

Bilan national annuel de mise en œuvre de l'accompagnement en science et technologie à l'école primaire (ASTEP)

Année scolaire 2011-2012

Sommaire



- Méthodologie page 3
- « Périmètre » de l'ASTEP..... page 5

Enquête des correspondants départementaux (IEN-ASTEP) :

- Développement du dispositif..... page 6
- Thèmes scientifiques abordés..... page 10
- Formation et suivi page 11
- Points positifs et leviers..... page 13
- L'ASTEP en ligne..... page 14

Perspectives et projets remarquables (enquête IEN)..... annexe 1

Bilan des correspondants scientifiques annexe 2

➤ Méthodologie



Le recueil d'information a été réalisé sous la forme de deux enquêtes distinctes portant sur l'année scolaire de septembre à avril, l'une à destination des correspondants scientifiques, l'autre pour les correspondants départementaux IEN-ASTEP.

Les deux enquêtes comportent des éléments quantitatifs (comptage des actions...) et une dimension qualitative sous forme de questions ouvertes (points forts, difficultés...).

Les éléments rapportés portent sur les retours suivants :

- **correspondants scientifiques** : réponses sur **19 académies** ;
- **correspondants départementaux de l'éducation nationale (IEN-ASTEP)** : réponses pour **78 départements, dont 63 concernés par au moins une action ASTEP, répartis sur 26 académies.** ⁽¹⁾

NB : Recueil des informations prolongé au 11 juin 2012.

(1) [Accompagnement en sciences et technologie - Présentation du dispositif et modalités de mise en œuvre](#) - Circulaire n° 2010-083 du 8 juin 2010



Contenu des questionnaires



Les deux documents rappellent que les actions prises en compte doivent répondre à la Charte de l'ASTEP : accompagnateur de formation scientifique ou technologique (au minimum BAC+2), activités programmées sur plusieurs séances (généralement 5 à 7 séances), pas de substitution des rôles entre l'accompagnateur et l'enseignant (présence effective et active de l'enseignant).

Correspondants scientifiques

Correspondants départementaux (IEN)

Mise en œuvre de l'ASTEP - 2010/2011
niveau de recueil des données : Structure de l'action ASTEP

Les éléments fournis permettront d'établir le bilan annuel national. Les actions prises en compte doivent répondre à la Charte de l'ASTEP, notamment :
- accompagnateur de formation scientifique ou technologique (au minimum BAC+2) ;
- activités programmées sur plusieurs séances (généralement 5 à 7 séances) ;
- pas de substitution des rôles entre l'accompagnateur et l'enseignant (présence effective et active de l'enseignant).

Charte de l'ASTEP

Date de recueil des informations (JJ-MM-AA)	
Académie	
Département	
Structure impliquée (établissement, entreprise...)	
Désignation	
Adresse (rue)	
Code postal	
Ville	
Site web	
Coordonnateur scientifique de l'action ASTEP	
Nom	
Prénoms	
Fonction	
Courriel	
Téléphone	
Les accompagnateurs (étudiants selon le niveau de classe)	
L2	
L3	
M1	
M2	
Doctorat	
Nombre de chercheurs	
Nombre d'ingénieurs	
Nombre de retraités	
Autre (préciser)	
Nombre total d'accompagnateurs	0
Formes d'accompagnement au niveau des classes	
Accompagnement en classe (nombre de classes)	
Pour cette modalité, durée totale de l'accompagnement (en h)	
Durée moyenne de l'accompagnement par classe	-
Par partenariat uniquement à distance, entre le scientifique et la classe, en matière de projets concrets	
Nombre total de classes accompagnées	0
Autres formes d'accompagnement	
Accompagnement à distance (accusé/reçu entre le scientifique et l'enseignant par courriel, forum... en nombre de messages échangés)	
Accompagnement de projets collaboratifs (sur plusieurs écoles, circonscriptions, régions... en nombre de pages)	
Accompagnement dans la production de ressources (matières, ouvrages, site, contenu multimédia en nombre de pages)	
Participation à des actions de formation (nombre de professeurs ou autres intervenants)	
Pour cette modalité, durée totale de participation à des formations en heures stagiaires	

Les accompagnateurs (niveaux de formation)

Les classes accompagnées

Formes d'accompagnement

Thèmes travaillés

Formation des enseignants et suivi des actions

Formateurs

Mise en œuvre de l'ASTEP - 2010/2011
niveau de recueil des données : département

Les éléments fournis permettront d'établir le bilan académique et national. Les actions prises en compte doivent répondre à la Charte de l'ASTEP, notamment :
- accompagnateur de formation scientifique ou technologique (au minimum BAC+2) ;
- activités programmées sur plusieurs séances (généralement 5 à 7 séances) ;
- pas de substitution des rôles entre l'accompagnateur et l'enseignant (présence effective et active de l'enseignant).

Charte de l'ASTEP

Académie	
Département	
IEN - Correspondant départemental ASTEP	
Nom	
Prénoms	
Courriel	
Téléphone	
Données quantitatives	
Nombre de circonscriptions concernées par au moins une action ASTEP 2010/2011 sur le département	0
Nombre de classes accompagnées	
Classes maternelles	0
Classes élémentaires cycle 2	0
Classes élémentaires cycle 3	0
Classes élémentaires cycle 4	0
Classes élémentaires cycle 5	0
Nombre total de classes accompagnées	0
Parmi ces classes, nombre de classes relevant de l'éducation spécialisée	0
Parmi ces classes, nombre de classes rurales	0
Nombre de demandes non satisfaites (en nombre de classes)	0
Formes d'accompagnement au niveau des classes	
Accompagnement en classe (en nombre de classes)	0
Pour cette modalité, durée totale de l'accompagnement (en heures)	0
Nombre total d'actions au niveau des classes	0
Autres formes d'accompagnement	
Accompagnement à distance (accusé/reçu entre le scientifique et l'enseignant par courriel, forum... en nombre de messages échangés)	
Accompagnement de projets collaboratifs (sur plusieurs écoles, circonscriptions, régions...)	
Accompagnement dans la production de ressources (matières, ouvrages, site, contenu multimédia)	
Thèmes scientifiques ou technologiques abordés	
Le ciel et la Terre	
La matière	
L'énergie	
L'unité et la diversité du vivant	
Le fonctionnement du vivant	
Le fonctionnement du corps humain et la santé	
Les êtres vivants dans leur environnement	
Les objets techniques	
Formation des enseignants et suivi des actions	
Réunion d'information - nombre d'enseignants	0
Réunion d'information - nombre d'enseignants	0
Réunion de suivi - nombre d'heures	0
Formation de suivi - nombre d'enseignants	0
Animations pédagogiques - nombre d'heures	0
Animations pédagogiques - nombre d'enseignants	0
Stage (ou module de stage) - nombre d'heures	0
Stage (ou module de stage) - nombre d'enseignants	0
Personnes ayant assuré le suivi et la formation	
IEN	
CPC, maîtres formateurs	
Professeurs d'université	
Autres intervenants	

Les deux types de questionnaire se terminent par l'exposé des points forts, des perspectives pour 2011-2012, la description de quelques projets remarquables.

➤ « Périmètre » de l'ASTEP



Finalité du dispositif :

Seconder les enseignants dans la mise en œuvre et le déroulement d'une démarche scientifique conforme aux programmes de l'école primaire.

Objectifs ⁽¹⁾

- rapprocher l'école et le monde des scientifiques à travers un échange de savoirs scientifiques et de pratiques expérimentales ;
- contribuer à rendre plus accessibles les sciences et les techniques au plus grand nombre ;
- valoriser les filières scientifiques et technologiques : stimuler la curiosité, éveiller les passions, créer des vocations dès le plus jeune âge ;
- faciliter le rapport au concret, susciter un questionnement, inciter à l'argumentation et à l'expérimentation pour que les élèves puissent acquérir de nouvelles connaissances, et consolider leur expression orale et écrite.

Principales formes de l'ASTEP

- participation en classe (présentiel) à l'enseignement des sciences et de la technologie, sur des modules de plusieurs séances ;
- parrainage de classe ;
- accompagnement à distance entre un scientifique et un enseignant ;
- production de ressources.

Profil de l'accompagnateur

- L'accompagnateur est une personne majeure, volontaire, qui, dans son domaine, a un niveau de compétences et de connaissances scientifiques et/ou technologiques au moins équivalent à celui d'une formation à bac+2.
- L'accompagnateur intervient à titre personnel ou dans le cadre d'un partenariat avec des organismes reconnus : grands organismes, institutions, établissements d'enseignement supérieur et de recherche, associations, entreprises.

(d'après la Charte de l'ASTEP – DGESCO 2004)

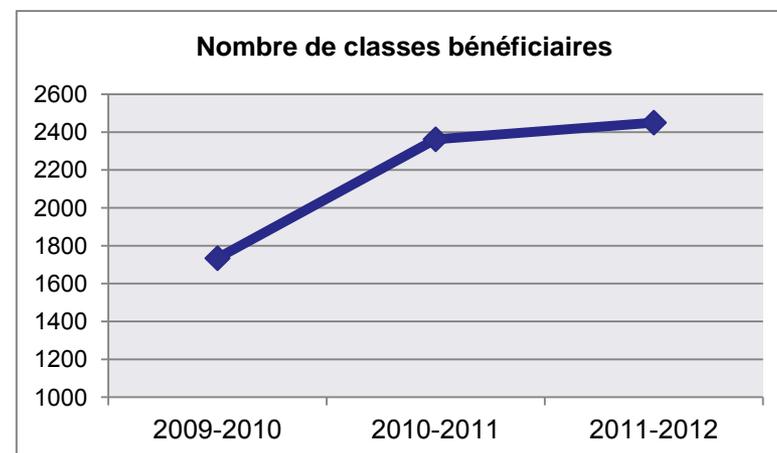
(1) Les objectifs sont à mettre en rapport avec le [plan « sciences »](#)
Circulaire n° 2011-038 du 4 mars 2011

➤ Développement du dispositif



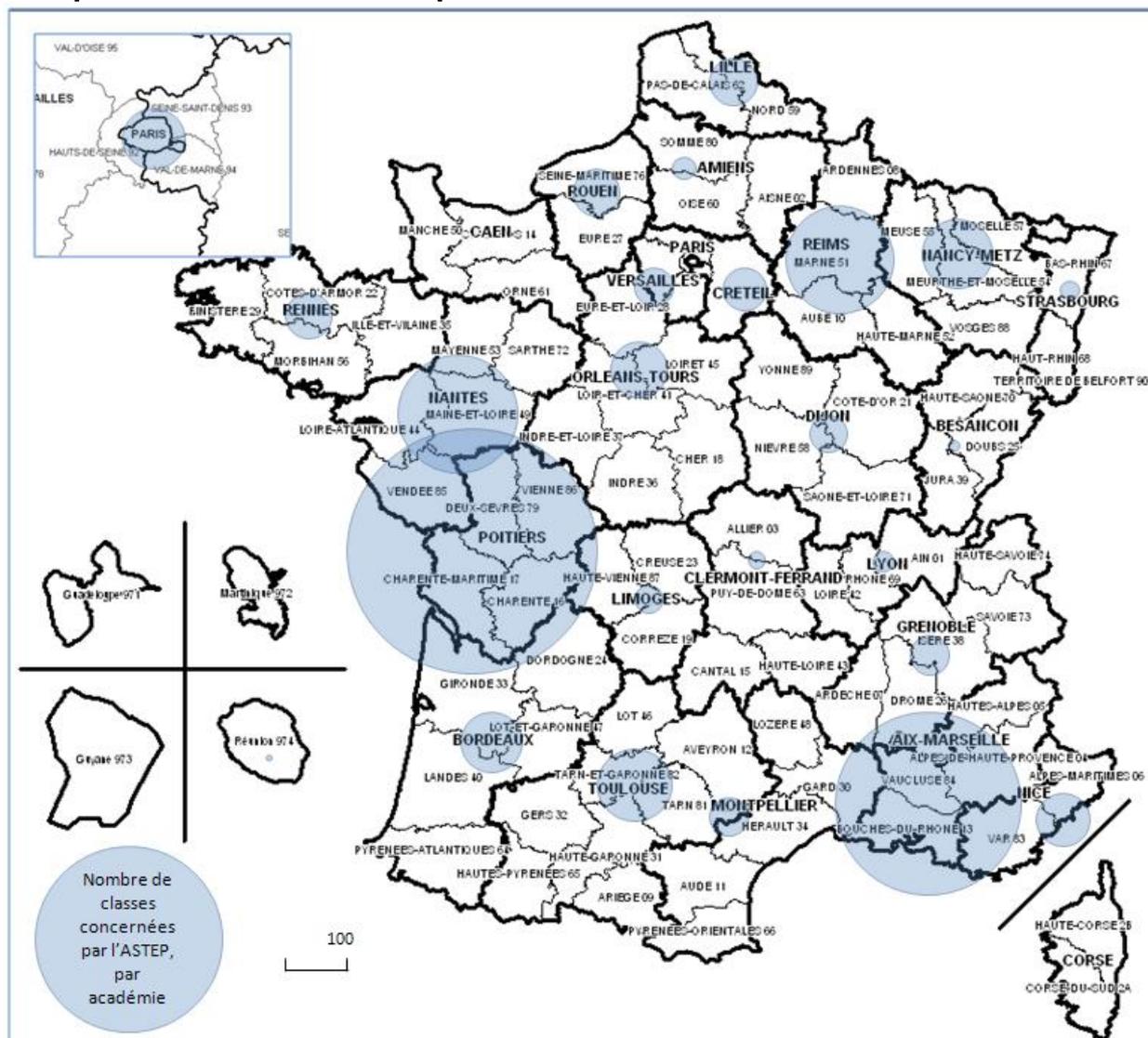
	2011-2012	Éléments de comparaison	Remarques
Nombre de classes bénéficiaires	2450	2009-2010 : 1734 2010-2011 : 2362	Un nombre de classes bénéficiaires en augmentation par rapport au niveau atteint en 2010-2011 (+ 88 classes).
Nombre de départements ayant répondu sur la mise en œuvre pour au moins une classe	63	2009-2010 : 47 2010-2011 : 63	
Nombre d'académies où l'ASTEP est présente	26	25	

- La progression constatée en 2010-2011 en nombre de classes bénéficiaires a été largement confirmée en 2011-2012.
- Les disparités restent très marquées, de 1 à 359 classes pour un département donné, une moyenne de 6 circonscriptions par département sur un total de 371 circonscriptions concernées.





Déploiement du dispositif dans les académies

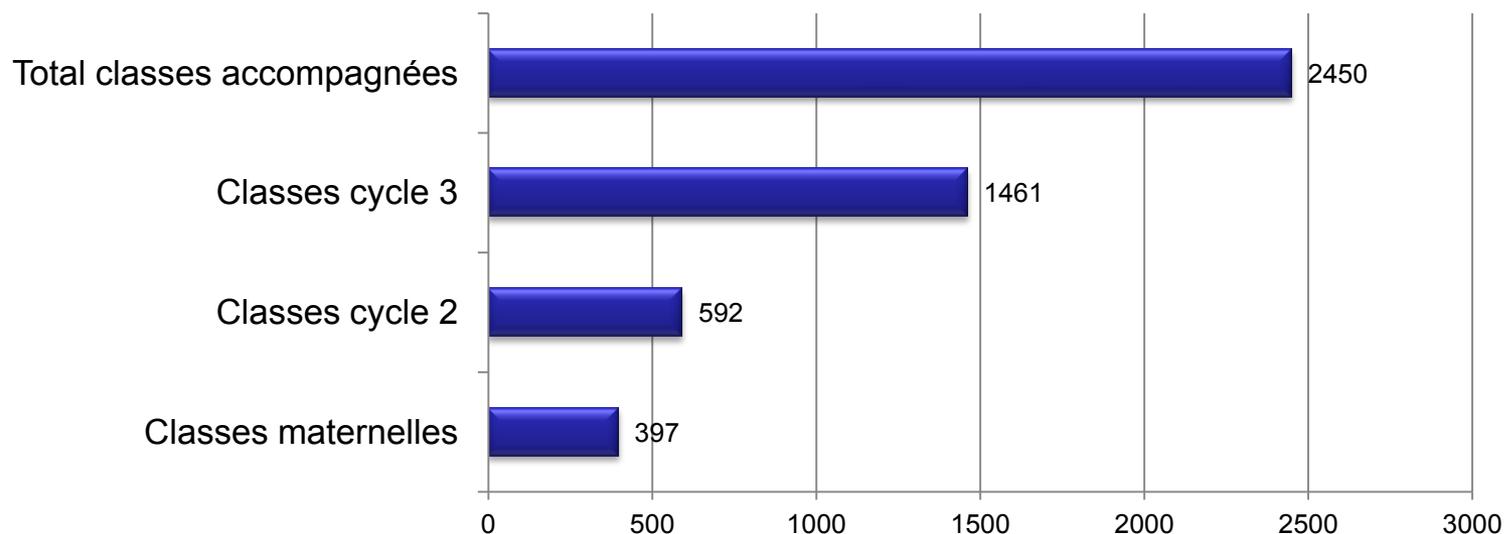


➤ Détail par académie



	Circonscriptions	Nombre de classes accompagnées	Dont en éducation prioritaire	Dont classes rurales
Aix-Marseille	28	298	25	169
Amiens	10	37	25	9
Besançon	6	17	0	11
Bordeaux	15	99	7	18
Clermont-Ferrand	7	28	2	11
Créteil	11	70	31	0
Dijon	1	59	26	19
Grenoble	10	63	25	0
La Réunion	2	9	3	0
Lille	14	76	19	10
Limoges	3	45	14	1
Lyon	16	34	9	4
Montpellier	19	62	20	23
Nancy-Metz	17	112	20	14
Nantes	22	193	91	28
Nice	18	88	8	42
Orléans-Tours	20	91	38	11
Paris	28	135	89	0
Poitiers	17	399	3	4
Reims	22	173	36	30
Rennes	22	75	6	22
Rouen	9	76	2	13
Strasbourg	13	31	7	7
Toulouse	33	119	6	18
Versailles	8	61	22	10

➤ Répartition des actions selon les cycles



- Les actions ASTEP sont **majoritaires au cycle 3** (60 %), pour seulement 24 % au cycle 2 et 16 % dans les classes maternelles.
- **22 % des classes bénéficiaires relèvent de l'éducation prioritaire** (stable) et 19 % sont des classes rurales (en baisse).
- **21 % des demandes d'accompagnement n'ont pu être satisfaites** (en augmentation).

Formes d'accompagnement



Au niveau des classes

Accompagnement en classe	Par parrainage (uniquement à distance, entre le scientifique et la classe)
95 %	5 %

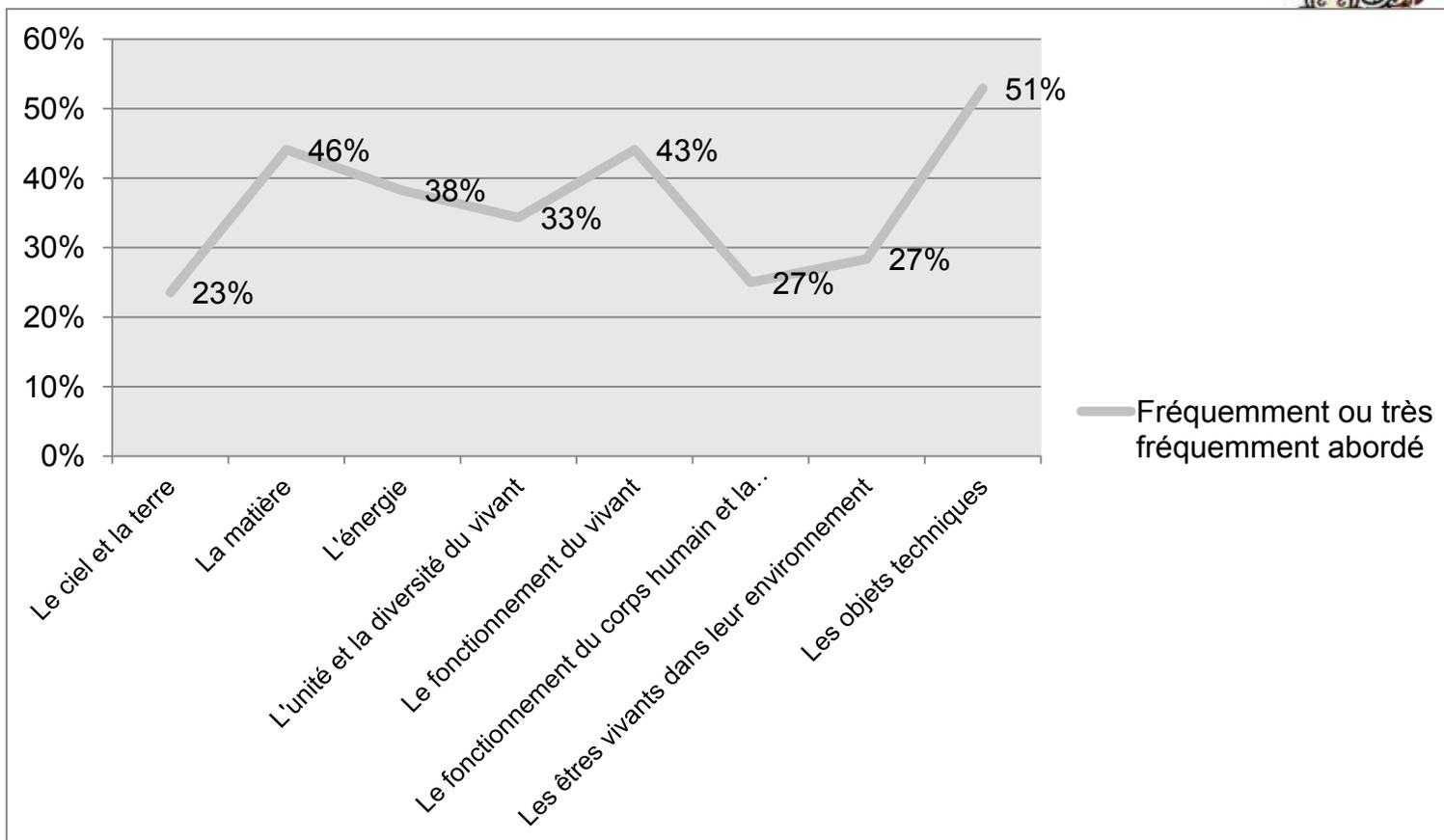
C'est l'accompagnement « en classe », c'est-à-dire en présentiel pour l'accompagnateur, qui se confirme comme la principale modalité (proportion en hausse).

Au niveau des enseignants

Accompagnement à distance (exclusivement entre le scientifique et l'enseignant par courriel, forum...)	Accompagnement de projets collaboratifs (sur plusieurs écoles, circonscriptions, régions...)	Accompagnement dans la production de ressources (mallettes, ouvrages, site, contenus multimédia)
Dans 17 départements	Dans 22 départements	Dans 24 départements

La production de ressources apparaît comme une modalité complémentaire de l'accompagnement. Elle semble légèrement reculer par rapport à l'année précédente.

Thèmes abordés



- **Les objets techniques et la matière** restent les thèmes les plus souvent traités, avec le **fonctionnement du vivant**.
- Le thème de l'énergie est également souvent traité.

Information et formation des acteurs



Des temps de formation, sous diverses formes, permettent d'initier efficacement les actions et d'en améliorer le pilotage et les contenus :

- **réunions préalables d'information** et de définition des actions et du rôle de chacun. Assurées par les équipes de suivi (formateurs, IEN, CPC), il est souhaitable qu'elles permettent de rassembler les professeurs des écoles et les accompagnateurs scientifiques (informations communes, prise de contact, culture commune minimale sur le dispositif ASTEP et les contenus d'enseignement).
- **réunions de suivi**, de régulation et d'évaluation des actions ;
- temps spécifiques consacrés à l'ASTEP dans le cadre **d'animations pédagogiques** de circonscription
- **stages** « sciences » incluant un volet ASTEP (dans le cadre du Plan académique de formation)...

Réunions d'information - nombre d'heures	Réunions d'informations - nombre d'enseignants	Réunions de suivi - nombre d'heures	Réunions de suivi - nombre d'enseignants
346	1 033	416	659

42 % des enseignants

27 % des enseignants

Animations pédagogiques - nombre d'heures	Animations pédagogiques - nombre d'enseignants	Stage (ou module) - nombre d'heures	Stage (ou module) - nombre d'enseignants
285	1197	288	435

49 % des enseignants

18 % des enseignants

➤ Suivi pédagogique et évaluation



IEN	CPC, MF	Professeurs d'université, des grandes écoles	Autres intervenants	Nombre d'intervenants
54	167	95	150	466
12 %	36 %	20 %	32 %	100%

En nombre d'intervenants :

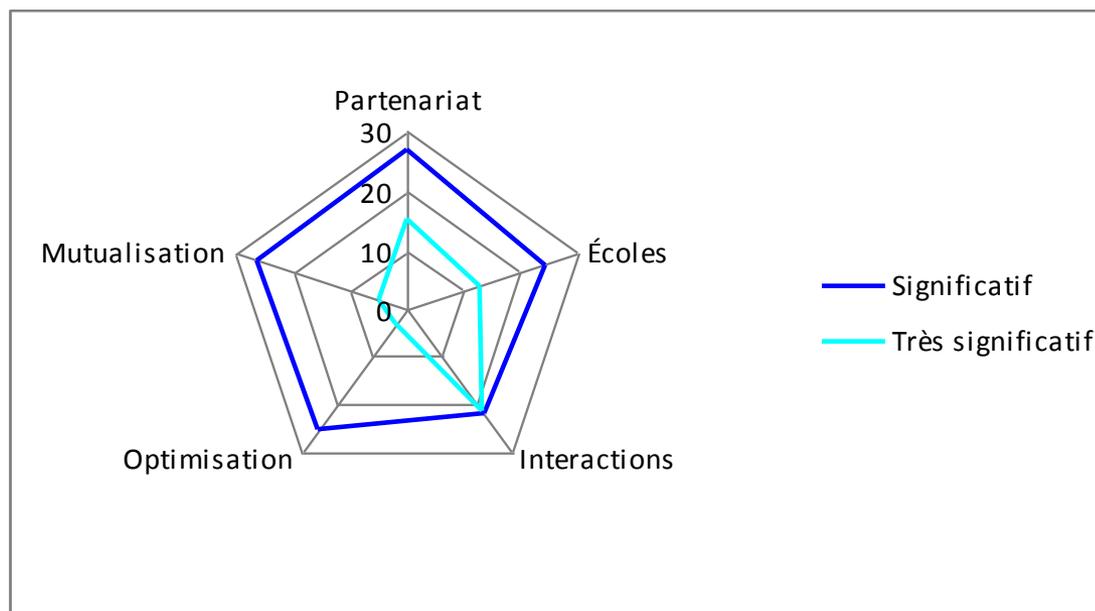
Les équipes de circonscription interviennent globalement pour moitié dans les diverses actions de suivi et de formation, les professeurs d'université et les autres intervenants (formateurs IUFM...) pour l'autre moitié.

Ces chiffres incluent tous les temps d'interventions, y compris les interventions conjointes auprès des enseignants concernés et des accompagnateurs scientifiques, pour une moyenne d'environ un intervenant pour un peu plus de 5 enseignants.

➤ Bilan qualitatif : des points positifs, des leviers



Le partenariat (42 réponses) et les diverses interactions (43 réponses) sont cités majoritairement comme significatifs et très significatifs dans les points forts des actions ASTEP de l'année écoulée.



Interactions	Partenariat	Écoles	Mutualisation	Optimisation
Collaboration, apports scientifiques...	Formalisation, élargissement...	Mise en réseau, projets...	Lieux, ressources...	Durée, formation...
43	42	37	31	28



L'ASTEP en ligne



The screenshot shows the Eduscol website interface. At the top, there's a search bar and navigation tabs for 'SALLE CLASSE', 'L'ACCOMPAGNEMENT EN SCIENCES ET TECHNOLOGIE', 'PERSONNALISATION', 'FORMATION', 'ÉVALUATION', 'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES', 'ÉVALUATION DES ACQUIS', 'ÉVALUATION DES COMPÉTENCES', 'ÉVALUATION DES SAVOIRS', 'ÉVALUATION DES SAVOIRS-FAIRE', 'ÉVALUATION DES SAVOIRS-ÊTRE', 'ÉVALUATION DES SAVOIRS-ÊTRE', 'ÉVALUATION DES SAVOIRS-ÊTRE', 'ÉVALUATION DES SAVOIRS-ÊTRE'. The main content area is titled 'L'accompagnement en science et technologie à l'école primaire (ASTEP)'. It includes a description of the program, a list of resources, and a section for 'RESSOURCES' with links to various documents and articles.

L'ASTEP est présent sur **Éduscol**, site de la DGESCO dans la rubrique « **sciences et technologie à l'école** », avec une présentation générale du dispositif, un accès simplifié aux documents de référence et la liste des correspondants académiques et départementaux.

<http://eduscol.education.fr/pid23248-cid46580/l-accompagnement-en-science-et-technologie.html>

The screenshot shows the ASTEP website interface. At the top, there's a navigation bar with 'Accompagnement en sciences et technologie à l'école primaire (ASTEP)'. The main content area features a large illustration of children and a teacher working together. Below the illustration, there are three main sections: 'Comprendre', 'Participer', and 'Echanger'. The 'Comprendre' section includes a list of resources and a link to the ASTEP kit. The 'Participer' section includes a list of events and a link to the ASTEP kit. The 'Echanger' section includes a list of articles and a link to the ASTEP kit. At the bottom, there are logos for the Ministry of National Education, the Académie des Sciences, and the Institut Français de l'Éducation.

Le **site ASTEP**, hébergé par le site de la Main à la pâte, propose sur inscription d'accéder à l'ensemble des documents disponibles sur l'ASTEP, ainsi qu'à divers outils de communication et d'échanges. Un **kit de ressources** est disponible pour aider les accompagnateurs.

<http://www.lamap.fr/astep>

Précisions sur la mise en œuvre de l'ASTEP

NB : Le nombre apparaissant à droite du département précise le nombre de classes bénéficiaires de l'ASTEP.

▶ Aix-Marseille - Alpes (Hautes) /224

Contributions exclusivement portées par des associations scientifiques, sans intervention véritable, es qualité, d'un scientifique n'appartenant pas à un organisme à vocation éducative ou à un service éducatif. Les contacts pris à cet égard n'ont pas abouti.

▶ Aix-Marseille - Vaucluse /18

De nombreuses difficultés à trouver des partenaires scientifiques dans un département sans grand pôle de recherche.

▶ Amiens - Aisne /4

Des difficultés de déplacement des étudiants au sein d'un département rural. Des calendriers difficiles à établir (sessions d'examens et vacances scolaires). Cadre de fonctionnement : projets tutorés. Cette année, des étudiants de l'URCA (Reims) et domiciliés dans l'Aisne sont intervenus dans des écoles du département.

▶ Besançon - Jura /7

Le bilan fait apparaître une formation dans le cadre des animations pédagogiques. Il ne s'agit pas d'accompagnement en classe mais de formation directe d'enseignants par des scientifiques, une sorte de remise à niveau des connaissances.

▶ Besançon - Territoire de Belfort /10

Mise en place d'un partenariat fructueux avec deux pôles universitaires : l'UFR STGI (université de Franche Comté) et l'UTBM (université de technologie Belfort Montbéliard). Cette année met en place formellement le partenariat avec l'accueil des étudiants dans une dizaine de classes de cycle 3 sur le thème de l'énergie.

▶ Bordeaux - Dordogne /24

Travail important d'adaptation des modules existants aux souhaits spécifiques des professeurs.

▶ Bordeaux - Gironde /15

Il y a moins de classes impliquées que les autres années puisque, cette année, l'option n'a été proposée qu'aux étudiants de Licence 3 (précédemment, les 3 années de licences étaient concernées). De plus elle avait lieu au 1er semestre à la place du 2nd habituellement.

Après 4 heures de formation (programmes, démarche,...) les étudiants rencontrent les enseignants et choisissent ensemble un sujet d'étude. Ils sont ensuite accompagnés par l'enseignant et par le formateur pour la construction de la séquence.

Une soutenance de rapport de stage a lieu en fin de semestre.

▶ Clermont-Ferrand - Allier /1

Véritable partenariat entre les étudiants et les enseignants. L'étudiant est une ressource précieuse pour un domaine qui met parfois l'enseignant en difficulté. Beaucoup de mutualisation entre l'enseignant et l'étudiant.

▶ Clermont-Ferrand - Puy de Dôme /26

Mutualisation et production de ressources en cours d'élaboration (Projet Aubert et Duval)

▶ Grenoble - Savoie /39

En ce qui concerne l'optimisation (durée-formation) l'évaluation s'effectuera à l'université de Savoie lors de la présentation des mémoires des étudiants. Les commissions sont constituées de membres du premier degré et de l'Université.

► **Réunion - Réunion /9**

2^{ème} année de mise en œuvre de l'ASTEP dans l'Académie donc pérennité de l'action reconnue par tous. Collaboration effective entre IUT et groupe ASTEP local. Participation du groupe ASTEP aux soutenances de mémoire de l'UE. Émulation dans une école de cycle (3) via un membre du groupe astep local devenu directeur de cet établissement. Avenir porteur d'espoir en n+3.

► **Lyon - Loire /14**

Le nombre de classes accompagnées est moins important qu'en 2009 - 2010 mais la qualité du travail engagé a été très nettement supérieure : préparation, rencontres, définition des projets...

► **Lyon - Rhône /20**

Il y a aussi des points faibles ! Le partenariat avec l'Université a été plus difficile. Les étudiants de master se sont vus proposer des stages en situation dans des classes. Ils ont évidemment été plus attractifs que l'ASTEP car rémunérés.

► **Nancy-Metz - Meurthe-et-Moselle /96**

Les structures d'enseignement supérieur impliquées : Université de Lorraine (Bio, Math-info, Physique-Chimie, ESSTIN, ENSTIB, ENSEM, ENSIC, ENSAIA, ENSM, ENSG, EEIGM, INSIC), ENGREF

- Nombre de classes doublé par rapport à l'an dernier dans les parcours scientifiques au centre pilote, labellisées ASTEP.
- Collaboration avec le rectorat : la correspondante académique réunit une fois par trimestre les 4 IEN et le correspondant scientifique pour faire le point et préparer les échéances à venir.
- Formation pour tous les accompagnants scientifiques.
- Actions dans les RAR et RRS.
- Apport financier des étudiants : 50 euros par une majorité de binômes d'étudiants.
- Participation à la manifestation « Ramène ta science » : 11 et 14 mai à Nancy : 2800 enfants
- Cadre institutionnel : une seule convention entre les 4 présidents et le Recteur fixe le cadre de ces actions sur toute l'académie, une Charte lie l'étudiant, l'enseignant qui l'accueille, l'IEN et le tuteur universitaire.

► **Nancy-Metz - Vosges /16**

- Mise en œuvre effective du dispositif
- Augmentation du nombre d'écoles concernées
- Amélioration du dispositif
- Exposition de fin d'année
- Constitution de ressources
- Contribution à la coordination ASTEP nationale"

► **Nantes - Loire Atlantique /99**

Concernant l'Ecole des Mines: Toutes les actions ASTEP ont eu lieu dans des écoles du projet Fibonacci, ce qui explique l'absence de réunion d'information.

On observe une baisse significative du nombre d'élèves impliqué dans l'ASTEP cette année (pour des raisons structurelles essentiellement). Concernant les accompagnements réalisés par les étudiants de la Faculté des sciences, les données sont encore parcellaires à ce jour, les accompagnements ayant démarré tardivement dans l'année.

► **Nantes - Maine et Loire /12**

Il s'agit désormais d'un partenariat bien "huilé" avec l'ENSAM d'Angers.

► **Nantes 72 Sarthe /82**

Un Partenariat et des accompagnements divers : Le département de la Sarthe met à disposition 1/2 poste d'enseignant pour accompagner le partenaire Maine Sciences et l'association les petits scientonautes (Inventomobile). Fort partenariat entre l'association Planète Sciences et l'éducation N. pour la manifestation Artec.

- Exposciences
- Effervesciences thème La Chimie, la matière ==> Petits débrouillards (Conf Matière)
- Musée vert Cycle conférence et accompagnement classes expo dinosaures
- Convention ENSIM : projet techno, Exao, Robotique péda ==> 2010/2011
- Matériel Sciences, Rotation/Révolution Terre, Robotique péda ==> 2011/2012
- Retour à temps plein ==> plus de temps pour solliciter les partenaires
- Pérenniser les partenariats
- Responsabiliser les acteurs susceptibles d'intervenir ==> ingénieurs, scientifiques, universitaires

► **Orléans-Tours - Indre /3**

Partenariat dans le cadre d'une action scientifique départementale qui verra son aboutissement lors de la Journée des Jeunes Chercheurs (présentation des différentes phases de la conception du projet).

► **Orléans-Tours - Indre et Loire /22**

Ces dernières données s'expliquent par une mise en œuvre de l'ASTEP qui débute depuis cette année 2011. La disponibilité des CPC est peu significative du fait de la commande nationale relative à la maîtrise de la langue (à la fois dans un stage conçu pour les professeurs d'école et les formateurs). Le partenariat avec l'université a été particulièrement significatif. Témoignage de Dimitri Kornblum étudiant polytechnicien en stage au centre pilote astep de Blois à souligner.

► **Paris - 1er degré /135**

- Augmentation du nombre de partenaires (ENS Cachan, Observatoire Paris Meudon : 3 accompagnateurs)
- Augmentation du nombre d'accompagnateurs (17, de 37 à 56), du nombre de classes accompagnées (44, de 89 à 135) ; 3400 élèves concernés en 2012
- Répartition sur 28 circonscriptions au lieu de 14 (risque de saupoudrage?)
- Formation de 6h pour 29% des enseignants accompagnés (remplacés)
- Inadéquation du nombre d'enseignants demandeurs et du nombre d'accompagnateurs.

► **Poitiers - Charente /359**

Les collectivités territoriales montrent une volonté affirmée de renforcer la culture scientifique et l'éducation au développement durable.

► **Poitiers 86 Vienne /29**

Première année d'élargissement au département SFA de l'Université avec le soutien de l'ENSIP (Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers). Les étudiants accompagnateurs ont bénéficié de 2h de formation-information relatives au dispositif ASTEP et à la démarche d'investigation.

► **Reims 8 Ardennes /15**

Les sciences doivent continuer à se développer suite à la fermeture du dernier poste à projet sciences dans le département (en sept 2009), Pour ce faire, le groupe départemental sciences a mis en place un site départemental présentant les ressources locales. Il est composé de PEMF chargés de classe. Les rencontres s'effectuent hors temps scolaire et les productions sont élaborées principalement sur le temps de "décharge".

L'accompagnement des enseignants s'effectue par des voies indirectes (courrier électronique...) ou lors des stages ou formations en circonscription. La mobilisation des PIUMF de Charleville est une ressource non négligeable pour des apports spécifiques. La collaboration est effective.

▶ **Reims - Aube /32**

2011-2012 riche en manifestations :

- Fête de la science organisée par L'IA regroupant écoles et étudiants de l'IUT et étudiant de l'école Polytechnique
- Entretiens de Troyes sur le thème de la problématisation dans l'enseignement scientifique
- Série de conférences + un Festival des Sciences et Techniques de l'AUBE semaine 23 regroupant de nombreux partenaires, associations, universités, entreprises, et près de 50 classes de la maternelle au collège.

▶ **Rennes - Finistère /14**

Le partenariat avec l'Ecole nationale d'Ingénieurs de Brest devrait pouvoir s'intensifier. La réflexion "Sciences et société" amorcée sur le département devrait permettre de mieux faire connaître les actions ASTEP et sensibiliser de nouveaux partenaires à la démarche.

▶ **RENNES - Ille et Vilaine /38**

Le maillage du terrain a été plus dense et a permis d'aller dans les "zones blanches".

▶ **Rouen 76 Seine Maritime /76**

Au Havre, 6 étudiants de l'UFR de sciences interviennent dans les classes. Le temps donné à la préparation (réunions et construction du module) représente environ 10 heures. Actuellement sur le Havre, a été choisi dans le cadre de l'ASTEP comme pour l'IUT Chimie l'élaboration d'un module avec un étudiant. Sur Rouen, le fonctionnement des salles ressources sciences n'impose pas ce temps de travail hors temps scolaire. Par contre les enseignants disposent des séances mises en place par l'enseignant chercheur qui les aidera en amont et en aval à mener l'enseignement des sciences en classe.

Concernant l'IUT de chimie, une animation pédagogique dans le cadre des sciences a été dédiée à la présentation de l'ASTEP et à celle des sciences et de la démarche d'investigation. Une convention " exploration chimie" est en cours de signature. Les actions chimie se poursuivent avec une dizaine de binômes qui interviennent dans les classes de l'école élémentaire du cycle 3 (CM2) avec une partie dans l'école organisée avec les PE et une visite à l'IUT pour chaque classe dans les laboratoires pour des activités complémentaires. Les personnes enseignantes concernées se sont rendues à la journée de formation ASTEP de l'année dernière, cette année l'IEN en charge de la mission sciences a été invité pour présenter les sciences à l'école ainsi que la démarche scientifique d'investigation (3h). Les étudiants sont recrutés dans le cadre d'une partie optionnelle, sur la base du volontariat avec une reconnaissance pour leur cursus. Pour la fac de biologie informer que des contacts ont été pris en juillet 2011 et renouvelés en septembre .

L'ASTEP est présenté systématiquement pour les enseignants s'engageant dans un dispositif. Concernant les demandes non satisfaites, il s'agit pour le Havre de 2 désistements d'étudiants et d'une trop grande affluence de demandes pour les salles ressources Sciences du Madrillet. concernant les autres intervenants : il s'agit pour les 26, des étudiants de l'université impliqués auprès des classes.

▶ **Strasbourg - Rhin (Bas) /29**

Année de démarrage, construction du partenariat avec l'Université de Strasbourg

▶ **Toulouse - Ariège /18**

L'accompagnement a été réalisé par un stagiaire polytechnicien dans le cadre du dispositif La Main à la Pâte. Aucune des demandes formulées dans le cadre du dispositif académique n'a été satisfaite (zones éloignées des établissements d'enseignement supérieur).

▶ **Toulouse - Pyrénées (Hautes) /7**

Projets de cycle dans les écoles avec plusieurs classes de même niveau, projets inter cycles pour les autres

▶ **Versailles - Yvelines /61**

- Projet de circonscription mené avec des partenaires d'éducation à l'environnement (16 classes)
- Projet avec CVS Orsay (4 classes)
- Projet départemental avec météo France (8 classes)

Les perspectives pour 2012/2013

▶ Aix-Marseille - Alpes Haute Provence /2

Poursuite des ateliers sur l'énergie (CEA de Cadarache)

▶ Aix-Marseille - Alpes (Hautes) /224

Elargir le cadre des intervenants et développer des partenariats alternatifs, en priorité avec des scientifiques détachés des structures associatives.

▶ Aix-Marseille Bouches du Rhône /54

Elargir à d'autres grandes écoles (Arts et métiers, IUFM, ...) et à des BTS de lycées agricoles par exemple.

▶ Aix-Marseille - Vaucluse /18

Diversification des partenariats suite à la non participation de l'Université d'Avignon dans le dispositif ASTEP 2011-2012.

▶ Amiens - Aisne /4

Conventionnement IUT et direction des services de l'EN en cours de réflexion. L'EN en charge de la mission sera invité à une réunion de travail des directeurs d'IUT. Relance d'un partenariat avec l'INSSET

▶ Amiens - Oise /18

Accompagnement scientifique des classes par des étudiants de l'UPJV (Université de Picardie) Développer l'action dans au moins une autre circonscription.

▶ Besançon - Jura /7

Poursuite des actions de ce type en essayant de l'élargir pour augmenter le nombre de bénéficiaires.

▶ Besançon - Territoire de Belfort /10

Poursuite dans les mêmes conditions, l'expérience étant concluante de part et d'autre (universités et écoles élémentaires)

▶ Bordeaux – Dordogne /24

Mise en place du prochain défi départemental "Faire rouler" écrit et expérimenté cette année sur 4 classes de CIII en liaison avec un collège.

▶ Bordeaux - Gironde /15

Nous sommes en train de préparer une liste d'enseignants qui accepteraient de recevoir un étudiant en accompagnement scientifique afin de la proposer à ceux qui souhaitent choisir l'option mais qui ont du mal à trouver une classe, la convention devant être signée vers le 20 septembre.

▶ Clermont-Ferrand - Allier /1

Permettre un rayonnement des étudiants en dehors de Clermont Ferrand. Nécessité de proposer cette action à des enseignants motivés.

▶ Clermont-Ferrand - Puy de Dôme /26

- Continuation de l'action Ecole/entreprise en partenariat avec l'Acierie Aubert et Duval avec élargissement aux collèges de secteur
- Reconduire et développer les projets existants (Aubert et Duval/ Eurêkart/ Rectorat/UBP)
- Promouvoir d'autres projets en direction de Limagrain par exemple
- Systématiser le recours à la Charte ASTEP pour toutes les demandes d'intervention d'étudiants ou de partenaires (en direction notamment des Grandes Ecoles d'Ingénieurs)
- Participer au comité de pilotage pour la mise en œuvre de la Maison de la Science en Auvergne et accompagner le plan de formation.

▶ **Créteil - Val de Marne /2**

Améliorer le dispositif sur le département; pour commencer sur le plan quantitatif.

▶ **Grenoble - Isère /23**

Renforcer la formation. Privilégier l'implication des étudiants dans un projet déjà construit (le travail dans les classes du réseau ECLAIR dont les professeurs avaient préalablement construit, au cours d'un stage sciences, des séquences à mettre en œuvre, a beaucoup facilité le partenariat et la complémentarité avec les étudiants).

▶ **Grenoble - Savoie /39**

Poursuite des actions dans les écoles et développement sur l'ensemble du département.

▶ **Réunion /9**

Rencontre avec les autres départements (départements Radiotéléphonie, Génie civil visés...) de l'IUT et présentation de l'action ASTEP (par les étudiants - auto promo- et le groupe ASTEP local).

Les contacts avec l'Université laissent espérer une arrivée d'étudiants (réunion mardi 20 mars avec le vice-président de l'Université) à la rentrée 2012-2013 :

- une douzaine d'étudiants en L2, L3 des UFR Sciences et Technologies et Sciences de l'Homme et de l'Environnement pourraient intégrer l'ASTEP via une UE libre proposée dans le module 3 -découvrir le monde du travail- du CESAME (Certificat de l'Enseignement Supérieur pour l'Accès au Monde de l'Emploi) obligatoire.
- les 2 antennes (nord et sud) de l'Université devraient être touchées par cette proposition.
- un total de 50h a été évoqué pour information/formation/préparation de classe/présence en classe/préparation et soutenance de mémoire.

▶ **Limoges - Corrèze /44**

Projets CARDIE déposés. Présentation des travaux du groupe départemental de réflexion à l'ensemble des formateurs pour utilisation en actions de formation.

▶ **Lyon - Loire /14**

Le projet Fibonacci se déroule dans 200 classes du bassin sud du département (agglomération stéphanoise). Ces classes travailleront de manière plus autonome en 2012-13 mais bénéficieront toujours du prêt de matériel. La formation en direction des autres classes leur sera ouverte sur leur temps de concertation.

Le projet Fibonacci sera déployé sur les bassins centre et nord du département. Les écoles sont actuellement ciblées par l'équipe science. Le dialogue est en cours avec les équipes de circonscription pour finaliser les choix.

▶ **Lyon - Rhône /20**

Formaliser le partenariat avec l'Université.

Elargir le partenariat.

Organiser un temps de formation collectif réunissant les accompagnés et les accompagnateurs.

Intégrer des accompagnateurs ASTEP dans des projets d'action partenariale impliquant d'autres intervenants.

▶ **Montpellier - Gard /0**

Relancer l'Université pour mettre en place une éventuelle intervention de ses étudiants de niveau L3 minimum en Sciences dans le cadre de l'ASTEP.

▶ **Montpellier - Hérault /46**

Reconduite du dispositif

▶ **Montpellier - Pyrénées Orientales /16**

Poursuite du partenariat avec l'Ecole polytechnique espéré. Début de discussion pour un partenariat avec l'Université.

► **Nancy-Metz - Meurthe-et-Moselle /96**

- Elargissement des propositions.
- Se centrer sur les enseignants ""en besoin"".
- Développer l'ASTEP sur l'ensemble du territoire à la rentrée 2012 : intégration de nouvelles écoles d'ingénieurs : ENSAM, ENIM, ESIAL. Expérimentations avec certains IUT.
- Couvrir davantage l'ensemble du territoire : faire appel aux IUT et donc aux niveaux L2 ; mettre en œuvre un accompagnement à distance d'une classe par un scientifique ; Impliquer des scientifiques des entreprises ; mettre en place des parrainages collège-école ; « retour aux sources » des étudiants.
- Initier un travail sur les documents pédagogiques : indexation, typologie, format, etc.
- Développer davantage d'actions en RAR et sur les quartiers sensibles.
- Satisfaire les demandes de plus en plus nombreuses des écoles : donner en priorité satisfaction aux classes nouvelles, donner en priorité satisfaction aux enseignants qui demandent des formations, proposer aux classes non satisfaites d'autres activités en lien avec la recherche : visite de laboratoire, invitation à la fête de la science, invitation en simple visite à la manifestation de fin d'année, etc. ; affecter un seul étudiant dans la classe ; orienter les classes vers d'autres opérateurs (maison de l'environnement, MAN, CPIE, jardin botanique, parcs naturels, etc.)
- Former davantage les enseignants : réserver une animation pédagogique pour tous les enseignants qui accueillent des accompagnants scientifiques ; organiser des petits séminaires, en dehors du temps scolaire ; mettre en place un suivi à distance des enseignants qui s'engagent dans l'ASTEP.

► **Nancy-Metz - Vosges /16**

Extension du dispositif. Pallier le manque d'étudiants de l'enseignement supérieur en se tournant éventuellement vers l'accompagnement à distance (création d'un site internet ressources), en impliquant des entreprises (cas d'autres départements), en sollicitant des professeurs du second degré ou en retraite. Réfléchir à ce que dispositif soit un élément supplémentaire de continuité école/collège dans le cadre de l'école du socle.

► **Nantes - Loire Atlantique /99**

Concernant l'Ecole des Mines : Un accompagnement prévu par classe Fibonacci 2012 l'an prochain ainsi que 2 accompagnements pour les nouvelles classes.

► **Nantes - Maine et Loire /12**

Poursuite de l'action en cherchant à l'ouvrir à d'autres écoles de l'agglomération angevine.

► **Nantes - Sarthe /82**

Constitution à temps plein du poste de Conseiller pédagogique Sciences ==> plus de temps pour solliciter les partenaires. Pérenniser les partenariats. Responsabiliser les acteurs susceptibles d'intervenir ==> ingénieurs, scientifiques, universitaires.

► **Orléans-Tours - Eure et Loire /4**

L'ASTEP est un dispositif qui a eu beaucoup de difficultés à s'implanter dans le département en raison de l'absence de centres universitaires importants et de grandes écoles.

► **Orléans-Tours – Indre /3**

Proposer un nouveau partenariat en tentant de convaincre plus d'accompagnateurs, donc plus de classes.

► **Orléans-Tours - Indre et Loire /22**

Mutualiser projets et séquences d'apprentissage est indispensable : un stage long de 3 semaines sur la démarche d'investigation devrait aboutir avec la réalisation d'un DVD, à destination de la formation en circonscription.

► **Orléans-Tours Loiret /14**

Développer la communication autour de l'ASTEP auprès des circonscriptions, des écoles ou des partenaires afin de multiplier les actions. Développer les parrainages dans les zones rurales. Création de nouveaux partenariats avec l'Université d'Orléans, auprès des étudiants de Master MEEFA notamment.

► **Paris /135**

Diminution du temps de formation des enseignants (3h au lieu de 6h, non remplacés). Stratégie de répartition de l'ASTEP à revoir. Augmentation du nombre d'accompagnateurs prévue par les universités (valorisation par 3 ECTS). A noter : un Polytechnicien stagiaire 6 mois à temps complet accompagne 43 classes du centre pilote Lamap Paris Goutte d'Or, participe à l'élaboration de ressources et à l'organisation d'un défi technologique sur la circonscription. Reconduit en 2013. 6 TZR de physique chimie non affectés ont accompagné 33 classes. A voir si reconduit en 2013.

► **Poitiers – Vienne /29**

Poursuite du partenariat avec l'ENSIP et amplification du partenariat avec l'Université. Etude des possibilités d'élargissement à l'association des anciens du CNRS :

- analyse des contraintes liées à l'accompagnement des classes rurales (éloignement géographique)
- proposition d'une nouvelle modalité d'accompagnement pour les écoles du département (parrainage)

Poursuivre et enrichir la formation des étudiants accompagnateurs à la démarche d'investigation."

► **Reims - Ardennes /15**

"Faire progresser le site départemental et le dynamiser en proposant :

- des ""défis du jeune chercheurs""
- une liste du matériel minimum à disposer dans les écoles,
- des ressources pédagogiques ou des CR de temps forts vécus par les écoles lors de la fête de la sciences, par exemple.

► **Reims – Aube /32**

Renforcement des actions du centre pilote Main à la Pâte du département: par la signature de la convention avec l'académie des sciences et divers partenaires scientifiques, et l'organisation des rencontres nationales des centres pilotes MAP à Troyes en décembre 2012 avec un colloque sur l'enseignement de la technologie à l'école.

► **Rennes – Finistère /14**

Accroissement du nombre de classes engagées. Poursuite du partenariat avec Océanopolis et le Parc marin d'Iroise.

► **Rennes - Ille et Vilaine /38**

Poursuite des partenariats avec Rennes 1 et ENS Cachan. Deux nouveaux contacts envisagés : INSA Rennes - Projet sciences et Arts (avec les collections sciences de Rennes 1). Une modalité nouvelle à l'étude : contact d'une classe avec un scientifique

► **Rouen - Seine Maritime /76**

Développer le dispositif ASTEP sur le Havre - Réfléchir aux dispositifs pouvant être proposés dans le milieu rural dont les classes ne peuvent se déplacer - rencontrer davantage de partenaires notamment sur le Havre (IUT).

► **Strasbourg - Rhin (Bas) /29**

Articulation avec la maison pour la science en Alsace / extension au département du Haut-Rhin (68)

► **Toulouse – Ariège /18**

Elaboration en cours d'un projet d'accompagnement (ASTEP) de 3 écoles du département par des étudiants du laboratoire d'écologie fonctionnelle et environnement (ECOLAB) de l'Université Paul Sabatier Toulouse III.

► **Toulouse - Garonne (Haute) /55**

Reconduite du dispositif existant.

► **Toulouse – Gers /1**

Développement de l'opération

► **Toulouse - Pyrénées (Hautes) /7**

Reconnaissance universitaire de l'ASTEP (crédits étudiants ECTS)

► **Toulouse - Tarn et Garonne /5**

Faire bénéficier un nombre beaucoup plus important de classes et ce en contactant des partenaires sur d'autres départements limitrophes (46 - 47).

► **Versailles – Yvelines /61**

- Informer plus largement et développer l'ASTEP dans les circonscriptions où se mènent peu d'actions
- Renouveler projet de circonscription en partenariat
- Mettre en place des projets départementaux scientifiques pouvant entrer dans le cadre de l'ASTEP
- Poursuivre le partenariat avec CVS Orsay
- Poursuivre l'élaboration de documents pédagogiques avec les structures partenaires
- Elargir l'offre de formation (formateurs, PE)

Action ou projet remarquable dans le cadre de l'ASTEP

► **Aix-Marseille - Alpes Haute Provence**

Projet SEOLANE : risques naturels (Pôle excellence sciences en Ubaye) : la terre tremble, glissement de terrain, coulée de boue

► **Aix-Marseille - Vaucluse**

Voir site ASTEP Vaucluse : <http://www.astep84.ac-aix-marseille.fr/spip/>

► **Amiens - Aisne**

Un projet fédérant des professeurs de collège, un lycée technique et une circonscription (Saint Quentin 1). A vu l'élaboration de malettes pédagogiques conçues par des professeurs et des élèves (Lycée professionnel). Les malettes sont achetées par les écoles de la circonscription et une autre circonscription. Ces outils pourront être accompagnés en formation pour une utilisation efficace.

► **Bordeaux - Dordogne**

Rédaction et animation d'un nouveau module de CIII en liaison avec le collège intitulé "Faire Rouler". Ce module contient 6 séances et une proposition d'évaluation pour les élèves de CM2 et une extension de 4 séances en liaison avec le collège pour les élèves de CM2 et de 6^{ème}. Suivi du défi départemental "Défi Cyrano et la courge géante" avec 50 classes de CM2 et 15 collèges de la Dordogne. Ce défi contient 2 modules de 6 séances et plusieurs modules optionnels. Tout au long de l'année, la classe prépare un terreau grâce à un vermicomposteur. Ce terreau permet de planter une courge au printemps. La fin du défi se déroule au collège où les élèves récoltent leurs plantations.

► **Clermont-Ferrand - Allier**

Projet sur la matière: Découverte de l'air avec visite du Clos Lucé et parallèle avec l'eau et ses différents états.

L'étudiante a fait découvrir aux élèves les molécules en jeu à travers des saynètes mettant en scène les atomes et les molécules lors de ces différents états. Véritable plaisir et émerveillement pour les enfants que de comprendre ce qui se passe de façon invisible et qu'enfin ils voyaient.

Mise en place d'expérimentations très fréquentes avec explicitation de la démarche scientifique.

► **Clermont-Ferrand - Puy de Dôme**

Un nouveau projet a été initié par l'Ecole des Sciences en partenariat avec l'IA 63 et la fondation Aubert et Duval. Ce projet concernait *l'air et les polluants*. Le projet Eurêkart avec l'entreprise Michelin continue pour le premier degré et s'est ouvert cette année aux élèves du second degré (Lycée Jean Zay de Thiers). Un investissement de l'Education nationale auprès de notre partenaire Vulcania dans l'ouverture prochaine d'une Cité des enfants à destination notamment des élèves de classes maternelles.

► **Grenoble - Isère**

La participation des étudiants à une action de réseau pour les élèves de cycle 2 avec comme objet de construire des voitures qui roulent le plus loin possible. Site : <http://www.ac-grenoble.fr/macitedessciences/spip.php?rubrique13>

► **Grenoble - Savoie**

Travail de l'école élémentaire Lamartine à la Motte Servolex (une classe de CM2) sur l'électricité. L'école a été équipée en panneaux solaires et dispose d'un compteur indiquant les kilowatts produits. Les élèves travaillent sur l'énergie solaire avec l'étudiant ASTEP et l'ingénieur installateur.

► **Réunion**

Jeudi 22 mars a été une journée de la Science à l'école Iris Hoarau avec des ateliers scientifiques tenus par les étudiants ayant intégré l'ASTEP ("le slime", "le monde de l'infiniment petit", les bulles de savon géantes, les arômes artificiels et la spiruline, les colorants dans nos assiettes, les fusées à eau...)

► **Lyon - Loire**

L'inspection académique de la Loire a signé une convention avec l'université Jean Monnet: 28 étudiants en parcours scientifique se sont engagés dans l'accompagnement de 12 classes réparties sur les bassins sud et centre du département. Ce projet est en cours. Nous ne sommes pas en mesure de l'évaluer mais actuellement toutes les rencontres ont été respectées: rencontre étudiants/ professeurs des écoles - anticipation du module - séance dans les classes..."

► **Montpellier - Hérault**

- Projet de jardinage de l'école de Sérignan, Mme Massoutier / restitution sous la forme d'haïku
- Projet plantes et santé de l'école de Lansargues, Mme Dugué
- Projets de Saint Saturnin de Lucian / évolution de la végétation et du paysage au fil du temps Mme Mantaropoulos

Ces trois projets feront l'objet d'une restitution à l'occasion du congrès mondial d'Ethnobiologie qui se tiendra du 21 au 25 mai 2012 à Montpellier.

► **Montpellier - Pyrénées Orientales**

Projet fédératif sur l'eau : a mobilisé de nombreux enseignants. L'accompagnateur scientifique a participé à l'élaboration et a validé le projet. Voir sur le site Map66 : www.crdp-montpellier.fr/cd66/map66

► **Nancy-Metz - Meurthe-et-Moselle**

Nombre de classe doublé par rapport à l'an dernier dans les parcours scientifiques au centre pilote labellisées ASTEP. Très grande satisfaction des enseignants inscrits dans les parcours mais aussi des enfants et des étudiants accompagnants. Participation à la manifestation « Ramène ta science » : 11 et 14 mai à Nancy : 2800 enfants.

► **Nantes - Maine et Loire**

Au terme de l'année scolaire (début juin), les élèves des classes concernées se retrouvent avec l'étudiant qui les a accompagnés pour participer dans les locaux de l'ENSAM à un forum sciences.

► **Nantes - Sarthe**

Opération Inventomobile / Les petits scientonautes : Thème "La vision"

Comme précédemment ancrée sur les régions rurales : Une exposition sur la thématique est louée par l'association Maine sciences à la Cité des sciences. Un véhicule appelé INVENTOMOBILE transporte l'exposition dans les écoles inscrites dans le dispositif. Chaque classe inscrite travaille sur le projet pédagogique « les petits Scientonautes », visant à réaliser un module d'expériences sur le thème. Les modules, rassemblés en une exposition, circulent sur les communes concernées.

ARTEC: partenariat Inspection Académique, Planète sciences, ville de la Ferté Bernard. 25 classes concernées. Les classes travaillent toute l'année sur une thématique spécifique et selon la démarche d'investigation et ont à produire une machine, (cette année, une machine à mesurer le temps) ou un "robot" capable d'accomplir certaines actions. Systématiquement, production d'un dossier sur le thème défini ou sur la conception/réalisation du robot.

Ensim : Au travers de projets étudiants première année, intervention dans les classes et mise en œuvre menées conjointement par enseignants et étudiants.

► **Orléans-Tours - Indre et Loire**

Production d'un DVD : pouvoir définir la démarche d'investigation dans le domaine physiques/chimie, SVT, technologie à destination des écoles primaires, aborder les sujets tels que le dessin d'observation en sciences, la classification du vivant, littérature et sciences, les écrits en sciences.

► **Orléans-Tours - Loiret**

Dans le cadre de la fête de la sciences un travail a pu se conduire entre une école, le collège de référence en lien avec un scientifique d'une entreprise de création de parfum.

► **Poitiers - Charente**

Programme pédagogique sur le compostage parce qu'il s'agit d'un projet environnemental et scientifique portant sur la transformation et la conservation de la matière.

► **Reims - Ardennes**

Des actions scientifiques menées à tous les niveaux d'une école primaire (de la PS au CM2): les élèves de chaque niveau présentent les défis relevés à l'ensemble des élèves de l'école et aux familles (après la classe), Ecole de Liart (08).

► **Reims - Aube**

Festival des sciences et techniques de l'Aube :

Le projet s'adresse aux classes des cycles 1, 2 et 3 et collège. Il s'échelonne sur l'année scolaire. Il s'appuie sur la culture et les ressources locales (la Bonneterie et la maille- Les Compagnons du devoir et l'artisanat) ainsi que sur les programmes actuels de science et technologie à l'école primaire (les objets techniques et la matière). Chaque classe peut choisir un des deux axes et le travailler en toute liberté et originalité au niveau qu'elle le souhaite. Le but est de travailler sur l'évolution des techniques dans le temps et sur l'évolution des moyens énergétiques. Les classes réalisent de préférence un objet technologique ou plusieurs, et/ou présentent des ateliers avec manipulations ou démonstrations, une exposition, une performance « en live », une saynète...

► **Rennes - Finistère**

Le projet "Jeunes reporters des Arts et des sciences est reconduit cette année. Toute information ainsi que les productions des années antérieures sont disponibles à l'adresse suivante: <http://www.oceanopolis.com/Enseignants/Arts-et-Sciences-2011-2012/Les-arts-et-les-sciences>

► **Toulouse - Pyrénées (Hautes)**

Travail réalisé à l'école de Siarrouy qui est une école à trois niveaux (cycle 1, cycle 2 et cycle 3). A chaque séance un petit groupe d'élèves de cycle 1 et cycle 2 ou de cycle 1 et cycle 3 tente de résoudre un défi science. A l'issue de la séance les élèves communiquent le résultat de leur démarche à leur propre classe. Les interventions de l'accompagnant scientifique (étudiant de 3ème année de licence) se font dans la classe de l'enseignant du cycle 1 (Olivier Ménadier). Exemple de défi : « *Comment soulever une bouteille avec une paille?* »

► **Versailles - Yvelines**

Projet de circonscription (Montigny) mené en partenariat avec l'ONF, la réserve naturelle de SQY et le relais nature de Montigny, permettant de mettre en œuvre une démarche d'investigation sur le thème de la biodiversité et de la découverte du milieu. Le projet est suivi toute l'année par les intervenants, et quatre animations pédagogiques sont assurées dans le cadre de la formation (mettre en place la démarche, apports de connaissances sur la biodiversité, l'unité et la diversité du vivant, le milieu, l'EDD). Le projet fait l'objet d'une communication en fin d'année autour d'une exposition mise en place à la Mairie.

Autres actions (complémentaires de l'ASTEP...)

▶ Aix-Marseille - Alpes Haute Provence

Biodiversité : "à l'école de la forêt", renforcement des partenariats avec les parcs régionaux ou nationaux: parc national du Mercantour (projets intégrés transfrontaliers), parc régional du Verdon, parc régional du Lubéron, la réserve géologique de haute Provence, centre d'astronomie de Saint-Michel l'Observatoire...

▶ Aix-Marseille - Bouches du Rhône

Projet académique ADU (à la découverte de l'univers) associant des classes des écoles et des classes de collèges en éducation prioritaire autour d'une thématique large liée à l'astronomie. Une équipe de formateurs académiques a été constituée ainsi qu'un partenariat avec l'observatoire de Haute Provence. L'action est dans sa quatrième année.

▶ Amiens - Oise

Projet "Sciences en scène" mettant en relation la culture scientifique et la culture humaniste.

▶ Bordeaux - Dordogne

Rédaction de deux pages scientifiques dans l'agenda 2012-2013 du Syndicat Départemental des Déchets de la Dordogne (SMD3). Organisation et animation d'une conférence sur le fonctionnement des classes préparatoires scientifiques au Lycée Maine de Biran (Bergerac). Accompagnement scientifique durant une ou deux séances de classes primaires afin de préparer certaines activités où des connaissances scientifiques préalables sont nécessaires.

▶ Clermont-Ferrand - Puy de Dôme

De nombreuses actions scientifiques ont lieu dans les différentes circonscriptions et la liste ne peut être exhaustive. Nous ne relevons là que les partenaires les plus significatifs: VETAGRO-SUP, VALTOM, Volcans Terre d'Eveil, VULCANIA, Conseil général du 63, Ecole des Sciences (139 classes accueillies qui ne sont pas comptabilisées dans les tableaux concernant l'ASTEP), Conférences scientifiques à l'Ecole des Sciences de Châteauneuf.

▶ Grenoble - Isère

La mise en place d'un centre pilote « main à la pâte » sur le réseau ECLAIR qui concerne les élèves de la PS à la fin de la troisième. <http://www.ac-grenoble.fr/macitedessciences/spip.php?rubrique4>

▶ Grenoble - Savoie

Organisation d'un défi technologique sur le département : 58 classes inscrites, 1221 élèves concernés.

▶ Réunion

Projet de circonscription : Rallye scientifique. Projets académiques : Herbarium branché, Ambassadeurs de l'environnement, Journal Sciences, Météo. Projet national : A l'école de la forêt.

▶ Lyon - Loire

Dans le cadre d'un partenariat avec la Rotonde, 230 enseignants de cycle 1 ont participé à une action de formation de 4 heures pour présenter l'exposition ""Mondot Minot"". Cette première partie a été suivie d'une conférence d'Olivier Oudé sur la psychologie de l'enfant. De nombreux professeurs des écoles conduiront leurs élèves à cette exposition (visite de 6 ateliers autour du vivant, des jeux de construction....) et poursuivront en classe le travail engagé avec les animateurs de la Rotonde.

▶ Lyon - Rhône

De nombreux projets d'action partenariale financés par les collectivités territoriales permettent aux enseignants de travailler avec des structures et associations faisant des propositions attractives et pertinentes en sciences et éducation au développement durable.

► Montpellier - Gard

Le groupe de pilotage départemental en sciences met en place chaque année deux projets scientifiques "Osons les sciences !" à destination des enseignants du primaire. Ceux-ci sont proposés aux 3 cycles et portent sur un sujet de SVT et un autre de physique/technologie. Ces projets aboutissent en fin d'année à une exposition de type interactive entre les écoles participantes.

Est mise en place également une formation départementale au Muséum d'histoire naturelle de Nîmes sur le thème de la classification phylogénétique du vivant. Celle-ci est destinée aux enseignants du cycle 3 et va également être proposée à partir de l'an prochain à des professeurs de SVT du collège souhaitant réaliser une liaison école-collège.

► Montpellier – Hérault

Concours départemental sciences ""Trouvetout". Travail de 10 écoles des circonscriptions de Frontignan et de Sète dans le cadre de l'Agenda 21 du bassin de Thau. Travail sur le tri et le recyclage du papier en partenariat avec l'organisme EcoFolio : réalisation d'un défilé *Vêtements de papiers*. (démarche sciences et arts visible sur <http://www.ac-montpellier.fr/artsvisuels34/documents/68.pdf>).

Projet fédérateur la météo des écoles : <http://www.meteodesecoles.org/>

► Nantes - Sarthe

« Enseigner les sciences de la maternelle à l'Université", organisé conjointement par les IA 72 et 53 et l'IUFM Le Mans Laval. Thème de cette année "Classements et classification".

► Rennes - Finistère

Projet mené en partenariat avec Océanopolis "Jeunes reporters des arts et des Sciences". De la maternelle au lycée : près de 1500 élèves inscrits, dont 800 dans le premier degré. Accompagnement par les conseillers pédagogiques (traitement du programme et présentation des travaux) et le personnel scientifique d'Océanopolis (concepts). Deux journées de présentation des travaux les 4 et 5 juin 2012 à Océanopolis Brest.

► Strasbourg - Rhin (Bas)

Formation par les compétences professionnelles en sciences et technologie, plateforme de formation à distance, concours "Accro de sciences", Maison pour la science en Alsace...

► Toulouse - Ariège

Deux classes d'EREA ont pu bénéficier de l'accompagnement par l'étudiant de l'école polytechnique.

Un collège du département a été équipé d'un sismographe dans le cadre de l'opération ""sismos à l'école"". Ceci a débouché sur l'élaboration d'un projet pédagogique commun au collège et aux écoles de son secteur, concernant l'étude des séismes.

► Toulouse - Pyrénées (Hautes)

Un ballon pour l'école : partenariat avec le CNES et Planète science (école Théophile Gautier à Tarbes, école de Gèdre et école de Pierrefitte). Course de voitures solaires (14 écoles du département concernées)"

► Versailles - Yvelines

- Projet départemental proposé par Yvelines environnement (zones humides et oiseaux migrateurs), environ trente classes
- Projet départemental OCCE, ""biodiversité, jardins et développement durable"": animation pédagogique (CPD + OCCE), suivi du projet sur l'année, rencontres autour d'ateliers biodiversité en juin et exposition des travaux réalisés. (26 classes)
- Projet météo, en partenariat avec Météo France (8 classes)
- Classes d'eau
- Classe volcan
- Partenariat (réalisation de documents, accueil d'animations, suivis de projets) avec de nombreuses structures accueillant des classes : ONF, Réserves naturelles, PNR Chevreuse, PNR Vexin, Palais de la découverte, INRA, associations d'EEDD...
- Organisation d'un séminaire de deux jours à destination des formateurs (IEN, CPC, PEMF...)
- Organisation d'un stage de 3 semaines (culture scientifique et technologique), 25 enseignants concernés.



FONDATION
La main à la pâte

ASTEP
Bilan 2011-2012
des correspondants scientifiques

Aline Chaillou *Fondation La main à la pâte*

www.aste.fr



La grille (19 académies ont répondu)

@ Les accompagnateurs

Nombre d'étudiants selon le niveau d'étude: L2, L3, M1, M2, Doctorat, Chercheurs, Ingénieurs, Retraités, Autre

@ Formes d'accompagnement

En classe (nombre de classes), durée totale de l'accompagnement par classe

A distance (courriels, visio...),

En formation (nombre de professeurs bénéficiaires)

@ Préparation des accompagnateurs

Nombre d'heures d'information-formation

Nombre de formateur(s) intervenu(s): Professeurs d'université, d'IUFM, IEN, CPC, maîtres formateurs, Autre

@ Valorisation

UE obligatoires, UE optionnelles, UE libres, Autre

Nombre d'ECTS attribués





Les accompagnateurs (sur 20 académies!)

930 accompagnateurs

990 classes accompagnées (durée moyenne de 15h).

Niveau d'étude

■ L2

■ L3

■ M1

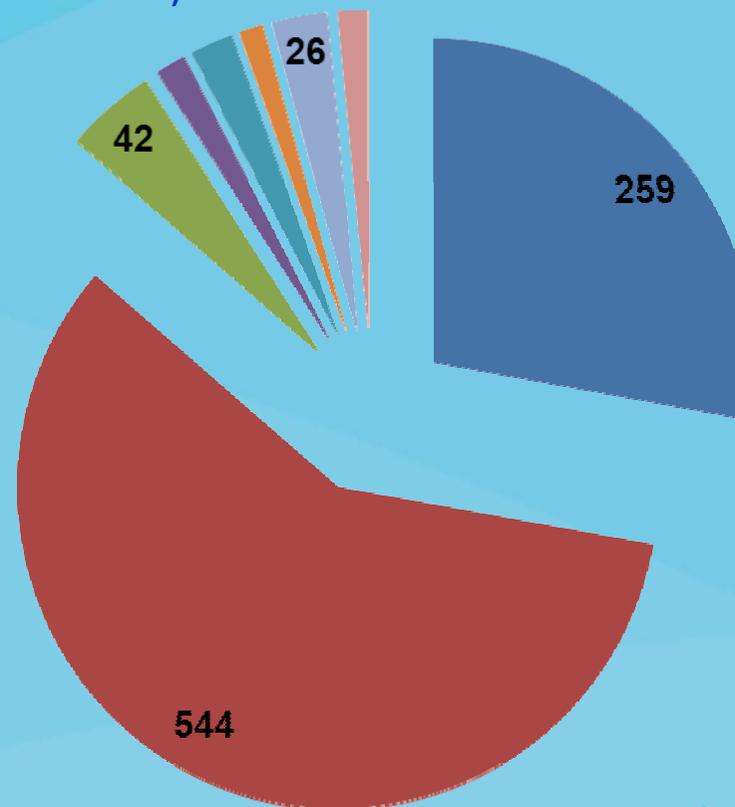
■ M2

■ doctorants

■ Chercheurs/ingé

■ retraités

■ autre



Nature des partenaires

51 partenaires:

- 📍 27 centres universitaires
- 📍 20 grandes écoles impliquées
- 📍 4 organismes scientifiques ou entreprises

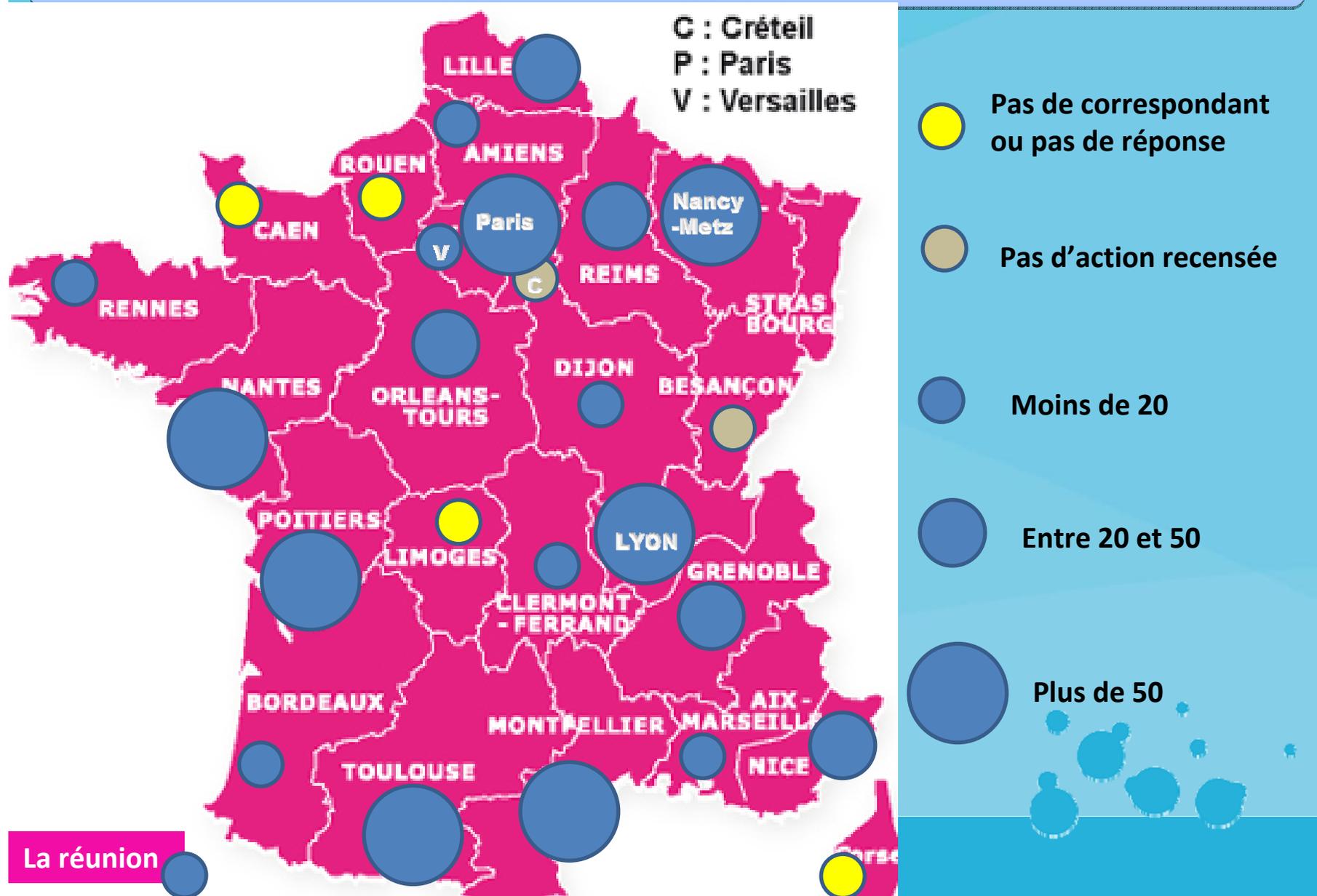


FONDATION
La main à la pâte

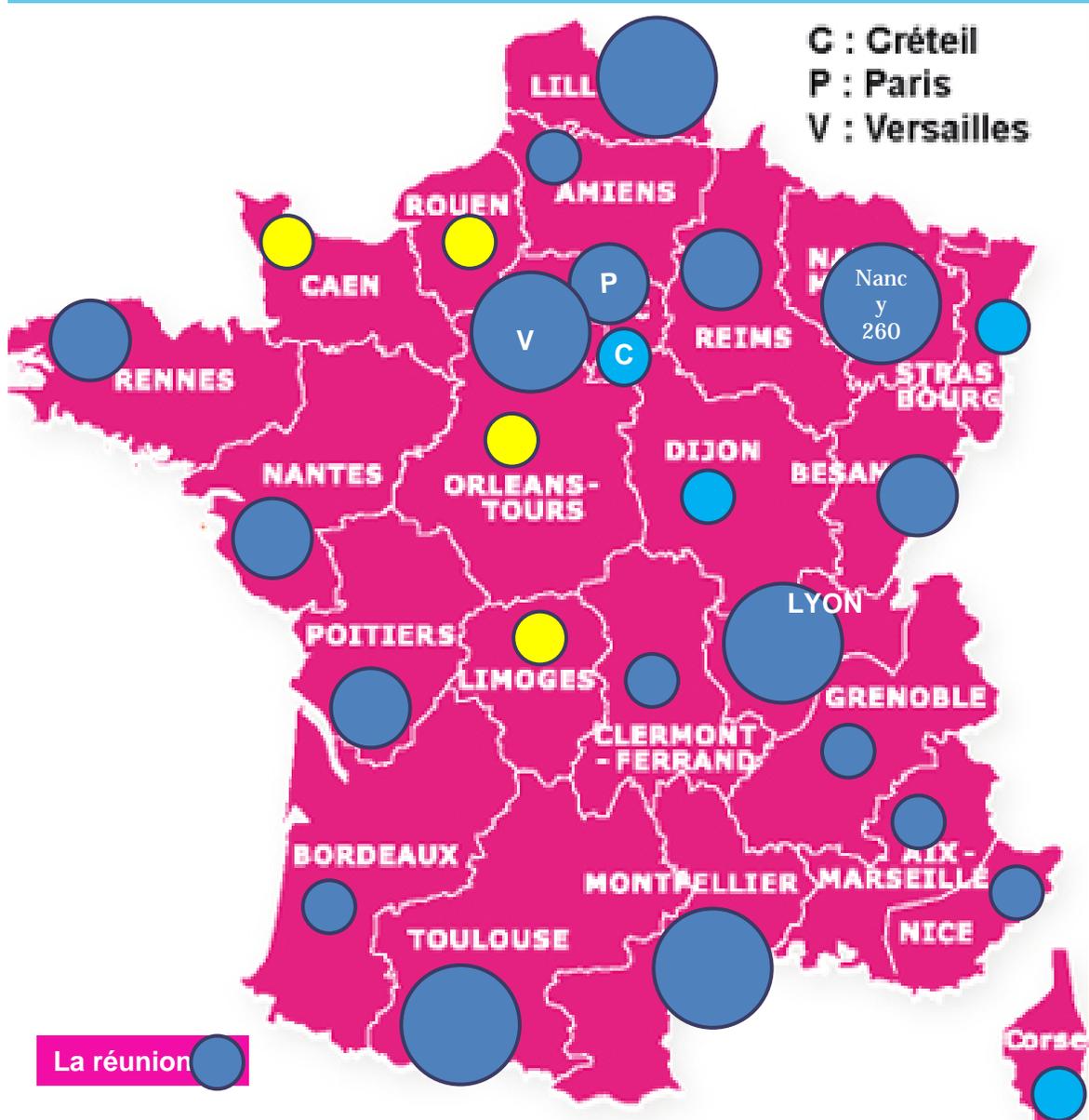
Bilan ASTEP 2011/2012



Nb d'accompagnateurs par académie en 2011/2012



Nb d'accompagnateurs par académie en 2010/2011



- Peu de contact
- Démarrage difficile
- Moins de 20
- Entre 20 et 50
- Plus de 50



Evolution... sur 2 ans

- ▶ Entre 2011 et 2012 (uniquement à partir des données « correspondants scientifiques »): pas d'évolution notable....
- ▶ Pour mémoire : entre 2010 et 2011, une augmentation d'une vingtaine de pourcent avait été notée





Points positifs

- ⊗ Intérêt croissant pour étudiants se destinant à l'enseignement: problème?
- ⊗ Fort investissement des enseignants
- ⊗ Grande motivation des étudiants
- ⊗ Bilan de mi-parcours très enrichissant
- ⊗ Production d'affiches, de ressources par étudiants permettant communication d'une année sur l'autre





Difficultés rencontrées

- Ⓢ Diminution des effectifs en maitres ressources qui sont pourtant un lien utile voire indispensable lors de l'accompagnement et après pour continuité
- Ⓢ Information des enseignants sur les objectifs de cette action quelquefois insuffisante (certains pensent tjs que l'étudiants va arriver avec projet tout fait)
- Ⓢ Difficulté pour trouver des étudiants volontaires sans « valorisation »
- Ⓢ Temps de formation des étudiants « insuffisant »?
- Ⓢ Suivi des « stages » sur le terrain? Utile? Indispensable?
- Ⓢ ... et attention aux « transformations » des stages d'observation en projet ASTEP (pour master enseignement)

