

Rencontre avec les professeurs tuteurs-terrain en mathématiques

Visio – Mercredi 25 septembre 2024



NE LAISSER AUCUN ÉLÈVE AU BORD DU CHEMIN

Merci d'avoir accepté la mission

Les IA – IPR de mathématiques de l'académie de Lille

Régis LECLERCO

Claude MAGNIER

Florian ODOR

Frédéric PLUSKOTA

Miguel TOQUET

Franck VERDIER

Olivier WANTIEZ

Juliette WIEME

prenom.nom@ac-lille.fr



Temps de formation à destination des professeurs tuteurs-terrain en mathématiques

Mercredi 25 septembre 2024

visio

Mercredi 20 novembre 2024

présentiel

Les RDV-Tuteurs

visios

Sommaire

1 – Le parcours des professeurs-stagiaires

2 – L'accueil des professeurs stagiaires

3 – Accompagner un professeur stagiaire

1 – Le parcours des professeurs stagiaires

Cette épreuve est constituée de deux problèmes indépendants.

Notations.

\mathbb{N} désigne l'ensemble des nombres entiers naturels.

\mathbb{N}^* désigne l'ensemble des nombres entiers naturels non nuls.

\mathbb{R} désigne l'ensemble des nombres réels.

\mathbb{R}_+ désigne l'ensemble des nombres réels positifs.

\mathbb{R}_+^* désigne l'ensemble des nombres réels strictement positifs.

Problème 1 : VRAI - FAUX

Pour chacune des assertions suivantes, préciser si elle est vraie ou fausse et justifier. Toute réponse non argumentée ne sera pas prise en compte.

Proportionnalité

1. Pour que le tableau ci-contre soit un tableau de proportionnalité il faut et il su

$1 - m$	-3
8	$1 + m$

2. Après une augmentation de 55%, le coût d'un produit a baissé de 28%. Le pourcentage d'augmentation total est de 27%.

Le modèle logistique continu

Dans cette partie, on modélise l'évolution de la population par une fonction. La taille l'instant $t \in \mathbb{R}_+$ est représentée par le réel $y(t)$ où y désigne une fonction de \mathbb{R}_+ vers \mathbb{R} . On suppose que la taille de la population est bornée par un réel strictement positif M .

$$\forall t \in \mathbb{R}_+, 0 < y(t) < M.$$

On suppose qu'il existe un réel strictement positif a tel que y soit une fonction de classe C^1 vérifiant l'équation

$$\forall t \in \mathbb{R}_+, y'(t) = a y(t)(M - y(t)).$$

20. a. Démontrer qu'il existe des réels α, β que l'on déterminera tels que pour tout z tel que $0 < z < M$,

$$\frac{1}{z(M-z)} = \alpha \frac{1}{z} + \beta \frac{1}{M-z}.$$

En déduire que y vérifie l'équation :

$$\forall t \in \mathbb{R}_+, \alpha \frac{y'(t)}{y(t)} + \beta \frac{y'(t)}{M-y(t)} - a = 0.$$

- b. Déterminer en fonction de a et de M , une primitive de la fonction

$$\psi : t \mapsto \alpha \frac{y'(t)}{y(t)} + \beta \frac{y'(t)}{M-y(t)} - a \text{ sur } \mathbb{R}_+.$$

Annexe 12 : productions d'élèves

Élève 1

Pour que l'aire du carré $AMPA$ soit le double de l'aire du carré $BMSR$ il faut que la distance AM soit le double de la distance BM . On partage donc le segment $LABI$ en trois parts égales.
 $AM = \frac{20}{3}$ et $BM = \frac{10}{3}$

Élève 2

On doit résoudre l'équation $x^2 = 2(10-x)^2$
 $x^2 = 2(10-x)^2 \Leftrightarrow x^2 = 2(100 - 20x + x^2)$
 $\Leftrightarrow x^2 = 200 - 40x + 2x^2$
 $\Leftrightarrow 3x^2 = 200$
 $\Leftrightarrow x^2 = \frac{200}{3}$
 $\Leftrightarrow x = \sqrt{\frac{200}{3}} \approx 8,16$ (car x est positif)

Épreuve d'entretien

Dans la première partie, le candidat commence par présenter des éléments de son parcours et des expériences qui l'ont conduit à se présenter au concours (5 minutes).

Cette présentation donne lieu à un échange avec le jury (10 minutes).

Dans la deuxième partie (20 minutes), le jury propose deux mises en situation professionnelle, l'une d'enseignement, la seconde en lien avec la vie scolaire.

Un élève, absent le jour de l'épreuve commune, est évalué à son retour sur un sujet de remplacement. Il conteste la note obtenue considérant que cette évaluation est plus difficile que celle de ses camarades.

Un élève en difficulté dans votre matière vous sollicite pour bénéficier de séances de soutien.

Lors du conseil de classe, les représentants des parents d'élèves font remarquer que la moyenne en mathématiques dans votre classe est inférieure de 5 points à celle des autres classes.

Un élève est déjà venu dans l'établissement avec des hématomes. Un matin, il arrive avec un œil au beurre noir.

Les représentants des parents d'élèves vous reprochent de donner trop de travail à la maison, certains élèves ne disposant pas du temps nécessaire pour le faire, notamment en raison des temps de transport.

Dans les couloirs, des élèves jetant des papiers sont interpellés par d'autres élèves. Ils répondent que « des gens sont payés pour nettoyer ».

La formation des professeurs stagiaires

Diplôme Inter-universitaire Formation adaptée enseignement 2nd degré

- **Entrée dans le métier**

Présentation de la formation DIU "Professeurs et conseillers principaux d'éducation stagiaires - Entrée dans le métier"

- **Approfondissement et consolidation**

Présentation de la formation DIU "Professeurs et conseillers principaux d'éducation stagiaires - Parcours d'approfondissement et de consolidation"

- **La formation**

Stagiaires mi-temps	Stagiaires temps plein
<ul style="list-style-type: none">✓ L'INSPÉ assure l'essentiel de leur formation.✓ L'EAFC (Ecole Académique de la Formation Continue) assure 18h de formation réparties dans l'année.	<ul style="list-style-type: none">✓ 5 jours assurés par l'INSPÉ✓ 2 jours de conférences proposées par l'INSPÉ, à distance (synchrone ou asynchrone)✓ 3 jours assurés par l'EAFC (Ecole Académique de la Formation Continue)

2 – Accueil des professeurs stagiaires

Lundi 26 et mardi 27 août 2024

Accueil INSPE

Jeudi 29 août 2024

Accueil des corps d'Inspection

Vendredi 30 août 2024

Pré-rentrée des enseignants

Lundi 2 septembre 2024

Rentrée des élèves



Jeudi 29 août 2024

ACCUEIL PÉDAGOGIQUE

🕒 De 9h00 à 17h00

📍 Lycées de la métropole lilloise

Lors de cet accueil pédagogique, vous rencontrerez les IA-IPR de votre discipline.

Il vous sera tout d'abord présenté les grands enjeux liés à votre discipline puis des formateurs aborderont les fondamentaux pédagogiques à connaître pour votre prise de poste et vos premiers cours.

Promotion 2024 2025



1

Allez sur [wooclap.com](https://www.wooclap.com)

2

Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement
BXHBFA

Hugo Duminil-Copin est un mathématicien français, né le 26 août 1985 à Châtenay-Malabry.



Il est professeur à la faculté des sciences de l'université de Genève et professeur permanent à l'Institut des hautes études scientifiques (Bures-sur-Yvette). Hugo Duminil-Copin se consacre à l'étude des courbes formées par la frontière entre deux phases d'un même système, des phénomènes qui sont aléatoires. En particulier, il aborde la question des « marches aléatoires auto-évitantes », des cheminements aléatoires ne se recoupant pas sur un maillage.

Il reçoit en 2022 la médaille Fields pour ses travaux sur des modèles de particules en interaction et principalement ses travaux sur des phénomènes aléatoires en dimensions 3 et 4, notamment sur le modèle d'Ising dans la perspective de construire une théorie des champs quantiques applicable aux particules.

Alice Guionnet, née le 24 mai 1969, est une mathématicienne française.



Alice Guionnet étudie à partir de 1989 à l'École normale supérieure et obtient son doctorat en 1995 sous la direction de Gérard Ben Arous à l'université Paris-Sud, avec une thèse intitulée *Dynamique de Langevin d'un verre de spins*. Elle est directrice de recherche au CNRS depuis 2005 (et DR de première classe depuis 2015) dans l'Unité de mathématiques pures et appliquées de l'École normale supérieure de Lyon. Alice Guionnet est connue pour ses travaux sur les grandes matrices aléatoires

Terence Tao, né le 17 juillet 1975 à Adélaïde (Australie), est un mathématicien australien.



Titulaire de nombreuses distinctions mathématiques parmi lesquelles la médaille Fields, il travaille principalement dans les domaines de l'analyse harmonique, des équations aux dérivées partielles, de la combinatoire, de la théorie analytique des nombres et de la théorie des représentations.

En 1996, à 21 ans, Terence Tao est promu professeur à l'UCLA et reste le plus jeune enseignant jamais promu à ce rang par cette institution. Il a depuis reçu de nombreux prix, dont la médaille Fields en 2006. Il soutient activement le projet Polymath depuis 2009.

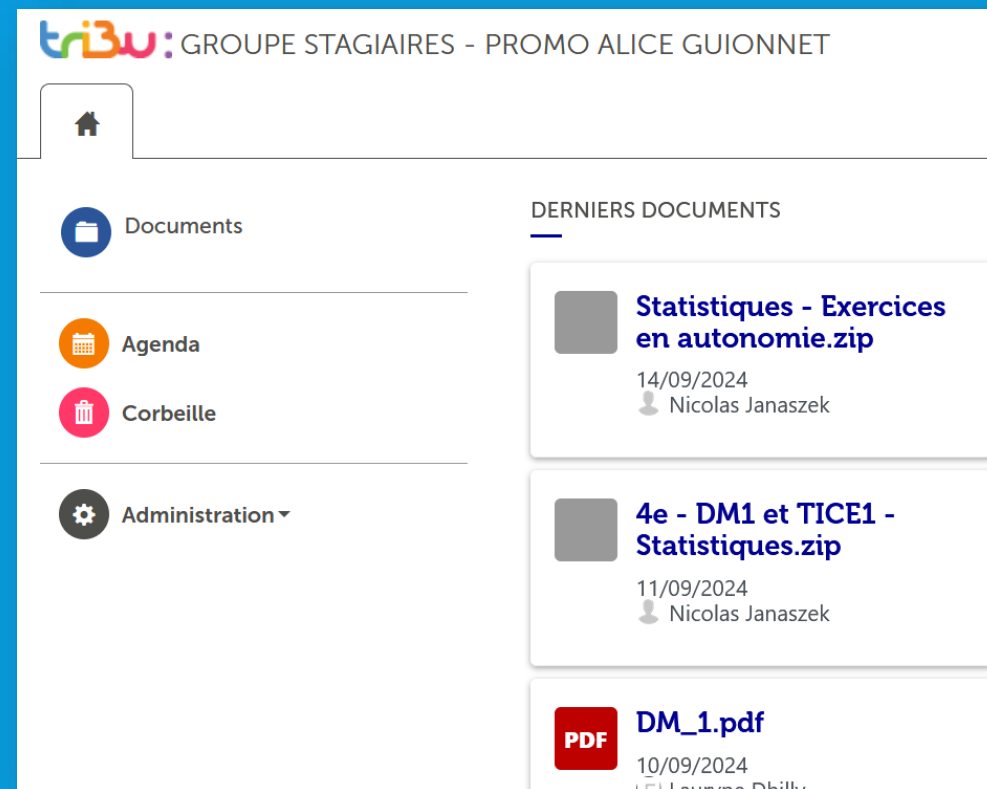
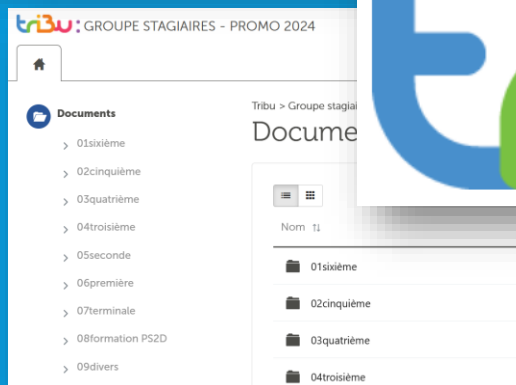


Espace collaboratif Tribu

Groupe stagiaires - Promo Alice Guionnet

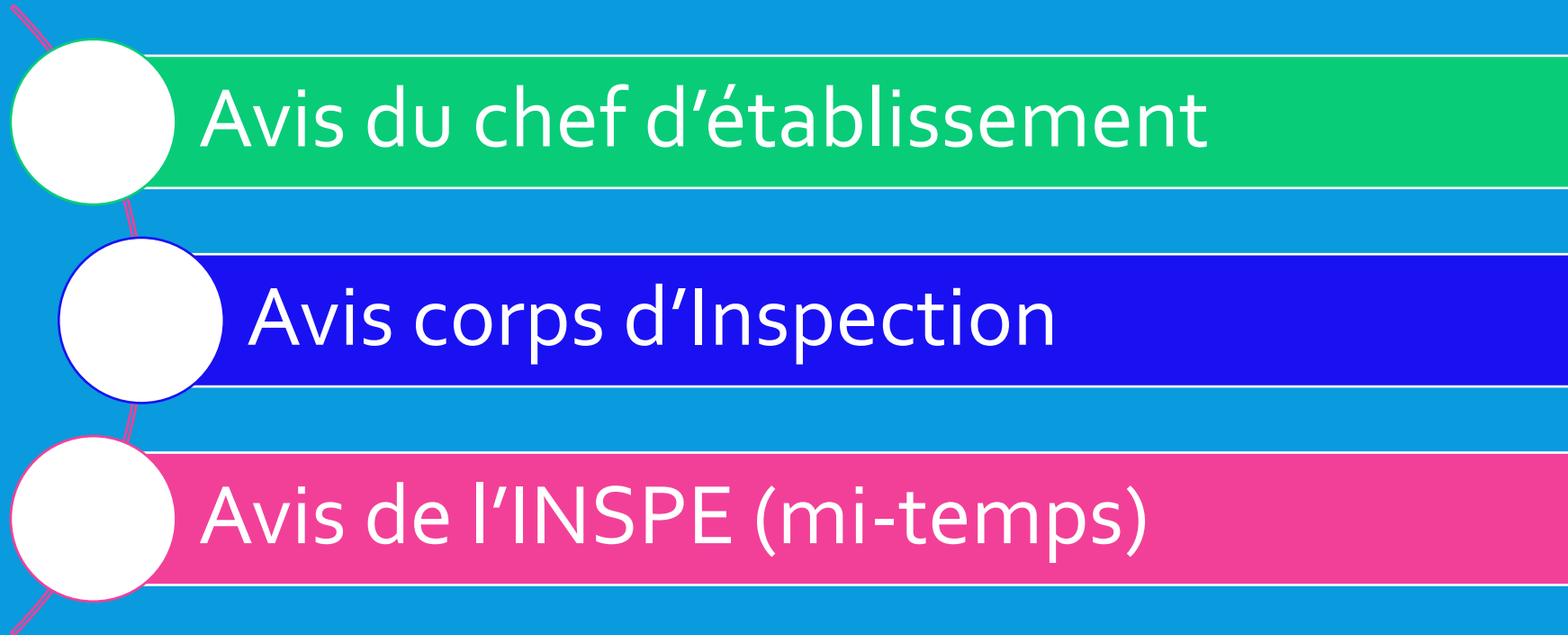
espace collaboratif pour les stagiaires de mathématiques

PRIVE



LA COHÉSION AUTOUR DE L'ÉCOLE ET DE SES PERSONNELS

Processus de titularisation



Les grilles d'évaluation et les rapports de visite(s) et d'inspection sont basés sur le référentiel des compétences des professeurs de juillet 2013.

<http://resultat.ac-lille.fr/>

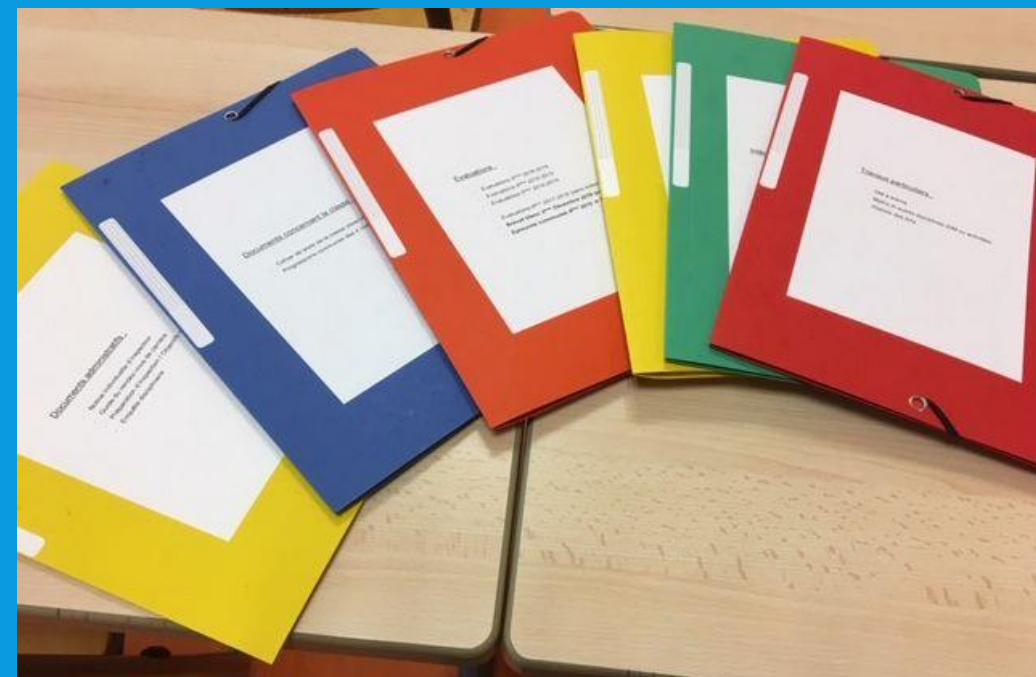
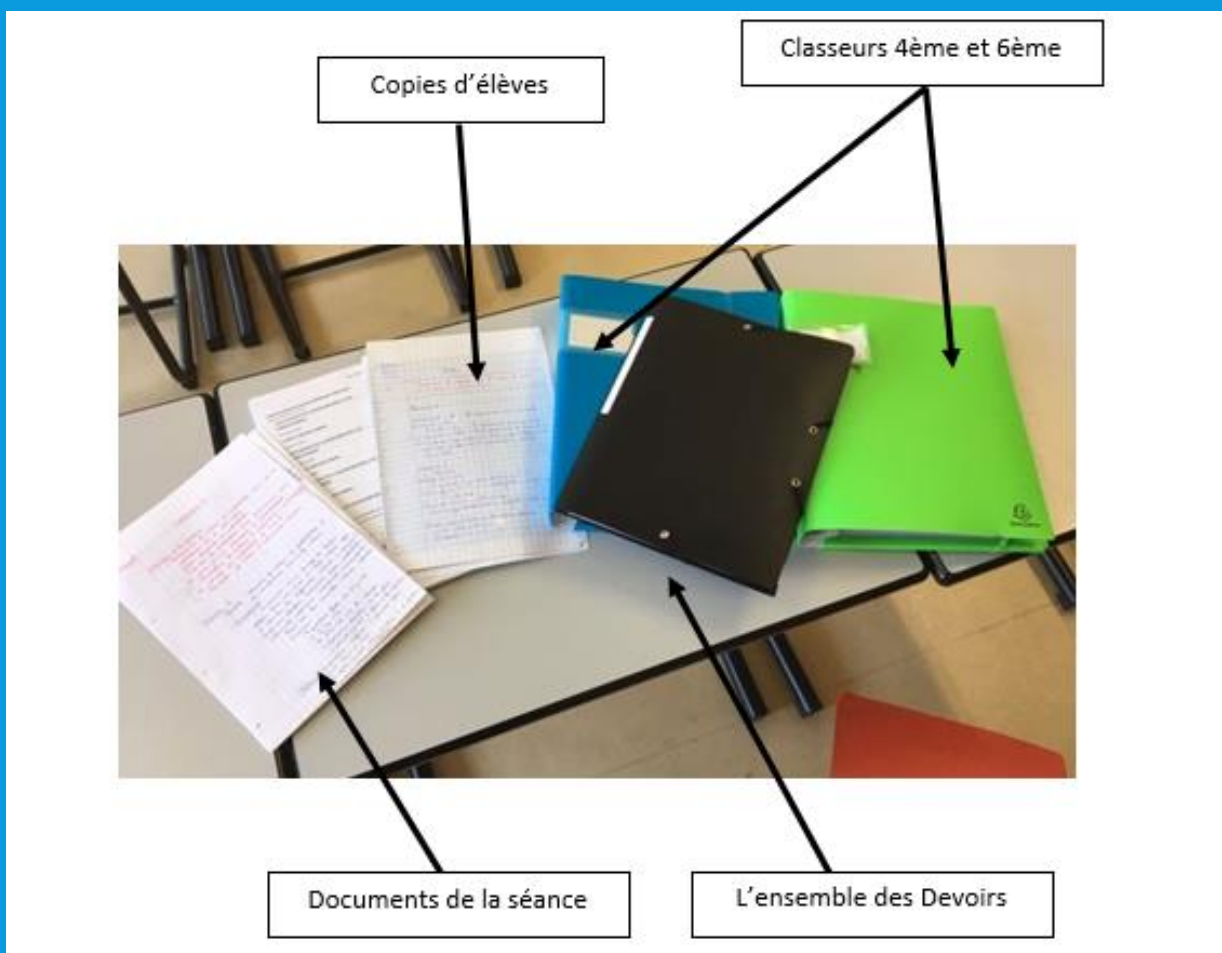
Le calendrier



Visite d'un Chargé de Mission d'Inspection (CMI)

Entre le 12 novembre 2024 et le 24 janvier 2025

Les attendus lors d'une visite ou d'une inspection



MATHÉMATIQUES
Site disciplinaire académique



académie
Lille



Région académique
HAUTS-DE-FRANCE

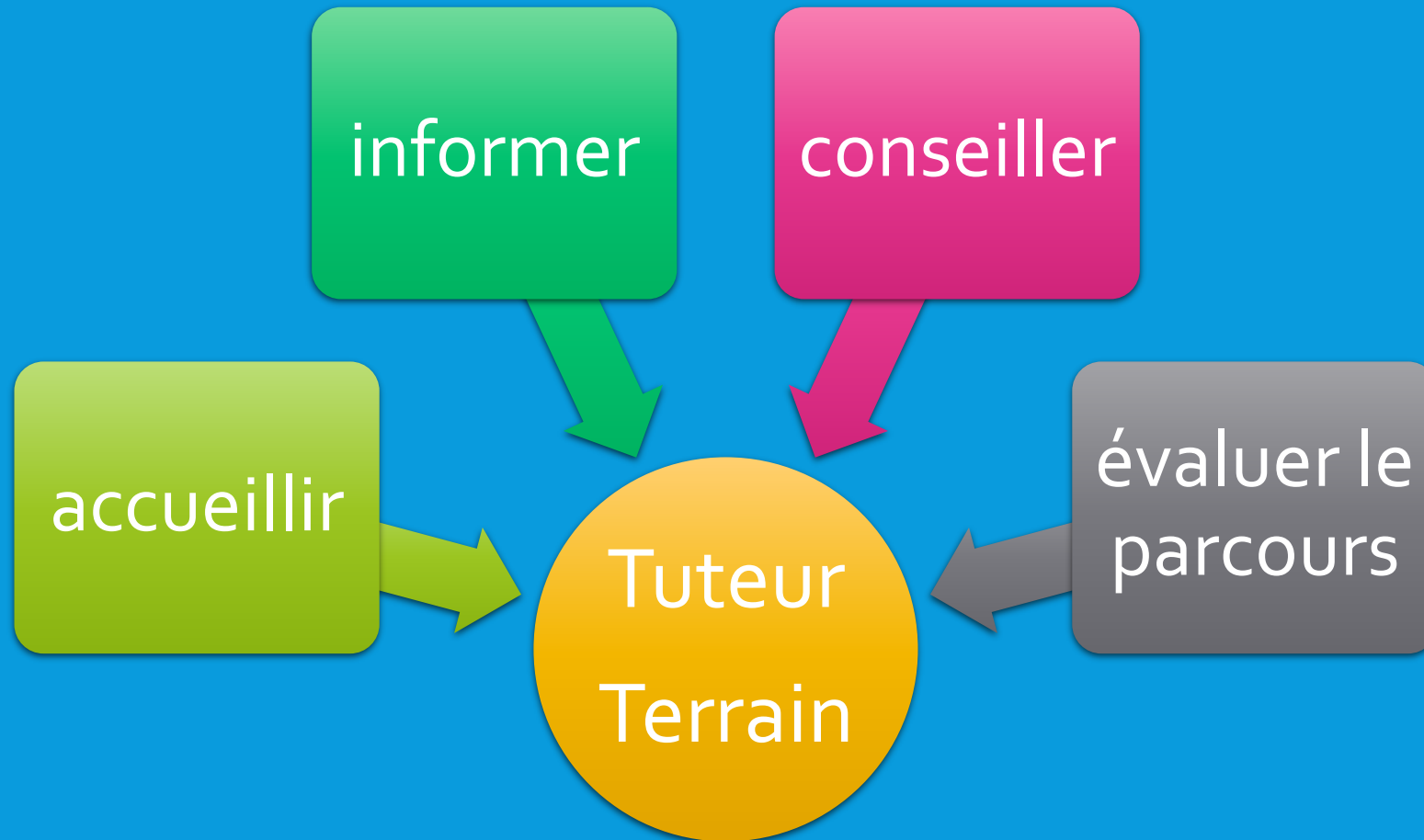
<http://mathematiques.discipline.ac-lille.fr/>

Une vidéo pour terminer...

[HTTPS://WWW.YOUTUBE.COM/WATCH?V=T3BXNKZBYGo](https://www.youtube.com/watch?v=T3BXNKZBYGo)



3 – Accompagner un professeur stagiaire



**Guide de l'accompagnement
des professeurs
fonctionnaires stagiaires
à l'attention des tuteurs et tutrices,
des chefs et cheffes d'établissement
et des inspecteurs et inspectrices**

Année 2024-2025

LETTRE DE MISSION DU TUTEUR, DE LA TUTRICE

Accompagnant un(e) fonctionnaire stagiaire enseignant(e), documentaliste ou CPE

NOM : Prénom :

Discipline :

Adresse mail académique :@ac-lille.fr

Établissement d'affectation :

Déclare par la présente avoir pris connaissance du cahier des charges de la mission de tuteur(tutrice) et accepter d'accomplir cette mission pour l'année scolaire 2022-2023.

NOM du (de la) fonctionnaire stagiaire suivi(e) :

Prénom :

Discipline :

Adresse mail :

Établissement d'affectation :

FRAIS DE DÉPLACEMENT (commune non limitrophe) : OUI NON

Fait à Le

Signature

Dispositif d'accueil, d'accompagnement et de formation des professeurs stagiaires
second degré - Année scolaire 2022-2023

TUTORAT EN ETABLISSEMENT SCOLAIRE
RAPPORT D'ETAPE 1
(sauf CPE et PROFESSEUR DOCUMENTALISTE)

DISCIPLINE :

La fiche complétée et signée par le tuteur, le chef d'établissement et le stagiaire est à déposer aux adresses suivantes **au plus tard le vendredi 16 décembre 2022** :

- rapporttuteur@ac-lille.fr pour les professeurs certifiés et agrégés
- plp-rapport-tuteur@ac-lille.fr pour les professeurs de lycée professionnel

Cette fiche est à compléter par le tuteur et doit être **co-signée obligatoirement par le professeur stagiaire**. Elle comporte l'avis du chef d'établissement sur la formation du stagiaire.

RAPPORT DU PROFESSEUR CONSEILLER PÉDAGOGIQUE

PROFESSEUR – STAGIAIRE Temps plein Mi-temps

Nom : Prénom :

Adresse électronique :

Discipline :

Établissement d'exercice :

Des outils...

Un exemple de contractualisation de calendrier
Septembre 2016.docx

Septembre 2016

Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Samedi	Dimanche
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25

Grille d'observation

2 sur 2 Zoom automatique

Grille d'observation 2

Gestion du groupe classe	L'entrée des élèves : Où se trouve le professeur ? Que fait-il durant cette entrée ? Marque-t-il de manière solennelle l'entrée en classe ? Comment règle-t-il les questions d'appel ? De retards ?	Scénario pédagogique et contenu de la séance	Lien avec la séance précédente Le professeur interroge-t-il ses élèves sur la séance précédente ? Vérifie-t-il le travail personnel ? Vérifie-t-il si la leçon est apprise ? Propose-t-il un rappel de la précédente leçon ?
	Les premières minutes de cours : Le silence est-il établi au moment où le professeur prend la parole ? Comment s'y prend-il pour l'assurer ou faire face aux difficultés éventuelles ? Sa première intervention est-elle « musclée » ? Souriante ? Accueillante ?		Mise en œuvre de la leçon Le professeur part-il d'une problématique ? Amorce-t-il sa séance à partir d'une situation « déclenchante » ? Sollicite-t-il l'activité intellectuelle de ses élèves ? Donne-t-il des consignes précises avant tout travail des élèves en autonomie ?
	Régulation des échanges : Comment distribue-t-il la parole aux élèves ? Le professeur interroge-t-il les élèves de manière nominative ? Y a-t-il des réponses collectives ? Comment sont-elles gérées ? Chaque élève a-t-il le même droit à la parole ? Le professeur se livre-t-il à des apartés ?		Scénario pédagogique Procède-t-il à une mise en commun des travaux de recherche ? La trace écrite constitue-t-elle l'essentiel des compétences exigibles ? La séance est-elle rythmée ?
	Autorité du professeur : Comment le professeur règle les situations conflictuelles ? Comment utilise-t-il les sanctions ? Est-il capable de ramener sa classe au calme quand cela s'avère nécessaire ?		Contenu Les objectifs du BO sont-ils bien perçus ? Le professeur fait-il preuve de rigueur ? Maîtrise-t-il correctement la langue française pour communiquer à l'oral et à l'écrit ? Le professeur est-il capable d'analyser sa propre pratique ?

Des outils...

Fiche n° 14 - Outil d'accompagnement : descripteurs des degrés d'acquisition des compétences à l'entrée dans le métier

B.O. Bulletin officiel n° 13 du 26 mars 2015

Fiche n° 14 - Outil d'accompagnement : descripteurs des degrés d'acquisition des compétences à l'entrée dans le métier

Compétences communes à tous les professeurs et personnels d'éducation

Compétence	Composante de compétence	1	2
1. Faire partager les valeurs de la République	<ul style="list-style-type: none"> • Savoir transmettre et faire partager les principes de la vie démocratique ainsi que les valeurs de la République : la liberté, l'égalité, la fraternité, la laïcité, le refus de toutes les discriminations. • Aider les élèves à développer leur esprit critique, à distinguer les savoirs des opinions ou des croyances, à savoir argumenter et à respecter la pensée des autres. 	<p>Fait circuler la parole en veillant à l'expression de chaque élève et au respect mutuel.</p> <p>Sait distinguer, dans les propos des élèves, ce qui relève de leur libre expression et ce qui, parce que contraire aux valeurs portées par l'école, appelle une correction explicative.</p>	<p>Organise des débats argumentés et commence, lorsque la situation s'y prête, à déléguer les rôles d'animation et de modération.</p> <p>Suscite le questionnement et la mise à distance des opinions exprimées.</p>
2. Inscrire son action dans le cadre des principes fondamentaux du système éducatif et dans le cadre réglementaire de l'école	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître la politique éducative de la France, les principales étapes de l'histoire de l'école, ses enjeux et ses défis, les principes fondamentaux du système éducatif et de son organisation en comparaison avec d'autres pays européens. • Connaître les grands principes législatifs qui régissent le système éducatif, le cadre réglementaire de l'école et de l'établissement scolaire, les droits et obligations des fonctionnaires ainsi que les statuts des professeurs et des personnels de l'éducation. 	<p>Respecte les obligations professionnelles, notamment en termes de ponctualité, assiduité, communication, sécurité, protection de l'enfance.</p>	<p>Explicite aux élèves, aux parents, aux partenaires le sens et les enjeux</p> <ul style="list-style-type: none"> - de l'institution scolaire ; - du projet pédagogique et éducatif de l'école ou de l'établissement.
3. Connaître les élèves et les processus d'apprentissage	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître les concepts fondamentaux de la psychologie de l'enfant, de l'adolescent et du jeune adulte. • Connaître les processus et mécanismes d'apprentissage, en prenant en compte les apports de la recherche. • Tenir compte des dimensions cognitive, affective et relationnelle de l'action éducative. 	<p>S'appuie sur les connaissances en psychologie ainsi que sur des observations objectivées pour ajuster son action auprès des élèves.</p> <p>Veille à leur faire verbaliser leurs démarches et leur raisonnement.</p>	<p>Recueille les diverses procédures mises en œuvre par les élèves, les analyse et aide ces derniers à les améliorer.</p>

© Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche > www.education.gouv.fr 1 / 17

B.O. Bulletin officiel n° 13 du 26 mars 2015

	relève la formation afin de transmettre aux élèves les spécificités propres au métier ou à la branche professionnelle.		
P4 : Organiser et assurer un mode de fonctionnement du groupe favorisant l'apprentissage et la socialisation des élèves	<ul style="list-style-type: none"> • Installer avec les élèves une relation de confiance et de bienveillance. • Maintenir un climat propice à l'apprentissage et un mode de fonctionnement efficace et pertinent pour les activités. • Rendre explicites pour les élèves les objectifs visés et construire avec eux le sens des apprentissages. • Favoriser la participation et l'implication de tous les élèves et créer une dynamique d'échanges et de collaboration entre pairs. • Instaurer un cadre de travail et des règles assurant la sécurité au sein des plateformes techniques, des laboratoires, des équipements sportifs et artistiques. • Recourir à des stratégies adéquates pour prévenir l'émergence de comportements inappropriés et pour intervenir efficacement s'ils se manifestent. 	<p>Met en place et maintient un cadre permettant un déroulement efficace des activités usuelles de la classe.</p> <p>Énonce et explicite l'objet des apprentissages.</p> <p>Donne un droit à l'erreur et évite l'effet stigmatisant.</p> <p>Dynamise les échanges entre les élèves.</p> <p>Repère et désamorce un comportement qui nuit au fonctionnement du groupe.</p> <p>Veille au respect des règles de sécurité.</p>	<p>Adopte une organisation spatiale et temporelle en fonction de l'âge des élèves et des activités proposées.</p> <p>Explicite les enjeux et les attendus.</p> <p>Utilise l'erreur dans les productions et les raisonnements des élèves comme un levier pour la construction des apprentissages, s'en sert pour ajuster et redéfinir ses objectifs pédagogiques et sa stratégie d'aide.</p> <p>Favorise la collaboration entre les élèves.</p> <p>Réagit de manière pertinente et proportionnée face à un comportement inapproprié.</p>
	<p>En particulier, à l'école</p> <ul style="list-style-type: none"> • À l'école maternelle, savoir accompagner l'enfant et ses parents dans la découverte progressive de l'école, de ses règles et de son fonctionnement, voire par une adaptation de la première scolarisation, en impliquant, le cas échéant, d'autres partenaires. • Adapter, notamment avec les jeunes enfants, les formes de communication en fonction des situations et des activités (posture, interventions, consignes, conduites d'étayage). • Apporter les aides nécessaires à l'accomplissement des tâches proposées, tout en laissant aux enfants la part d'initiative et de tâtonnement propice aux apprentissages. • Gérer le temps en respectant les besoins des élèves, les nécessités de l'enseignement et des autres activités, notamment 	<p>À l'école maternelle, prend en compte la présence de l'Atsem pour prévoir l'organisation des activités et construire le cadre d'apprentissage.</p>	

© Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche > www.education.gouv.fr 10 / 17

MERCI
POUR VOTRE
ATTENTION