Depuis la rentrée, est-ce qu'il t'est déjà arrivé de te faire reprendre par un prof ?		Jamais ou très rarement Oui, de temps en temps, par exemple, une fois par semaine Oui, tous les jours	Oui
Groupe7	Choix unique	TELCOURS	TELCOURS	Est-ce que tu utilises un téléphone (réseaux, vidéos...) pendant les cours sans l'autorisation de l'enseignant ?		Jamais ou très rarement Oui, de temps en temps Oui, souvent Oui, toujours	Oui
Groupe8	Choix unique	RESEAUXSOCIAUX	RESEAUXSOCIAUX	En moyenne, les jours de semaine, combien de temps par jour utilises-tu les réseaux sociaux ?		Je ne les utilise pas Moins d'1h Entre 1 et 3h Plus de 3h	Oui
Groupe8	Choix unique	TEMPSRS	TEMPSRS	Aimerais-tu...		Passer plus de temps sur les réseaux sociaux ? Passer moins de temps sur les réseaux sociaux ?	Oui
Groupe8	Choix unique	USAGES	USAGES	Quel est ton usage le plus fréquent des réseaux sociaux ?		M'informe, travailler Me divertir (regarder du contenu audiovisuel, regarder des vidéos, etc.)	Oui
Groupe9	Entrée numérique	TEMPSETUDE	TEMPSETUDE	En moyenne, en dehors des cours, combien de temps étudies-tu par semaine (week-end inclus) ?... [Nombre d'heures]			
Groupe9	Entrée numérique	TEMPSETUDE[MIN]	TEMPSETUDE	En moyenne, en dehors des cours, combien de temps étudies-tu par semaine (week-end inclus) ?... [Nombre de minutes]			
Groupe9	Recodée	TEMPSETUDE		En moyenne, en dehors des cours, combien de temps étudies-tu par semaine (week-end inclus) ?...			
Groupe9	Choix unique	ACTEXTRA	ACTEXTRA	Est-ce que tu pratiques des activités extra-scolaires encadrées (avec un-e professeur-e ou un-e animateur-trice) ?		Oui Non	Oui
Groupe9	Choix multiple	LOISIR[LOI01]	LOISIR	En dehors des cours, quel genre d'activité(s) fais-tu régulièrement ? [Faire de la musique]			
Groupe9	Choix multiple	LOISIR[LOI02]	LOISIR	En dehors des cours, quel genre d'activité(s) fais-tu régulièrement ? [Faire du sport]			
Groupe9	Choix multiple	LOISIR[LOI03]	LOISIR	En dehors des cours, quel genre d'activité(s) fais-tu régulièrement ? [Regarder la télé ou des vidéos]			
Groupe9	Choix multiple	LOISIR[LOI04]	LOISIR	En dehors des cours, quel genre d'activité(s) fais-tu régulièrement ? [Jouer aux jeux vidéo et autres loisirs liés à l'ordinateur]			
Groupe9	Choix multiple	LOISIR[LOI05]	LOISIR	En dehors des cours, quel genre d'activité(s) fais-tu régulièrement ? [Lire (BD, mangas, romans, revues...)]			
Groupe9	Choix multiple	LOISIR[LOI06]	LOISIR	En dehors des cours, quel genre d'activité(s) fais-tu régulièrement ? [Se promener]			
Groupe9	Choix multiple	LOISIR[LOI07]	LOISIR	En dehors des cours, quel genre d'activité(s) fais-tu régulièrement ? [Sortir (spectacles, musées, cinéma, etc.)]			
Groupe9	Choix multiple	LOISIR[LOI08]	LOISIR	En dehors des cours, quel genre d'activité(s) fais-tu régulièrement ? [Autre loisir]			
Groupe10	Choix unique	GENRE	GENRE	Es-tu...		Une fille Un garçon Autre	Oui

Analyse des données

- **Traitements** sous Excel
 - Des réponses individuelles aux tableaux / graphiques agrégés
 - Tableaux croisés dynamiques
- Multiples **essais** de croisement de variables
 - En fonction de la question de recherche
 - Utilisation des variables des « autres groupes »
- Types de **graphiques**
 - Ceux à éviter
 - Ceux qui parlent aux élèves, ...

Changement d'outil à l'avenir

Le congrès final

- Communication : dans les établissements et à l'Ined
- 1^{er} juin à 18h
- Public :
 - Parents, enseignants, encadrants, camarades...
- Où ?
 - Centre des colloques du Campus Condorcet, amphi [150 places]



PARTENAIRES

Partenaires régionaux

Programme

ACCUEIL	17h30 > 18h
INTRODUCTION Cris Beauchemin • Coordonnateur Local, Ined Valérie Lallemant • Vice-Présidente de l'Arbre des Connaissances	18h > 18h10
FILLES-GARÇONS : TOUS PAREILS, TOUS DIFFÉRENTS ?	
• LA FABRIQUE DE L'ENQUÊTE Louna Baudhuin • Lycée Hélène Boucher Imène Salhi • Collège Miriam Makeba Manon Raboul • Lycée Hélène Boucher	18h10 > 18h20
• QUI SONT LES ENQUÊTÉS ? Rose Teulat, • Lycée Henri Bergson Rona Aliu • Collège Miriam Makeba	18h20 > 18h30
• L'INVESTISSEMENT DES ÉLÈVES EN CLASSE Élise Sezer • Lycée Henri Bergson Imène Salhi • Collège Miriam Makeba Rafiq Djarra • Collège Miriam Makeba	18h30 > 18h40
• LES RÉSEAUX SOCIAUX Aminata Cisse • Lycée Hélène Boucher Gaoussou Toure • Collège Miriam Makeba	18h40 > 18h50
• DISCUSSION AVEC LA SALLE	18h50 > 19h00

• LE CONTRÔLE PARENTAL Louna Baudhuin • Lycée Hélène Boucher Jade Larbes • Collège Miriam Makeba	19h00 > 19h10
• LES ACTIVITÉS EXTRA-SCOLAIRES Desslyne Shako • Collège Miriam Makeba Manon Raboul • Lycée Hélène Boucher	19h10 > 19h20
• LA PARTICIPATION AUX TACHES MÉNAGÈRES Aya Arezzouki • Collège Miriam Makeba Aïssata Toure • Collège Miriam Makeba Sara Demaret • Lycée Henri Bergson	19h20 > 19h30
• DISCUSSION AVEC LA SALLE	19h30 > 19h40

TÉMOIGNAGES ... Julie Lenoir • Encadrante Apprentis chercheurs, Ined Aminata Cisse • Apprentie chercheuse, Lycée Hélène Boucher (Paris 20 ^e) Thomas Chabert • Enseignant référent, Lycée Henri Bergson (Paris 19 ^e)	19h40 > 19h50
---	---------------

REMISE DES DIPLÔMES • PHOTO DE GROUPE
--

Présentation du projet

Résultats de l'enquête

Témoignages

Diplômes

Conclusion



- Apprendre à présenter au public
- Préparation de la présentation de chaque groupe différente selon les groupes



Sensibiliser les scientifiques à leur rôle sociétal,
les former à ma médiation scientifique

2022-2023 - On recommence !



The poster features a young woman in a red and black striped shirt in the foreground, with a blurred background of students working at computers. Text and graphics include:

- APPRENTIS CHERCHEURS** (top left)
- EN QUÊTE DE** (top center)
- ined** INSTITUT NATIONAL D'ÉTUDES DÉMOGRAPHIQUES (top right)
- Blue circle: Ingénieurs, docteurs, post-docs, chercheurs
- Green circle: Pour encadrer un projet d'enquête avec des apprentis chercheurs
- Orange circle: Un mercredi après-midi par mois de novembre 2022 à juin 2023
- QR code (bottom center)
- 2^e année** (bottom left)
- Un dispositif de l'arbre des connaissances** (bottom left)
- arbre-des-connaissances-apsr.org (bottom left)
- CONTACTS** (bottom right)
- Cris Beauchemin, Silvia Huix, Elisabeth Morand (bottom right)

Thème : *Environnement et cadre de vie*

- 18 candidatures (dont 5 garçons)
- 6 groupes de 3 élèves (1 lycée et 2 collèges)
- 6 binômes d'encadrants