
Dossier de candidature

Appel à projet LÉA
2020

Lieux d'éducation Associés



Le réseau et le dispositif des LÉA

Le [dispositif des Lieux d'éducation associés \(LÉA\)](#) est soutenu depuis son lancement en 2011 par le ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse (MENJ) par l'intermédiaire de la Direction générale de l'enseignement scolaire (DGESCO) et de son bureau de l'innovation pédagogique (BIP), ainsi que par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation (MAA) depuis 2016. La direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle (DGESIP) a rejoint le réseau en 2018.

Les politiques institutionnelles sont prises en compte dans les problématiques, les expérimentations et recherches conduites au sein des LÉA, qui s'appuient sur des équipes pluridisciplinaires. Cette pluridisciplinarité peut concerner les disciplines d'apprentissage, mais aussi les disciplines d'appartenance des chercheurs associés au projet : sciences de l'éducation, didactique, sociologie de l'éducation, sciences cognitives, philosophie de l'éducation...

Les LÉA articulent quatre entités : des lieux d'éducation porteurs d'un questionnement, des unités de recherche, des structures de formation, et les institutions dont ils dépendent. Ils visent des recherches orientées vers le développement de ressources, pris dans un sens large, comme par exemple l'élaboration d'ingénieries didactiques. Les recherches menées dans les LÉA ont une visée praxéologique affirmée d'étude des actions des professionnels de l'éducation, et des processus d'apprentissage et de formation. Ces recherches contribuent à construire des éléments de réponse, à les analyser et à produire des résultats scientifiques nouveaux qui sont diffusés au sein du système éducatif et dans la communauté scientifique. La question de la décontextualisation des solutions et résultats pour produire des ressources utilisables pour l'enseignement et/ou la formation au-delà de l'équipe du LÉA doit ainsi être travaillée au sein de chaque projet. La dimension collaborative, entre tous les acteurs du LÉA, est un élément essentiel dans la réalisation du projet. Cette dimension peut éventuellement être un questionnement travaillé dans le LÉA.

Les LÉA associent pour trois ans chercheurs et acteurs de terrain. Les problématiques de recherche se construisent collectivement à partir de questionnements issus des lieux d'éducation. Les LÉA peuvent être des établissements scolaires, mais aussi des réseaux d'établissements, des bassins de formation, des établissements d'enseignement supérieur, des centres sociaux, des associations, ou tout autre lieu portant un enjeu d'éducation (établissement hospitalier, pénitentiaire...). Dans chaque lieu sont nécessairement informés l'équipe de direction et les représentants des administrations publiques déconcentrées, rectorats, direction des services départementaux de l'éducation nationale, CARDIE (Cellule académique recherche développement innovation expérimentation), en lien avec les administrations centrales ou les collectivités territoriales qui soutiennent le projet.

Les LÉA bénéficient d'un dispositif d'accompagnement et de soutien de leurs travaux par les personnels de l'IFÉ en lien avec les acteurs institutionnels au niveau national (MENJ, MAA, MESRI associé) ou académique (rectorats, CARDIE, DASEN ou DAASEN, corps d'inspection...). Pour cela, l'IFÉ met à leur disposition un environnement numérique (site, partage de documents, blog...) et organise des rencontres nationales et internationales à l'échelle du réseau.

Parmi l'ensemble des acteurs impliqués dans un LÉA, le correspondant IFÉ assure le lien avec les équipes de recherche, et le correspondant LÉA assure le lien avec les différents acteurs du lieu.

Appel à projets

Le réseau des LÉA se renouvelle en partie chaque année par l'entrée de nouveaux projets portés conjointement par des acteurs éducatifs et des acteurs de la recherche soutenus par un laboratoire, qui se portent candidats. Les actions de recherche des LÉA qui seront retenues dans le cadre de cet appel s'engagent de septembre 2020 à août 2023. Elles pourront éventuellement bénéficier d'un renouvellement en déposant un nouveau dossier de candidature.

Pour plus d'information, consulter les espaces en ligne dédiés aux LÉA : [le site Internet des LÉA](#) et [le blog collaboratif des LÉA](#).

Télécharger [le dossier de candidature](#). : <http://ife.ens-lyon.fr/lea/le-reseau/devenir-un-lea>

Le dossier de candidature complet devra parvenir à l'IFÉ (lea.ife@ens-lyon.fr) avant le 28 février 2020 en format WORD et PDF. Il sera examiné par une commission de validation associant l'IFÉ-ENS de Lyon, la direction générale de l'enseignement scolaire, la direction de l'enseignement agricole, et leurs partenaires (laboratoires de recherche, instituts nationaux supérieurs du professorat et de l'éducation). Le dossier de candidature permet à l'équipe porteuse d'un projet de LÉA de le discuter et de mieux l'ajuster aux attentes du dispositif.

Les critères d'évaluation des dossiers porteront sur :

- la qualité scientifique du projet;
- la pertinence et les apports pour l'établissement et le système éducatif;
- les modalités de collaboration.

Ces critères sont détaillés dans le dossier candidature.

Dans le cas d'un renouvellement, les critères concerneront l'apport du LÉA pour le réseau national des LÉA notamment en termes de travail sur les méthodologies et la diffusion des pratiques d'éducation, de recherche et de formation.

Seront également considérés les liens potentiels des projets de LÉA avec les trois projets prioritaires de recherche et de formation (PPRF) de l'IFÉ qui sont : Professions éducatives et territoires (PPRF1), Enseigner dans le supérieur (PPRF2) et Apprentissages et didactiques (PPRF3).

Cette année, neuf domaines ont été définis pour cet appel à projet. Ils sont détaillés ci-dessous. Les projets de LÉA dont les problématiques s'insèrent dans ces domaines seront privilégiés.

1. Les espaces-temps d'apprentissage pour une école inclusive

La question des espaces-temps pour apprendre et faire apprendre prend aujourd'hui des formes multiples : physiques, virtuelles, individuelles, collectives, au sein de la classe, dans et hors l'espace scolaire ou universitaire. Cette question touche l'élève ou l'étudiant, mais également les enseignants, les parents, les éducateurs. Comment penser ces espaces-temps pour prendre en compte les besoins de chacun des acteurs et faire vivre ainsi une école plus inclusive au service des apprentissages ? Dans cette perspective, comment les

postures des élèves, des étudiants et des différents acteurs éducatifs sont-elles modifiées ? Comment ces espaces-temps interrogent-ils le travail collectif entre les acteurs éducatifs, entre les élèves ? Comment interrogent-ils les relations entre les disciplines ? Comment les institutions, les dispositifs, les métiers sont-ils questionnés par les aménagements nécessaires des lieux et temps scolaires ?

2. Cultures numériques - Développement de compétences numériques critiques

Le numérique tient une place importante à l'école et hors l'école, à l'université, dans les disciplines "classiques", comme dans l'éducation aux médias et à l'information, qui se développe de façon transversale et à l'intérieur de chaque discipline. Il représente à la fois un objet et un moyen d'apprentissage. Quelle distance critique est-il possible de construire avec les écrans, leurs contenus et les formes d'activités qu'ils proposent ? Comment apprendre à chercher l'information et à questionner son origine et sa pertinence ? Comment apprendre à combiner de façon créative une variété d'outils, numériques ou non, au service de la résolution de problèmes et des apprentissages, simples ou complexes ? Comment apprendre à programmer pour construire des solutions adaptées à des besoins identifiés ? Comment faire du numérique un espace d'activités au service d'un projet collectif dans une dimension éthique et déontologique ? Comment aborder ces différentes dimensions du numérique, de la maternelle au supérieur, au sein des établissements scolaires, comme à leurs frontières avec la société ?

3. Les langages

Les programmes de l'école et du collège font de la notion de *maîtrise de la langue / du langage / des langages* un objet d'enseignement en tant qu'instrument de travail pour tous les acteurs, et un outil pour tous les apprentissages. La maîtrise de la langue (maternelle, de scolarisation...), et d'une langue vivante, ainsi que la découverte d'autres langues, ou encore la maîtrise des langages à l'écrit comme à l'oral, font partie des fondamentaux de l'école. Les recherches internationales dans ce champ emploient les termes anglais de *literacy* ou *multiliteracy* pour recouvrir des littératies verbales, visuelles, numériques, instrumentales, etc., en jeu hors de l'école dans les apprentissages informels, et dans les parcours de réussite sociale. En particulier le développement des compétences orales apparaît comme déterminant de la maternelle au supérieur. Quelles démarches pour développer cette compétence transversale, en lien avec les problématiques éducatives, la socialisation, ou encore les inégalités scolaires à tout niveau d'enseignement ?

4. Travail collectif au sein d'une communauté éducative

Le référentiel des compétences des métiers du professorat et de l'éducation insiste sur la nécessité de favoriser le développement de travaux collectifs, ainsi que la coopération entre acteurs dans les communautés éducatives. Le travail en équipe dans les établissements scolaires se déploie à différentes échelles : celle de la classe, des établissements, des partenaires en particulier dans le cadre des campus des métiers et des qualifications. Les conditions selon lesquelles peuvent être mises en place de telles préconisations, dans la perspective d'assurer un développement professionnel des différents acteurs impliqués, ne s'improvisent pas. Les LÉA se fondent sur des processus de collaboration entre praticiens et chercheurs et permettent de développer des interactions au sein d'équipes pluri-catégorielles, de contribuer au développement d'établissement-formateur. Comment ces

interactions participent-elles au développement d'un *territoire apprenant* et influent-elles sur le travail collectif des pairs, sur leur développement professionnel ? Comment l'engagement dans la collaboration de différents acteurs au sein d'un *territoire apprenant* peut-il avoir des effets sur les apprentissages des élèves ? Quelles formes et structures peut prendre un travail collectif au sein d'une communauté éducative ? Quelles évolutions des formes et des structures du travail collectif au sein de la communauté éducative ?

5. Continuités des apprentissages dès la maternelle et jusqu'à l'enseignement supérieur

Le système éducatif s'organise en niveaux, cycles, filières, au travers desquels les élèves poursuivent différents cursus et construisent/vivent différents curricula. Quelles complémentarités et continuités dans les apprentissages entre les différentes étapes de l'expérience scolaire ? Comment gérer les transitions ? Quelle réalité des continuités au niveau des apprentissages, au niveau des parcours personnel et professionnel ? Qu'est-ce que la prise en compte de ces continuités change dans le suivi des élèves et des étudiants, dans le travail des professeurs ? Comment développer les relations entre acteurs, du primaire au secondaire, du secondaire au supérieur et entre les voies générales et professionnelles ? Quel(s) accompagnement(s) pour les élèves aux différentes étapes-charnières ? Quels outils, dispositifs, et modalités d'accompagnement des élèves dans la construction de leur parcours d'orientation ? Quels nouveaux rôles pour les acteurs concernés, quelles évolutions des professionnalités ?

6. Territoires et inégalités

La territorialisation a des effets sur les organisations éducatives et sur le travail des acteurs et pose des questions d'équité de traitement entre les différents territoires, urbains et ruraux, métropolitains et ultramarins, et au sein même de ces territoires. Elle questionne les rapports à l'école et aux savoirs, les difficultés scolaires, l'organisation scolaire, l'accès aux équipements culturels et numériques, la configuration des infrastructures, l'isolement des écoles et des enseignants, l'accès à la formation des enseignants et la gestion des ressources humaines, le choix des enseignements, l'accueil des élèves et les internats,... En quoi les spécificités de la ruralité sont-elles des difficultés, des atouts ? Comment construire des solutions, avec quels acteurs et quels partenaires ? Quelles mises en réseau entre établissements de territoires distants, entre équipes enseignantes ? Quelles appropriations de leurs territoires par les élèves, les enseignants ? Quel investissement de l'école par les acteurs du territoire ? Quels développements professionnels associés ? Quels apports pour d'autres territoires ?

7. Stratégies éducatives pour la construction individuelle et collective de la citoyenneté

Entreprendre dès l'école, l'apprentissage d'une culture et d'une pratique citoyenne suppose que l'on intègre le partage de valeurs, le développement de l'esprit critique, l'éducation à l'empathie et l'engagement. Cela exige de construire des projets collectifs cohérents et convergents, en lien avec les apprentissages disciplinaires, portés par tous les acteurs, où se tissent pratiques éducatives et pratiques pédagogiques. En quoi l'école est-elle un lieu d'apprentissage de la démocratie ? Comment faire vivre dans le quotidien de l'école et de la

classe les liens d'interdépendance entre les enseignements et la citoyenneté ? Comment intégrer ces questionnements au parcours citoyen ?

8. Évolutions curriculaires : comment les acteurs s'en emparent-ils ?

Les évolutions des disciplines académiques, les redéfinitions des politiques éducatives et des programmes et les enjeux sociétaux impliquent des adaptations des acteurs et des organisations du champ éducatif. Ces phénomènes sont perceptibles dans des prescriptions : promotion des « éducations à... », notion de « parcours », partenariats, réformes des lycées, prise en compte de la transition écologique, etc. Ces évolutions remettent en cause les répartitions disciplinaires traditionnelles (compétences culturelles et sociales, éducation artistique et culturelle, culture scientifique, éducation aux médias, au numérique, nouvelles littératies,...), mais aussi les cloisonnements longitudinaux, par de nouvelles formes de travail pluriannuelles. En outre, ces évolutions tentent de franchir les cloisonnements institutionnels en favorisant la logique des partenariats éducatifs avec des musées, lieux patrimoniaux, centres culturels, associations et espaces périscolaires... Comment ces nouveaux contenus, ces nouveaux espaces, et les pratiques éducatives nouvelles qui s'y développent peuvent-elles contribuer à la réussite scolaire et personnelle de tous les élèves ? Comment les nouveaux réseaux d'acteurs s'approprient-ils ces évolutions ?

9. L'école maternelle : caractéristiques et spécificités

L'accueil et l'éducation des enfants d'âge pré-élémentaire, le modèle ainsi que le fonctionnement de l'école maternelle sont depuis de nombreuses années déjà une préoccupation centrale pour la France. Les textes officiels soulignent l'importance de créer dans l'école maternelle un espace sécurisant dans lequel se développe le plaisir d'être ensemble, mais qui permet aussi de lutter contre les inégalités. L'école maternelle vise à renforcer les apprentissages fondamentaux (lire, écrire, compter et respecter autrui), à développer un apprentissage structuré de l'oral, à favoriser l'apprentissage précoce des langues vivantes, à réaliser un meilleur accueil du handicap, et à favoriser la culture du respect d'autrui et l'éducation artistique et culturelle. Comment atteindre ces objectifs ? Dans ce contexte et dans le nouveau cadre de l'instruction obligatoire à partir de 3 ans, quelles évolutions seraient nécessaires dans l'organisation et la forme scolaire pour lutter plus efficacement contre les inégalités, dont on sait qu'elles se forment très tôt ? Comment favoriser les apprentissages précoces, quels apports des sciences cognitives ? Quelles modalités de travail PE/ATSEM ? Quels effets d'une scolarisation obligatoire à 3 ans sur les inégalités scolaires ?

DOSSIER DE CANDIDATURE

Votre candidature est :

- Une demande initiale

Les porteurs du projet de LÉA

Les porteurs du projet de LÉA sont les personnes qui seront les interlocuteurs de l'IFÉ pour l'instruction de ce dossier de candidature.

Identifier au moins deux interlocuteurs (un pour le lieu d'éducation et un pour l'équipe de recherche) qui seront informés de l'instruction du dossier par l'IFÉ.

Pour l'équipe de recherche :

Nom du porteur de projet	Sophie Soury-Lavergne
Structure (unité de recherche...)	S2HEP et Institut Français de l'Éducation-ENS de Lyon
Fonction dans la structure	Enseignant-Chercheur, MCF HDR
Courriel du porteur de projet	Sophie.Soury-Lavergne@ens-lyon.fr
Téléphone du porteur de projet	04 26 73 12 56

Pour le lieu d'éducation :

Nom du porteur de projet	Laurent Servonnet
Structure (établissement,...)	DANE de l'académie de Lyon
Fonction dans la structure	DAN Adjoint Premier degré
Courriel du porteur de projet	Laurent.Servonnet@ac-lyon.fr
Téléphone du porteur de projet	04 72 80 66 05

1. L'action de recherche, le lieu d'éducation et les partenaires associés

1.1. Identification de l'action de recherche prévue

Ajouter des lignes si plus d'un responsable d'action

Intitulé de l'action de recherche prévue	Intelligence Artificielle et artefacts tangibles pour l'apprentissage des mathématiques aux cycles 2 et 3
Acronyme (en un mot)	IA&AT
Adresse web de l'action de recherche (le cas échéant)	
Nom du responsable de l'action de recherche	Sophie Soury-Lavergne
Courriel du responsable de l'action de recherche	Sophie.Soury-Lavergne@ens-lyon.fr
Téléphone du responsable de l'action de recherche	04 26 73 12 56

1.2. Identification des lieux d'éducation candidats

Si plusieurs établissements sont concernés, remplissez un tableau par établissement

Nom du lieu d'éducation candidat	RDRI Réseau départemental de Ressources Informatiques
Académie	Lyon
Organisme	Réseau de conseillers pédagogiques dédiés au numérique éducatif dans le Rhône
Nom du responsable du lieu	Franck Bernetière, coordonnateur du RDRI CPD au numérique éducatif franck.bernetiere@ac-lyon.fr
Adresse postale du lieu	47, rue Ph. de Lassalle - 69004 Lyon.
Téléphone	04 72 80 69 68
Site Internet du lieu	https://www2.ac-lyon.fr/services/rdri/80-accueil

Nom du lieu d'éducation candidat	ERUN de l'Ain
Académie	Lyon
Organisme	Réseau des ERUN pour le département de l'Ain
Nom du responsable du lieu	Jean-Yves Pelletier, CPD au numérique éducatif jean-yves.pelletier@ac-lyon.fr
Adresse postale du lieu	DSDEN de l'Ain 10 rue de la Paix - BP404 - 01012 Bourg-en-Bresse Cedex
Téléphone	04 74 45 58 87
Site Internet du lieu	http://www2.ac-lyon.fr/services/ain/infotice/

Nom du lieu d'éducation candidat	ERUN de la Loire
Académie	Lyon
Organisme	Réseau des ERUN pour le département de la Loire
Nom du responsable du lieu	Jacques Faverjon, CPD au numérique éducatif jacques.faverjon@ac-lyon.fr
Adresse postale du lieu	DSDEN de la Loire 9 et 11 rue des Docteurs Charcot, 42023 Saint-Étienne Cedex 2
Téléphone	04 77 81 41 22
Site Internet du lieu	http://www2.ac-lyon.fr/services/loire/tice/

Nom du lieu d'éducation candidat	École Simone de Beauvoir
Académie	Lyon
Organisme	Ecole élémentaire
Nom du responsable du lieu	Directrice : Charlotte Girardon
Adresse postale du lieu	17 rue Louis Blanc 69190 Saint-Fons
Téléphone	04 72 89 38 40
Site Internet du lieu	https://ecolesimonedebeauvoir.blog.ac-lyon.fr/

Nom du lieu d'éducation candidat	École Ravier
Académie	Lyon
Organisme	Ecole élémentaire
Nom du responsable du lieu	Directeur : Michel Patras
Adresse postale du lieu	1 place Jean Jaurès, 69007 Lyon
Téléphone	04 78 69 06 90
Site Internet du lieu	

Nom du lieu d'éducation candidat	École Péguy
Académie	Lyon
Organisme	Ecole élémentaire
Nom du responsable du lieu	Directeur : Robin Perrot
Adresse postale du lieu	65 Boulevard des États-Unis, 69008 Lyon
Téléphone	04 78 76 13 15
Site Internet du lieu	

Nom du lieu d'éducation candidat	Collège Michelet
Académie	Lyon
Organisme	Collège
Nom du responsable du lieu	Principale : Nathalie Garnier
Adresse postale du lieu	1-3 Avenue Jean Moulin, 69200 Vénissieux
Téléphone	04 72 90 08 90
Site Internet du lieu	http://college-jules-michelet-venissieux.etab.ac-lyon.fr/

En cours de réflexion

Nom du lieu d'éducation candidat	École à identifier sur le département de la Loire
Académie	Lyon
Organisme	Ecole
Nom du responsable du lieu	
Adresse postale du lieu	
Téléphone	

En cours de réflexion

Nom du lieu d'éducation candidat	École à identifier sur le département de l'Ain
Académie	Lyon
Organisme	Ecole
Nom du responsable du lieu	
Adresse postale du lieu	
Téléphone	

Critères : Lieu présentant une portée éducative ; zone géographique (académie) présentant peu de LéA ; nouveau type de LéA (établissement, structure).

Nom du LéA :

Pour respecter les usages au sein du réseau, il est souhaitable que le nom choisi pour le LéA soit clairement évocateur du lieu qui le fonde, plutôt que de l'action de recherche elle-même (acronyme), sur la base d'éléments tels que le nom du (ou des) établissement(s) qui le compose(nt) - s'ils ne sont pas trop nombreux -, du réseau, de la zone géographique, de la commune, (exemples : « École Paul-Emile Victor », « Lycée Argentré-Macé », « REP+ Delaunay Grigny 91 », « Réseau Ecoles Bretagne Provence », « Circonscription Montreuil 1 »).

Nom du LéA proposé (*)	Réseau LAiR — Loire Ain Rhône
-------------------------------	-------------------------------

(*) En cas d'entrée dans le réseau des LéA, cette proposition de nom pourra être rediscutée avec le comité de pilotage si besoin.

1.3. Unités de recherche

1.3.1. Unité(s) de recherche porteuse(s) de l'action de recherche – UMR, EA, etc.

Nom de l'unité, du laboratoire et/ou de l'équipe	Organisme de rattachement	Lien entre l'unité et l'IFÉ (équipe interne à l'IFÉ, convention existante, conventionnement en cours, convention envisagée, aucune convention...)
S2HEP EA 4148 Sciences, Société, Historicité, Éducation et Pratiques	Université de Lyon	S. Soury-Lavergne, membre de S2HEP a une délégation recherche pour conduire ses travaux pour l'Institut Français de l'Éducation ENS de Lyon

Critères : Unité de recherche en lien avec les problématiques de l'éducation; unité de recherche IFÉ ou conventionnée avec l'IFÉ.

1.3.2. Unité de recherche partenaire, le cas échéant – UMR, EA, etc.

Nom de l'unité, du laboratoire et/ou de l'équipe	Organisme de rattachement	Lien entre l'unité et l'IFÉ
CRI Centre de Recherche Interdisciplinaire - INSERM U1284	Université de Paris	Partenariat informel existant pour la conduite de l'expérimentation "Chiffroscope" en 2019 dans le cadre du LéA CiMéLyon Aucune convention existante Le LéA pourrait être une étape vers une convention

1.4. Financements de l'action de recherche

Moyens DGESCO souhaités

L'IFÉ avec la DGESCO (MENJ) peut attribuer des forfaits horaires aux enseignants exerçant dans le premier et/ou second degré. Indiquer quels moyens seraient demandés pour cette action (maximum 20h par enseignant)

Nombre d'heures	300
Nombre d'enseignants impliqués	15

Critères : Estimation du volume de travail relative à l'engagement des enseignants ; réalisme des charges de travail et de la programmation

Autres financements

Organisme financeur	Montant	Demande en cours/ acceptée
IFE sous contractant du projet Smart Enseigno P2IA DNE ministère de l'éducation nationale et de la jeunesse https://eduscol.education.fr/cid118880/partenerariat-d-innovation-et-ia.html		Demande acceptée pour 2019-2021 Convention en cours de signature

Critères : Obtention de financements supplémentaires au niveau local, régional, national (ex. : financement de contrat de thèse, etc.)

1.5. Domaines et axes de recherche

Indiquez ci-dessous les domaines dans lesquels s'insère la problématique de votre projet.

Plusieurs réponses possibles

- 1. Les espaces-temps d'apprentissage pour une école inclusive
- 2. Cultures numériques - Développement de compétences numériques critiques
- 3. Les langages
- 4. Travail collectif au sein d'une communauté éducative
- 5. Continuité des apprentissages dès la maternelle et jusqu'à l'enseignement supérieur
- 6. Territoires et inégalités
- 7. Stratégies éducatives pour la construction individuelle et collective de la citoyenneté
- 8. Évolutions curriculaires : comment les acteurs s'en emparent-ils ?
- 9. L'école maternelle : caractéristiques et spécificités
- Aucun

Avec quel(s) projet(s) prioritaire(s) de recherche et de formation (PPRF) de l'IFÉ l'action de recherche de votre projet de LéA pourrait-elle être mise en lien ?

Plusieurs réponses possibles

- PPRF1 : Profession éducative et territoires
- PPRF2 : Enseigner dans le supérieur
- PPRF3 : Apprentissage et didactique
- Aucun PPRF

Critères : Lien avec les projets prioritaires de recherche et de formation (PPRF) de l'IFÉ et les domaines énoncés dans l'appel à projet.

Commentaire : ce LéA s'inscrit dans l'action maths de l'IFE qui n'est pas encore incluse dans le PPRF3 bien qu'elle traite d'apprentissage et de didactique. Cependant, il s'agit d'un projet reconnu et soutenu par l'IFE en tant que projet émergent.

1.6. Composition prévisionnelle de l'équipe du LéA

Ajouter des lignes si besoin

Membres du LéA Correspondant IFÉ, correspondant LéA, puis les autres membres (voir critères sous le tableau).	Structure (établissement, unité de recherche...)	NOM – Prénom	Fonction dans la structure (directeur, enseignants, chercheur, doctorant, stagiaire, etc.)	Académie	Contact (Courriel et téléphone)
Correspondant IFÉ (voir Charte en annexe)	IFE	CROQUELOIS Stéphanie	Chargée d'étude	Lyon	Stéphanie.Croquelois@ens-lyon.fr
Correspondant LéA (voir Charte en annexe)	RDRI	BORDONNE Véronique	ERUN	Lyon	veronique.bordone@ac-lyon.fr
	IFE ENS de Lyon S2HEP et UGA	SOURY-LAVERGNE Sophie	Maître de conférence HDR	Lyon et Grenoble	Sophie.Soury-Lavergne@ens-lyon.fr
	CRI	ATAL Ignacio	Chercheur	Paris	ignacio.atal@cri-paris.org
	IFE	MARTINEZ Jean-Luc	Chargé d'étude et PE	Lyon	Jean-Luc.Martinez@ens-lyon.fr
	RDRI	À recruter	ERUN	Lyon	
	TICE42	À recruter	ERUN	Lyon	

	TICE42	À recruter	ERUN	Lyon	
	Équipe ERUN01	LAGRUT Émilie	ERUN	Lyon	emilie.livert@ac-lyon.fr
	Équipe ERUN01	À recruter	ERUN	Lyon	
	École Simone de Beauvoir	CLERC Laure	PE	Lyon	Laure.Clerc@ac-lyon.fr
	École Simone de Beauvoir	SIGOT Claire	PE	Lyon	claire.sigot@ac-lyon.fr
	École Ravier	BOUILLIN Marie-Caroline	PE	Lyon	Marie-Caroline.Bouillin@ac-lyon.fr
	École Ravier	LEVRAY Laurence	PE	Lyon	Laurence.Levray@ac-lyon.fr
	École Péguy	GIROD-GARD Marie	PE	Lyon	Marie.Girod-Gard@ac-lyon.fr
	École Péguy	CAPPO Virginie	PE	Lyon	Virginie.Cappo@ac-lyon.fr
	Collège Michelet	SOULISSE Charles	PE	Lyon	charles.soulisse@ac-lyon.fr
	Collège Michelet	BOUILLON Mylène	PE	Lyon	mylene.bouillon@ac-lyon.fr

Commentaire : tous les membres du LéA ne sont pas connus au moment du dépôt du dossier. Il manque des ERUN et des enseignants.

Critères: Représentation des membres du/des Lieu(x) d'éducation associé(s). Personnel(s) de pilotage représentés dans les porteurs (responsables d'établissement, personnel d'inspection...) et porteurs du LéA de statuts différents. Nombre d'acteurs mobilisés suffisant (pas trop petit par rapport à l'ampleur de l'action). Équilibre entre les fonctions et statuts représentées au sein de l'équipe (pratique/formation/recherche/étudiant...)

2. Présentation des activités prévues pour le LéA de septembre 2020 à août 2023

2.1. Résumé de l'action de recherche

Maximum 800 caractères, espaces compris

L'IA en éducation interroge la conception des dispositifs, les apprentissages des élèves et leur appropriation par les enseignants.

Le projet traitera ces questions dans le domaine des mathématiques du cycle 2 et du cycle 3, à partir des travaux de l'IFE sur l'articulation du tangible et du numérique. L'articulation de l'IA avec les situations de classe incluant du matériel tangible est nécessaire pour contribuer aux apprentissages des élèves et outiller les enseignants. Les questions sont : quelles ressources tangibles et numériques pour l'IA ? Quelle modélisation des connaissances pour suivre les apprentissages du cycle 2 au cycle 3 ? A quelles conditions l'enseignant peut-il faire de l'IA un assistant et pas un substitut ? Peut-elle être un moyen de développement professionnel ?

4 à 5 Mots Clés :

Intelligence Artificielle, Mathématiques, Apprentissage, Manipulation, cycle2-cycle3

2.2. Présentation de l'action de recherche

Maximum 6000 caractères, espaces compris

L'existence des premiers assistants pédagogiques basés sur l'Intelligence Artificielle et leur test en classe constitue une occasion unique d'étudier les processus d'enseignement et d'apprentissage et les questions d'appropriation de tels dispositifs par les enseignants et les élèves. De nombreuses questions se posent, auxquelles le système éducatif a tout intérêt à répondre. Ces questions sont relatives (1) à la conception de ces assistants, (2) aux apprentissages des élèves et (3) aux processus d'enseignement s'appuyant sur l'IA.

L'objectif du LéA est de construire le cadre et le terrain des utilisateurs avec lequel ces questions pourront être travaillées dans la continuité des travaux engagés à l'IFE sur l'articulation du tangible et du numérique (Soury-Lavergne, 2017) et l'intégration des ressources numériques dans les pratiques des enseignants.

1- Du point de vue de la **conception**, l'intégration des assistants avec IA au sein des systèmes de ressources existants pour les enseignants (Gitirana & al. 2018) notamment leur articulation avec les matériels de manipulation tangibles doit être prise en compte tout au long du développement. Il s'agit en effet d'une des conditions de la réussite de son intégration dans les pratiques des enseignants. L'objectif de la recherche est d'accompagner la production de ressources en mathématiques utilisées par l'IA et leur articulation avec les ressources tangibles présentes dans la classe. Nous nous baserons sur les modèles de duos d'artefacts, issus des travaux sur l'articulation du tangible et du numérique, pour caractériser les complémentarités, redondances et antagonismes entre les différentes ressources disponibles. Nous déterminerons alors les ressources manquantes nécessaires, qu'elles soient numériques ou tangibles (type matériel, jeu...) et les concevrons si elles n'existent pas déjà.



2- Du point de vue des **apprentissages**, le projet sera dédié aux mathématiques du cycle 2 au cycle 3. Nous choisirons les notions pour lesquelles l'articulation entre le numérique et le tangible, piloté ou pas par l'IA, est la plus aboutie et nous évaluerons les apprentissages des élèves. Les travaux déjà conduits sur la numération dans le cadre du LéA CiMéLyon ont permis de modéliser les connaissances des élèves, de les diagnostiquer et de mesurer leur évolution lors de situations d'apprentissage articulant tangible et numérique (Soury-Lavergne & al. 2020). Les mêmes modèles sont utilisés pour le cycle 2 et le cycle 3, ce qui permet d'étudier la continuité des apprentissages jusqu'à la 6^e de collège.

3- Enfin, du point de vue de l'enseignement et de l'**appropriation par les enseignants** de ces ressources tangibles et numériques basées sur de l'IA, il s'agit d'identifier les conditions qui permettent à l'enseignant d'en être le maître, de s'en emparer comme outil pour l'amélioration de son enseignement et non pas comme un substitut de l'enseignant. À quelles conditions un assistant pédagogique utilisant de l'IA est-il utile, utilisable et acceptable pour les enseignants ? En plus d'être utile pour l'apprentissage des mathématiques par les élèves, peut-il être utile pour le développement des connaissances didactiques des enseignants ? Est-il utilisable en cohérence avec les démarches de type manipulation-verbalisation-abstraction promues par le plan Villani-Torossian (2018) ? Quels sont les facteurs qui affectent son acceptabilité par les enseignants ?

Méthodologies

Les méthodologies adaptées à chacun des trois volets de la recherche seront co-construites au sein du LéA dans une démarche de recherche orientée par la conception (Coob 2003, Sanchez & Monod Ansaldo 2014). Le projet s'appuiera sur l'existence de Smart Enseigno un assistant pédagogique basé sur l'IA pour l'apprentissage des mathématiques au cycle 2 et d'autres duos d'artefacts tangibles et numériques déjà existants, tels que la pascaline et la e-pascaline (Maschietto & Soury-Lavergne, 2017) ou les jeux OCINAEE www.ocinaee.com afin d'initier les itérations de conception dans l'usage des ressources pour l'apprentissage et pour l'accompagnement des enseignants.

De façon complémentaire, un essai contrôlé et randomisé sera conduit pour évaluer les apprentissages des élèves, dans un domaine mathématique pour lequel une modélisation des connaissances des élèves est suffisamment précise, d'une façon analogue à celui conduit pour le LéA CiMéLyon.

Résultats attendus

- connaissances sur les apprentissages des élèves et les conceptions qu'ils développent en utilisant les ressources pilotées par de l'IA ;
- nouvelles ressources
 - d'enseignement, de type duos d'artefacts en lien avec avec l'assistant basé sur l'IA ;
 - d'accompagnement pour soutenir l'appropriation de l'IA par les enseignants.

Coob, P., Confrey, J., diSessa, A., & Schauble, L. (2003). Design Experiments in Educational Research. *Educational Researcher*, 32(1), 9-13.

Gitirana, V., Miyakawa, T., Rafalska, M., Soury-Lavergne, S., & Trouche, L. (Éd.). (2018). Understanding Teachers' work through their interactions with resources for teaching. *Actes de la conférence Internationale Re(s)ources*, Lyon 2018.

Maschietto, M., & Soury-Lavergne, S. (2017). The duo "pascaline and e-pascaline" : An example of using material and digital artefacts at primary school. In E. Faggiano, F. Ferrara, & A. Montone (Éd.), *Innovation and technology Enhancing Mathematics Education* (p. 137-160).

Sanchez, E., & Monod-Ansaldo, R. (2014). Recherche collaborative orientée par la conception. Un paradigme méthodologique pour prendre en compte la complexité des situations d'enseignement-apprentissage. *Éducation et didactique*, 9(2), 73-94.

Soury-Lavergne, S. (2017). *Duos d'artefacts tangibles et numériques et objets connectés pour apprendre et faire apprendre les mathématiques*. [HDR]. ENS de Lyon.

Soury-Lavergne, S., Croquelois, S., Martinez, J.-L., & Rabatel, J.-P. (2020). Conceptions des élèves de primaire sur la numération décimale de position. *Revue Maths École* 233.

Critères : Formulation d'une ou de question(s) de recherche. Contexte et enjeux. Position dans un champ de recherche, état de l'art. Méthodologies envisagées (description précise attendue, en particulier en ce qui concerne l'évaluation des impacts des projets). Articulation de la problématique de recherche avec des questions du terrain, en lien avec les politiques éducatives nationales. Retombées scientifiques attendues en cohérence avec les enjeux pour le lieu d'éducation candidat (ci-dessous).

2.3. Enjeux pour les lieux d'éducation candidat(s)

Décrire les objectifs et les attentes du ou des lieu(x) d'éducation (structure éducative, établissement...) concernant la problématique du projet LéA d'une part et l'entrée dans le réseau des LéA d'autre part. Préciser les liens entre l'action du LéA et le projet d'établissement et/ou contrat d'objectifs, ainsi que l'implication des différents acteurs du lieu.

Maximum 2000 caractères, espaces compris

L'enjeu est de contribuer à une acculturation des enseignants, des élèves et des familles à l'IA dans un cadre éthique garanti par le ministère pour une école de la confiance au service de tous. En conformité avec le rapport « Donner un sens à l'intelligence artificielle » du député Villani (penser l'éthique, développer l'interprétabilité, augmenter la transparence), les travaux permettront le développement d'une IA pour l'éducation qui apporte une aide à l'enseignant pour ses analyses, ses évaluations et ses choix d'enseignement, et à l'élève dans ses apprentissages.

Quelle que soit l'issue du P2IA lancé par le ministère, les travaux nécessaires au développement et déploiement d'un assistant pédagogique basé sur l'IA se poursuivront. La DANE de Lyon est fortement impliquée dans ce partenariat. Elle mobilise les CPD et les ERUN pour accompagner les enseignants volontaires. Par leur expertise pédagogique, didactique et informatique et leurs missions d'accompagnement du plan de formation (local, départemental et académique), de soutien au volet numérique des projets d'écoles et d'impulsion de diverses actions dont la mise en réseau des écoles, les ERUN jouent un rôle important dans le projet. Pour le LéA, il s'agira de contribuer à la diffusion de l'IA au niveau national et de répondre aux nombreuses questions qui ne manqueront pas de surgir, par exemple sur la différenciation et la personnalisation des apprentissages. S'il s'avérait que l'assistant basé sur l'IA n'est pas massivement déployé, le LéA permettra d'accompagner la transition vers d'autres outils numériques articulés à des ressources tangibles pour les mathématiques.

Enfin, l'enjeu est de contribuer au développement professionnel des enseignants et à l'amélioration de l'enseignement des mathématiques, par de nouvelles connaissances sur les conceptions des élèves et une compréhension accrue des conditions d'une continuité des apprentissages entre cycle 2 et cycle 3 et entre école et collège.

Critères: Retombées pour le lieu d'éducation et son contexte. Attentes du lieu explicitées et en cohérence avec l'action de recherche (dont par exemple liens avec le projet d'établissement ou le contrat d'objectifs, le projet académique).

2.4. Productions déjà réalisées (publications, communications, formations) par les porteurs du LÉA en lien avec l'action de recherche engagée

Listez 5 ressources maximum en précisant les auteurs des ressources.

- Pascaline et e-pascaline : exemple de duo d'artefacts tangible et numérique
 - <http://educmath.ens-lyon.fr/Educmath/recherche/equipes-associees-13-14/mallette/prototype-mallette>
 - Maschietto, M., & Soury-Lavergne, S. (2017). The duo "pascaline and e-pascaline": An example of using material and digital artefacts at primary school. In E. Faggiano, F. Ferrara, & A. Montone (Éd.), *Innovation and technology Enhancing Mathematics Education* (p. 137-160).
- Résultats du LéA CiMéLyon sur la numération décimale de position :
 - Soury-Lavergne, S., Croquelois, S., Martinez, J.-L., & Rabatel, J.-P. (à paraître en mars 2020). Conceptions des élèves de primaire sur la numération décimale de position. *Revue Maths École* 233.
- Formations animées à partir des travaux de recherche :
 - en 2018 : "Continuité des apprentissages et de l'enseignement des mathématiques aux cycles 2 et 3 en géométrie et numération décimale"
 - en 2019 : "Continuité cycle 2 cycle 3 en géométrie, numération décimale et fractions : manipuler, verbaliser, abstraire"
- Ressources pédagogiques :
 - Jeu Chiffroscope tangible (juste des cartes et des plateaux), brochure et site web : <http://educmath.ens-lyon.fr/Educmath/recherche/equipes-associees-2018-2019/le-chiffroscope> issu du projet OCINAE : www.ocinaee.com et <http://educmath.ens-lyon.fr/Educmath/recherche/equipes-associees-16-17/ocinaee>
- Smart Enseigno, assistant pédagogique basé sur l'IA : www.smartenseigno.fr, développé par un consortium piloté par la EdTech EduLever. S. Soury-Lavergne contribue à la conception de Smart Enseigno, d'une part avec l'IFE en organisant les expérimentations avec les DANE des académies de Lyon et de Grenoble, d'autre part, avec l'IREM de Grenoble, en concevant le référentiel de connaissances mathématiques sur cycle 2 nécessaire à l'IA.

2.5. Productions et ressources envisagées de septembre 2020 à août 2023

Ressources	Précisions
■ Publications et communications scientifiques	Colloques nationaux de la COPIRELEM éditions 2021-2022-2023 (contribution à la COPIRELEM 2020 déjà soumise) Congrès internationaux : CERME12 (2022 Bolzano) Revue Grand N
■ Publications et communications professionnelles	Rencontres annuelles des LéA Semaine du numérique à l'IFE (édition 2020 déjà passée, prochaine édition) Journées de l'APMEP Expert meeting CIDREE (réseau autonomes d'institutions européennes pour le développement de curriculum et de recherches en éducation) Conférences académiques (sur invitation des IEN)
■ Action de formation	Formations de formateurs à l'IFé en partenariat avec d'autres LéA Intervention auprès des RMC, des ERUN
■ Ressources pour la formation	Ressources d'accompagnement à la prise en main Site web et relai sur les sites des missions TICE départementale
■ Ressources pour l'enseignement	Sur le site compagnon de Smart Enseigno, Sur un site dédié type blog laclasse.com (comme pour OCINAE et Chiffroscope)
■ Masters et doctorats	Proposition de sujets pour le master didactique des disciplines ENS de Lyon Proposition de sujets pour le master 2 MEEF PE, Chambéry (INSPE de Grenoble) Présentation et analyse en cours de master 1 MEEF Grenoble (UE106 option EIAH)

Critères : Planification prévisionnelle des productions et des ressources ainsi que de leur diffusion (publics visés). Implication d'étudiants de l'INSPÉ ou d'autres institutions dans le cadre de masters, doctorats.

2.6. Organisation du travail et de la collaboration

2.6.1. Expérience(s) de collaboration

Certains membres de l'équipe ont-ils déjà été engagés ensemble dans d'autres actions de recherche collaborative ? Précisez lesquels, quand et comment.

Maximum 1000 caractères, espaces compris

L'équipe du LéA a participé aux travaux d'EduTice (2007-2019), équipe de recherche experte dans le travail collaboratif et de la recherche orientée par la conception (Aldon *et al.*, 2013, Sanchez & Monod-Ansaldi, 2014). Elle participe également au séminaire CrAC (Creuset d'Analyse des recherches Collaboratives) de l'IFÉ.

Les enseignants pressentis pour ce LéA et le RDRI (réseau des ERUN du Rhône) ont participé au LéA CiMéLyon (2017-2020) et ont pu développer une expertise de la recherche collaborative.

L'organisation de la collaboration du LéA CiMéLyon sera un atout pour la conduite du nouveau LéA :

- Au minimum 2 enseignants par établissement
- Des réunions de travail régulières (4 à 5 par an) rassemblant tous les acteurs du LéA
- Des expérimentations dans les classes
- Lors de la dernière année du LéA, une organisation à deux niveaux d'interactions (dans les établissements et à l'IFÉ), pour mieux soutenir l'activité des enseignants et favoriser des temps de travail collectif intra-établissements

Critères : l'existence d'une équipe de recherche collaborative ou l'initiation préalable des travaux est un facteur de réussite de l'action.

2.6.2. Organisation de la collaboration

Quelles sont les modalités de collaboration entre enseignants, responsable d'action de recherches, chercheurs que vous projetez ?

- Des réunions plénières (ensemble du groupe)
- Des séances de travail (en binômes ou petits groupes)
- Des visioconférences (Skype, Hangout, etc.)
- Des rencontres entre enseignants
- Utilisation d'un espace de travail collaboratif (en ligne)
- Échanges téléphoniques
- Échanges courriels
- Autres :

Commentaires :

Comment envisagez-vous la participation des enseignants, du responsable d'action de recherche, des chercheurs dans la définition de la problématique, la collecte des données, l'analyse des résultats, la production de ressources ?

Maximum 1500 caractères, espaces compris

Il s'agit de s'appuyer en permanence sur l'expérience et l'expertise des uns et des autres pour co-construire des solutions et des ressources. Pour impliquer les différents acteurs, nous mettrons en place une organisation de collaboration analogue à celle du LéA CiMéLyon et du projet PREMaTT (Alturkmani, Roubin, Piolti Lamorthe, Trouche & al., 2019) avec deux niveaux d'interactions entre chercheurs et enseignants.

Le premier niveau, le plus proche des activités de la classe et de la culture locale des établissements, est mené en établissement, dans des "fabriques" constituées au minimum de deux enseignants et d'un membre de l'équipe IFé. Les fabriques sont le **lieu de conception** des activités et des ressources, de leur **mise en œuvre** et des **expérimentations** ; elles sont aussi le lieu de la première analyse des activités menées, avec le membre de l'équipe IFé qui peut intervenir à chaud au moment où des questions professionnelles se posent.

Le second niveau d'interactions est celui des rencontres régulières de tous les acteurs, au moins 6 fois par an. Lors de ces réunions de travail sont organisées **des activités qui impliquent tous les acteurs de manière horizontale** et qui permettent de porter **un regard distancié et réflexif** sur les travaux des fabriques. Ces temps de travail s'appuient sur **des outils et méthodes de travail collaboratifs** soutenant l'analyse de l'activité et donnant une large place à la créativité.

3. Communication et diffusion des résultats

Comment envisagez-vous de communiquer l'action de recherche et les résultats :

3.1. Au sein de(s) établissement(s) d'accueil ?

Communication au directeur de l'établissement, au conseil d'administration, au conseil pédagogique, insertion de l'action dans le projet d'établissement, formation des enseignants, etc.

Au sein des écoles et du collège, les enseignants inviteront leurs collègues à découvrir les travaux du LéA à travers la présentation informelle de certaines des ressources les plus facilement appropriables et utilisables indépendamment de l'implication dans le LéA (à l'image de la démarche de l'école Ravier dans le LéA CiMéLyon).

Les présentations du projet et des ressources du projet lors des différentes manifestations de l'école seront encouragées et une aide sera apportée (documentation de communication, prêt de matériel etc...)

Critères : Modalités de communication au sein de l'établissement prévues et riches (touchant différents publics)

3.2. Au niveau local ?

Communication aux autres membres de la communauté éducative (Conseillers principaux d'éducation, Surveillants, Infirmiers, Conseillers d'orientation professionnelle, Assistante sociale, etc.), aux parents, aux élèves, aux associations, aux collectivités locales et/ou territoriales, etc.

L'implication du réseau des ERUN est le moyen principal de diffusion des résultats des travaux au niveau des circonscriptions.

Appuis sur les sites web gérés par les missions TICE.

Le soutien de la DANE permet d'assurer l'appui institutionnel pour toutes les actions de diffusion des travaux qui pourront être conduites : interventions lors de journées académiques, manifestations types printemps de l'innovation etc...

Critères : Modalités de communication au niveau local prévues et riches (touchant différent publics)

3.3. Aux partenaires institutionnels

Préciser les modalités de communication avec les partenaires institutionnels (par exemple : inclusion des membres ou représentants des partenaires dans l'équipe du LéA, présentation de l'action et des résultats, invitation/participation aux réunions, présentation lors de rencontres régionales/nationales, animation de formation, accueil d'étudiants, enregistrement de l'action de recherche/le LéA sur le site internet du partenaire, etc.)

Partenaires	Modalités de communication
CARDIE/DFIE ¹	Mise en place d'un comité de suivi local pour permettre aux différentes personnes et institutions impliquées ou ayant intérêt à suivre l'évolution des travaux, d'être tenues informées régulièrement pendant la durée du LéA. Quatre réunions seront organisées : au lancement du LéA, puis à la fin de chaque année. Rédaction d'un bilan en 4 pages des actions accomplies au cours de l'année, disponible pour la rentrée suivante et diffusable pour information sur les réseaux des partenaires. (Analogue au fonctionnement du comité de suivi local mis en place pour le projet OCINAE).
INSPE ²	
IEN des circonscriptions, IEN Maths IEN numérique	
Canopé	
Directions des écoles et du collège	
Direction de l'IFE	

Critères : Interactions prévues avec les partenaires institutionnels dans le cadre de réunions d'équipes, de rencontres régionales, etc.

¹ Pour les établissements scolaires, la CARDIE/DFIE doit nécessairement être informée de ce projet de LéA.

² Un partenariat avec l'INSPE est fortement recommandé.

3.4. Aux autres partenaires – collectivités territoriales, projets éducatifs territoriaux, entreprises, associations, ...

Préciser les modalités de communication avec ces partenaires (par exemple : inclusion des membres ou représentants des partenaires dans l'équipe du LéA, présentation de l'action et des résultats, invitation/participation aux réunions, présentation lors de rencontres régionales/nationales, animation de formation, accueil d'étudiants, enregistrement de l'action de recherche/le LéA sur le site internet du partenaire, etc.)

Partenaires	Modalités de communication
EduLever	Interaction via le projet Smart Enseigno avec des membres communs, rencontres en ligne hebdomadaires
Cabrilog (à confirmer)	Collaboration ancienne et active entre Sophie Soury-Lavergne et Cabrilog, actuellement en cours pour le projet Smart Enseigno, rencontres en ligne hebdomadaires

Critères : Interactions prévues avec les partenaires dans le cadre de réunions d'équipes, de rencontres régionales, etc.

4. Autres éléments d'information ou indicateurs d'activité à mettre en valeur

Liaison premier-second degré (cycle 3)
Soutien à l'émergence des usages de l'IA en éducation
Interaction avec les entreprises (EdTech EduLever et Cabrilog).


Critères : Expertise, liens internationaux, "promotion" d'un secteur isolé ou en difficulté, liaison/interaction de recherche 1er - 2nd degré, secondaire – supérieur, ...)


5. Avis d'opportunités

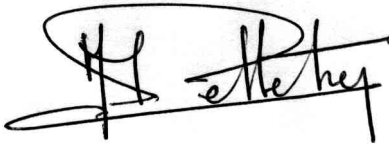
Lieu d'éducation candidat

Si plusieurs établissements constituent le LéA, remplir un tableau pour chacune de leurs autorités responsables

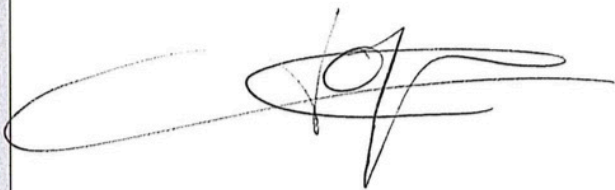
Chefs d'établissements dans le second degré, directeurs d'école et IEN dans le 1^{er} degré, ...


Institution	DANE de l'Académie de Lyon
NOM - Prénom du représentant	Laurent Servonnet
Statut du représentant	DAN adjoint 1 ^{er} degré
Courriel	Laurent.Servonnet@ac-lyon.fr
Téléphone fixe/portable	04 72 80 66 05 / 06 74 21 05 71
Adresse postale	92 rue de Marseille - BP 7227 - 69007 Lyon cedex 07
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Logistique, administratif et technique
Avis d'opportunité	Très favorable
Signature	

Institution	RDRI Réseau départemental de Ressources Informatiques
NOM - Prénom du représentant	Franck Bernetière
Statut du représentant	Coordonnateur du RDRI, CPD au numérique éducatif
Courriel Téléphone fixe/portable Adresse postale	franck.bernetiere@ac-lyon.fr 04 72 80 69 68 47, rue Ph. de Lassalle - 69004 Lyon.
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Logistique, technique, scientifique
Avis d'opportunité	Il me paraît indispensable au moment où le ministère met en avant la nécessité de développer l'apprentissage des mathématiques (plan Villani-Torossian) d'étudier dans quelle mesure l'intelligence artificielle peut faciliter le métier d'enseigner cette discipline.
Signature	

Institution	Réseau des ERUN de l'Ain
NOM - Prénom du représentant	Jean-Yves Pelletier
Statut du représentant	CPD au numérique éducatif
Courriel Téléphone fixe/portable Adresse postale	jean-yves.pelletier@ac-lyon.fr DSDEN de l'Ain, 10 rue de la Paix - BP404 01012 Bourg-en-Bresse Cedex 04 74 45 58 87
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Logistique, technique, scientifique
Avis d'opportunité	Très favorable
Signature	





Institution	Réseau des ERUN de la Loire
NOM - Prénom du représentant	Jacques Faverjon
Statut du représentant	CPD au numérique éducatif
Courriel Téléphone fixe/portable Adresse postale	jacques.faverjon@ac-lyon.fr 04 77 81 41 22 DSDEN de la Loire 9 et 11 rue des Docteurs Charcot, 42023 Saint-Étienne Cedex 2
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Logistique, technique, scientifique
Avis d'opportunité	Très favorable dans la perspective d'une possibilité d'utilisation de l'IA de plus en plus vraisemblable dans l'enseignement.
Signature	

Institution	Ecole Simone de Beauvoir
NOM - Prénom du représentant	Charlotte Girardon
Statut du représentant	Directrice
Courriel Téléphone fixe/portable Adresse postale	Charlotte.Girardon@ac-lyon.fr 04 72 89 38 40 17 rue Louis Blanc 69190 Saint-Fons
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Scientifique
Avis d'opportunité	Avis très favorable. Je soutiens les démarches et l'implication de mes collègues dans les projets de recherche collaborative. C'est un plus pour l'école d'avoir une équipe d'enseignants qui collaborent pour le P2IA et je pense que le LéA est une bonne façon de donner plus de temps pour le travail engagé avec le CiMéLyon.
Signature	

Institution	Ecole Ravier
NOM - Prénom du représentant	Michel Patras
Statut du représentant	Directeur
Courriel Téléphone fixe/portable Adresse postale	Michel.Patras@ac-lyon.fr 04 78 69 06 90 1 place Jean Jaurès, 69007 Lyon
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Scientifique
Avis d'opportunité	<p>C'est une véritable chance pour une école de pouvoir compter des enseignants souhaitant s'engager dans des dispositifs pédagogiques innovants. Cela est bien évidemment bénéfique pour les élèves des classes concernées, mais, par l'action de formation dispensée par les enseignants engagés auprès des autres collègues, cela permet de créer une cohérence pédagogique sur l'école entière. Dans ces conditions, mon avis est plus que favorable.</p>
Signature	<p>Michel PATRAS</p> 


Institution	Ecole Péguy
NOM - Prénom du représentant	Robin Perrot
Statut du représentant	Directeur
Courriel Téléphone fixe/portable Adresse postale	Robin.Perrot@ac-lyon.fr 04 78 76 13 15 65 Boulevard des États-Unis, 69008 Lyon
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Scientifique
Avis d'opportunité	<i>Avis très favorable</i>
Signature	 <p>Robin PERROT, directeur Ecole Élémentaire G. Péguy 65 bd des États-Unis-69008 Lyon</p>

Institution	Collège Michelet
NOM - Prénom du représentant	Nathalie Garnier
Statut du représentant	Principale
Courriel	Nathalie.Garnier@ac-lyon.fr
Téléphone fixe/portable	04 72 90 08 90
Adresse postale	1-3 Avenue Jean Moulin, 69200 Vénissieux
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Scientifique
Avis d'opportunité	<i>Avis très favorable Le réseau s'engage sur un travail pour l'amélioration des compétences mathématiques sur le cycle 2-3-4</i>
Signature	  Collège Jules MICHELET 1-3 avenue Jean Moulin BP 250 69634 VENISSIEUX Cedex Tél. 04 72 90 08 90 - Fax 04 72 90 08 97

Unité de recherche porteuse de l'action de recherche

Si plusieurs institutions constituent le LéA, remplir un tableau pour chacune de leurs autorités responsables

Directeur de l'unité de recherche porteuse de l'action de recherche (UMR, EA,...)


Institution	S2HEP EA 4148 Sciences, Société, Historicité, Éducation et Pratiques
NOM - Prénom du représentant	Philippe Lautesse
Statut du représentant	Directeur
Courriel	philippe.lautesse@univ-lyon1.fr
Téléphone fixe/portable	04 72 44 80 13
Adresse postale	Campus LyonTech-la Doua Bâtiment La Pagode 43 Boulevard du 11 novembre 1918 69622 Villeurbanne Cedex
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Scientifique
Avis d'opportunité	Le laboratoire S2HEP favorisera les interactions du point de vue pratique en mettant à disposition ses locaux et l'accès à la reprographie, et du point de vue scientifique via des interactions éventuelles avec des chercheurs impliqués dans d'autres LéA, et des chercheurs en didactique des disciplines, de l'unité
Signature	

Partenaires institutionnels et autres partenaires


Si plusieurs partenaires sont impliqués, remplir un tableau par partenaire mentionné aux parties 3.3. Partenaires institutionnels et 3.4. Autres partenaires.

Partenaire(s) institutionnel(s) du ministère de l'Éducation nationale et de la jeunesse, du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation ou du ministère de l'agriculture et de l'alimentation. Par exemple : CARDIE/DFIE, IA-IPR, IEN, DASEN, responsables universitaires, conseiller à l'innovation de l'enseignement agricole.


Autre(s) partenaire(s) : autres LÉA, INSPÉ, collectivités territoriales, projets éducatifs territoriaux, entreprises, associations...

Institution	DGESCO /Mission Innovation Expérimentation du DFIE (CARDIE) ³
NOM - Prénom du représentant	Jean-Charles Diry
Statut du représentant	CARDIE
Courriel	0645683589
Téléphone fixe/portable	jean-charles.diry@ac-lyon.fr
Adresse postale	92 rue de Marseille – Rectorat de Lyon
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Communication sur l'activité du LÉA et soutien à l'essaimage de ses productions et résultats
Avis d'opportunité	Ce LÉA traite d'une question qui nécessite d'être travaillée : la place de l'IA dans l'enseignement et les apprentissages. Les points forts du LÉA sont 1/ une approche globale qui s'intéresse aux ressources, aux pratiques enseignantes et aux effets sur les apprentissages, 2/ un travail dans les territoires avec une coordination académique, et surtout en appui sur les partenaires institutionnels du numérique (DANE, réseau des ERUN départementaux), 3/ un enseignement ciblé, celui des mathématiques en cycle 2 et 3. Avis favorable
Signature	

³ L'avis de la CARDIE est obligatoire pour les établissements scolaires.

Institution	CRI Centre de Recherche Interdisciplinaire - INSERM U1284
NOM - Prénom du représentant	ATAL Ignacio
Statut du représentant	Long-term research fellow - post-doctorant
Courriel	Ignacio.atal@cri-paris.org
Téléphone fixe/portable	0680189052
Adresse postale	8bis rue Charles V, 75004 Paris
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Scientifique
Avis d'opportunité	Avis très favorable. La place grandissante de l'IA en éducation nécessite d'être analysée en détail grâce à un dispositif de recherche collaborative et grâce à la collecte de données probantes sur ses effets positifs et négatifs sur l'enseignement et l'apprentissage.
Signature	

Institution	EduLever
NOM - Prénom du représentant	
Statut du représentant	
Courriel Téléphone fixe/portable Adresse postale	
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Technique et Scientifique
Avis d'opportunité	
Signature	

Institution	Cabrilog
NOM - Prénom du représentant	Laborde – Jean-Marie
Statut du représentant	Président
Courriel Téléphone fixe/portable Adresse postale	Jean-Marie.Laborde@cabri.com 04 76 43 97 00 122 avenue du Vercors 38600 Fontaine
Type de soutien apporté (logistique, administratif, technique, scientifique, etc.)	Technique et scientifique
Avis d'opportunité	Très favorable
Signature	

Critères : Engagement des partenaires institutionnels (CARDIE, DFIE, MENJ, MESRI, MAA...) dans l'équipe opérationnelle. Avis positif argumenté du CARDIE/DFIE. Capacité à développer des liens avec l'environnement territorial et/ou à l'échelle nationale et internationale. Partenaires pouvant assurer le développement et la diffusion de formation en lien avec l'action de recherche. Partenaire à l'échelle locale, nationale, européenne ou internationale pouvant relayer la diffusion de la recherche, des productions et des ressources.

7. Annexe : Chartes des correspondants⁴

Les chartes des correspondants LéA et IFÉ ont pour but d'explicitier les rôles de ces deux acteurs essentiels pour le développement du LéA, au niveau du terrain pour le correspondant LéA et au niveau de la recherche pour le correspondant IFÉ. Les missions des deux correspondants s'articulent intimement, leurs interactions et leur collaboration sont indispensables au développement et au fonctionnement du LéA et à son insertion dans le réseau.

Les chartes présentent également des outils qui sont à leur disposition pour mener leurs missions, notamment ceux favorisant la communication et la diffusion des résultats de la recherche vers le monde de l'éducation.

Charte du correspondant IFE	Charte du correspondant LéA
<p>Responsabilités du correspondant IFÉ</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer le développement de la recherche, dont il est le représentant, avec les visées du dispositif LéA. ▪ Organiser la recherche de manière collaborative en favorisant l'approche réflexive. ▪ Participer, avec le correspondant LéA, à la communication sur la recherche vers l'ensemble des acteurs et des partenaires du LéA, en s'assurant de la visibilité de l'IFÉ. ▪ Impulser et favoriser la communication concernant la dimension "recherche" du dispositif LéA vers les partenaires de l'éducation et de la formation (autres LéA, CARDIE, INSPÉ, institutions publiques, collectivités territoriales, parents, patients, public, etc.) en utilisant les ressources du réseau mis en place par l'IFÉ ▪ Rendre compte des activités du LéA auprès de l'IFÉ, en collaboration avec le correspondant LéA 	<p>Responsabilités du correspondant LéA</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordonner les actions du LéA en assurant les liens entre l'IFÉ, l'équipe de recherche et la structure d'accueil, en particulier les personnels de direction. ▪ Organiser, avec le correspondant IFÉ, la communication sur la recherche vers l'ensemble des partenaires du LéA, en s'assurant de la visibilité de l'IFÉ. ▪ Contribuer avec le correspondant IFÉ à la communication concernant la dimension « recherche » du dispositif LéA vers les partenaires de l'éducation et de la formation (autres LéA, CARDIE/DFIE, INSPÉ, institutions publiques, collectivités territoriales, parents, patients, public, etc.) en utilisant les ressources du réseau mis en place par l'IFÉ ▪ rendre compte des activités du LéA auprès de l'IFÉ, en collaboration avec le correspondant LéA
<p>Statut du correspondant IFÉ</p> <p>Le correspondant IFÉ est un chercheur ou un enseignant chercheur appartenant à un laboratoire de recherche. Il peut être aussi un formateur ayant une charge de recherche (au sein d'un INSPÉ, par exemple).</p> <p>La reconnaissance du travail du correspondant IFÉ (quotité de service, heures supplémentaires, autre...) devra être discutée avec la direction de l'institution dont il dépend. Le correspondant IFÉ est l'interlocuteur principal de l'IFÉ pour la recherche menée dans le LéA. Son nom sera si possible inscrit dans la</p>	<p>Statut du correspondant LéA</p> <p>Le correspondant LéA est un membre de la structure d'accueil ou lieu d'éducation. Il peut être impliqué directement dans la recherche en cours (enseignant associé à cette recherche par exemple), mais pas obligatoirement.</p> <p>Dans le cas où le LéA est un établissement scolaire, l'enseignant correspondant LéA pourra être rémunéré par un forfait horaire dont le montant est précisé en début d'année scolaire. Dans les autres cas, la reconnaissance du travail du correspondant (libération d'un temps de travail, heures supplémentaires, autre...)</p>

⁴ Version 2015

convention.

Tâches à accomplir par le correspondant IFÉ

- Participer à la publication des informations sur son LéA: actualiser la page du LéA sur le site des LéA, publier sur le blog, déposer des documents dans le dossier de partage.
- Suivre l'écriture et la signature de la convention en lien avec le correspondant IFÉ, le comité de pilotage des LéA en informant le CARDIE/DFIE.
- Proposer des projets de recherche pour assurer le financement des recherches menées dans le LéA.
- Organiser les recherches collaboratives en les situant dans leur contexte scientifique national et international
- Présenter la recherche conduite dans son LéA lors d'événements organisés par le correspondant LéA, lors des manifestations du réseau et lors de manifestations scientifiques.
- Chercher à développer les liens :
 - avec les LéA du réseau notamment travaillant sur des thèmes proches
 - entre son LéA et les projets qui peuvent s'en inspirer localement, dans le cadre du développement des « constellations » autour des LéA.
- Entretenir les relations avec les collectivités territoriales et les partenaires institutionnels dans le but de développer des partenariats (à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale).
- Participer à l'élaboration des livrables (bilans annuels collectifs et individuels) avec l'ensemble de l'équipe, en collaboration avec le correspondant LéA.
- Gérer la demande et la répartition des forfaits horaires pour les enseignants participants aux recherches, attester des services faits.
- Participer au séminaire de rentrée du réseau des LéA et à la rencontre nationale

devra être discutée avec la direction de la structure d'accueil du LéA, le correspondant IFÉ et le référent du LéA au comité de pilotage, et sera si possible inscrite dans la convention.

Tâches à accomplir par le correspondant LéA

- Compléter et actualiser la page du LéA en début de chaque année scolaire sur le site de l'IFÉ
- Suivre l'écriture et la signature de la convention en lien avec le correspondant IFÉ, le comité de pilotage des LéA en informant le CARDIE.
- Organiser et favoriser la transmission de l'information au sein du LéA
 - entre les membres de l'équipe : rappeler les tâches à accomplir et le calendrier prévisionnel, avoir un rôle de catalyseur
 - entre la ou les structures d'accueil et l'équipe : mentionner l'existence du LéA sur le site internet de l'établissement et un lien vers le site des LéA, afficher les posters annonçant les manifestations du réseau, organiser des réunions pour présenter les travaux du LéA, notamment en début d'année prévoir un temps de partage avec les responsables d'établissements pour discuter les enjeux de la recherche, faire en sorte que le LéA soit inscrit dans le projet d'établissement...
 - de l'IFÉ vers l'équipe : communiquer les informations recueillies lors du séminaire de rentrée et de la rencontre nationale des LéA, faire connaître les ressources produites par le réseau, partager les informations concernant les recherches soutenues par l'IFÉ ainsi que les formations proposées
 - de l'équipe vers l'IFÉ : inviter chaque membre à s'inscrire sur le site collaboratif du LéA en indiquant son profil, déposer des documents dans l'espace collaboratif, coordonner la rédaction des bilans collectifs et individuels avec le correspondant IFÉ
- Communiquer au-delà : publier des billets sur le blog des LéA (description des travaux, organisation d'actions de formation, récit d'événements

	<p>importants, publication d'articles), inscrire le LéA sur la plateforme Expérithèque, participer aux journées de l'innovation, organiser des actions de formation, concevoir un module M@gistere</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Développer des relations avec les partenaires extérieurs (collectivités territoriales, associations, entreprises...) ainsi qu'avec l'INSPE. ▪ Participer au séminaire de rentrée du réseau des LéA et à la rencontre nationale ▪ Rédiger un rapport d'activité en fin d'année, s'il est enseignant associé à l'IFÉ
<p>Ressources et outils pour accompagner le travail des correspondants</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le site de l'IFÉ contient de nombreuses informations sur l'institut (présentation des équipes de recherche et des groupes de travail, catalogue de formation de formateurs, ressources de Veille et analyses, lien vers la bibliothèque...) • Le site public des LéA décrit le dispositif, le réseau des LéA, donne les informations officielles sur chaque LéA et des liens vers les ressources produites par les LéA • L'espace collaboratif du site des LéA permet le partage de documents et les échanges entre LéA (forum) et contient des documents de références fournis par l'IFÉ. Il est ouvert à tous les membres du réseau qui le souhaite et en particulier aux correspondants LéA et IFÉ. • Le blog des LéA, intégré à la plateforme Hypothèse, est l'outil de communication du réseau des LéA, entre ses acteurs, mais aussi vers tous les internautes intéressés. Il affiche les temps forts de la vie de chaque LéA et les événements du réseau. • Le kit de communication, accessible dans l'espace collaboratif du site des LéA, il rassemble différents outils pour faciliter la communication au sein de chaque LéA et avec ses partenaires. 	