



cimpa@unice.fr

++33 (0) 492 07 7930

ECOLE DE RECHERCHE CIMPA

Comment préparer, réaliser puis évaluer une école de recherche?

FEUILLE DE ROUTE

Ce document trace des grandes lignes.

Chaque école de recherche CIMPA a ses spécificités. Le Directeur, les responsables scientifiques régionaux (RSR) et le secrétariat du CIMPA contribuent à la préparation et au succès de chaque projet.

Ajout du 16 juin 2011 : Notez que dans le cas où les grandes orientations de la feuille de route ne seraient pas remplies, le CIMPA peut envisager de suspendre ou de reporter l'école de recherche.

Ce document considère les points suivants :

- Préparation du projet
- Avant l'école de recherche
- Pendant
- Après.

PREPARATION DU PROJET

Le Conseil scientifique donne d'abord un avis sur un projet. Ensuite le Conseil d'orientation et de pilotage décide.

Objectifs

1. Une **école de recherche CIMPA** est destinée en priorité aux **jeunes** mathématiciens du pays où elle se tient, et à ceux des pays voisins. Le niveau est pré-doc ou post-doc. Les femmes sont spécialement encouragées à participer.
2. Elle se tient de préférence dans **un lieu où les mathématiques sont en voie de développement**, de façon à favoriser la structuration des mathématiques à cet endroit et à intéresser les jeunes sur place ou à proximité.
3. Le **sujet** de l'école de recherche doit correspondre à un **travail local préalable**. Il doit avoir un développement prévisible dans la région.
4. Une école de recherche CIMPA est une **formation par et pour la recherche**. Un lien avec des activités d'enseignement ou de recherche dans la région où se tient l'école est souhaitable.
5. Tout mathématicien de tout pays pourra demander à participer.
6. Après chaque école de recherche, **une production scientifique sous forme de notes de cours déposées sur internet de façon pérenne (par exemple sur arXiv)** est à prévoir. Une édition papier par un éditeur est possible.
7. Un **site web** de l'école de recherche est indispensable, tenu par les organisateurs.

Déroulement

1. Un projet doit être prévu environ **deux ans à l'avance**. Il est déposé entre mars et juillet d'une année X. puis il est étudié par le CS et le CA. Le résultat est connu au début de l'année X+1, l'école de recherche se tient pendant l'année X+2.
2. Chaque école de recherche a **deux responsables scientifiques principaux**, dont un local. Ils sont les interlocuteurs du CIMPA, et peuvent réunir une équipe autour d'eux. Il est encouragé de prendre en compte l'équilibre des sexes parmi les organisateurs.
3. Une école de recherche dure deux semaines ou 10 jours, et comporte **entre 50h et 60h d'exposés**. D'habitude il n'y a pas d'exposés le mercredi après-midi. Une journée comporte au plus 6 heures d'activités.
4. Environ les 2/3 du temps (et au moins la moitié) est destiné à **des cours pour les jeunes** mathématiciens.
5. Des exposés de niveau plus élevé peuvent avoir lieu, que les jeunes mathématiciens pourront suivre.
6. Les considérations scientifiques et pédagogiques devraient l'emporter lors de la sélection des conférenciers qui doivent être des mathématiciens confirmés. Le CIMPA encourage autant que possible le choix d'enseignants de la région où l'école se tiendra. La prise en compte de l'équilibre des

sexes est également fortement encouragée. Au cas où cela représenterait une difficulté le Comité EMS/EWM scientifique peut être consulté : <http://www.euro-math-soc.eu/comm-women.html>.

7. Ils préparent un résumé du cours et proposent des références.
8. Ils prévoient **une rédaction de leur cours après l'école de recherche**, sous leur responsabilité.

Budget

1. Une école de recherche est destinée à promouvoir le développement des mathématiques, les conférenciers ne sont donc pas rémunérés. Ils peuvent demander (avec l'appui du CIMPA) à ce que leur cours soit comptabilisé dans leur service d'enseignement dans leur institution d'origine, sans que cela puisse être garanti.
2. Les responsables d'une école de recherche du CIMPA doivent chercher à s'assurer des financements diversifiés: organismes internationaux (ICTP, UMI, AUF, ambassades, ...) et locaux (organismes locaux, entreprises, ...).
3. Les responsables prévoient un budget (ressources et dépenses). Ils indiquent si les moyens sont sollicités ou confirmés.
4. Ils recherchent en particulier des financements pour les voyages et séjours des conférenciers (organismes des conférenciers, ambassades, organismes locaux, entreprises ...).
5. Le RSR ou le Directeur du CIMPA pourront aider à l'obtention de ces financements, en coordination avec les responsables de l'école de recherche.
6. La participation financière du CIMPA intervient lorsque tous les autres moyens sont épuisés.
7. Au moins **2/3** du financement CIMPA est destiné **aux voyages des jeunes de la région** et éventuellement à financer leur séjour, il est préférable que leurs séjours soient pris en charge localement. Si cela s'avère indispensable le CIMPA peut financer partiellement quelques conférenciers (environ 1/3 de l'apport CIMPA). Les frais pour les participants du pays sont normalement pris en charge par des ressources locales.
8. Typiquement le financement CIMPA est **au plus 1/3 du budget consolidé** total prévisible, qui comporte les billets et séjours payés directement par d'autres organismes. Pour des cas particuliers la participation du CIMPA peut varier entre 20% et 50% du budget total.
9. Il varie entre 5K€ à 10K€, selon les besoins des écoles de recherche et le budget annuel du CIMPA.
10. Un droit d'inscription pour les mathématiciens hors de la région peut être prévu. Son montant peut être modulé selon le pays de provenance. Les droits d'inscription collectés sont utilisés par le CIMPA pour l'ensemble de ses activités, y compris l'école de recherche.

Lieu

1. Une **unité de lieu** est fortement recommandée pour les exposés, les repas et l'hébergement. De préférence tous les repas sont pris en commun, du moins ceux à midi.

2. Le lieu est simple et adéquat pour les exposés. Les écoles de recherche du CIMPA n'ont pas lieu dans des environnements luxueux.
3. La **documentation** bibliographique des cours est **disponible** sur place.
4. Le lieu favorise les échanges, les discussions et les séances de travail informelles.
5. Une excursion-promenade, par exemple les mercredi après-midi, peut être organisée. Une participation financière peut être demandée.

AVANT

1. Lorsque le Conseil scientifique et le Conseil d'orientation et de pilotage du CIMPA approuvent le projet, les responsables scientifiques de l'école de recherche et leur RSR se mettent en rapport.
2. Les responsables scientifiques de l'école de recherche mettent en place **un site web** qu'ils gèrent. Ce site est **l'épine dorsale** de la rencontre, avant, pendant et après celle-ci.
3. Si nécessaire, le CIMPA peut aider à l'élaboration du site ou l'héberger.
4. Le CIMPA établit une page concernant l'école de recherche et un lien vers ce site. Trois mois après la fin de l'école, une copie complète et permanente du site sera enregistrée sur le site du CIMPA.
5. La participation et l'inscription des mathématiciens locaux sont gérés sur place par les organisateurs.
6. Les autres demandes de participation et de financement sont faites via le CIMPA.
7. Deux mois avant le début de l'école de recherche, **les deux responsables scientifiques et le CIMPA sélectionnent les participants acceptés, puis les jeunes mathématiciens qui seront financés par le CIMPA.** Un montant maximum de frais de voyage est fixé pour chacun.
8. Ils étudient la participation éventuelle du CIMPA aux frais des conférenciers.
9. Les personnes financées par le CIMPA achètent elles-mêmes leur billet, elles seront remboursées au coût réel, sans dépasser le montant maximum attribué. L'achat du billet par d'autres biais peut être étudié par le CIMPA, à la demande des participants.

PENDANT

1. Un collègue du CIMPA (le Directeur, le RSR, ou quelqu'un le représentant) assiste à l'école de recherche. Le voyage de ce collègue est financé en dehors du budget de l'école. Son séjour est pris en charge par l'école de recherche.
2. Il présente le CIMPA et s'assure que l'école de recherche se **déroule en accord avec la mission du CIMPA**, en particulier vers les jeunes. Il intervient si nécessaire.
3. Il établit les contacts avec les autorités locales, contribue à la **réflexion sur l'évolution future des mathématiques, en formation et en recherche.**
4. Il s'assure que le budget complet de l'école de recherche est en accord avec les prévisions.

5. Il a la responsabilité de rembourser les participants selon les prévisions, il obtient une copie de leur passeport, fait signer les reçus fournis par l'administration du CIMPA et conserve toute pièce originale (factures, cartes d'embarquement) justifiant le remboursement. Il les fait parvenir au CIMPA à son retour.
6. L'apport du CIMPA peut être **diminué** selon les circonstances, de façon à pouvoir financer d'autres écoles de recherche, par exemple lorsqu'un autre financement de dernière minute est obtenu. Dans certains cas le budget CIMPA peut être augmenté au vu de circonstances exceptionnelles. Cette **souplesse** est une sorte d'assurance limitée.

APRES

1. Les responsables scientifiques de l'école de recherche s'assurent que chaque conférencier de cours rédige (ou fait préparer sous sa responsabilité par des jeunes de l'école de recherche) **des notes**. Les notes de cours d'une école de recherche CIMPA peuvent être déposées sur "Cours en ligne - archives ouvertes" [CEL-AO] si elles sont complètement rédigées (des notes sommaires en support au cours ne sont pas acceptées). Elles doivent pouvoir être utiles à tous, et pas seulement aux participants. Elles sont déposées sous la responsabilité scientifique de leur auteur et avec l'aide technique du CIMPA (qui ne peut pas se charger de les dactylographier)
CEL-AO : <http://cel.archives-ouvertes.fr>,
Collection du CIMPA : <http://cel.archives-ouvertes.fr/CIMPA>
2. Ils s'assurent que le site web établit un lien vers ces notes et que la liste finale des participants est à jour.
3. Deux rapports sont rédigés, l'un par l'organisateur local et l'autre par le représentant scientifique. Chaque rapport considère l'aspect scientifique et l'aspect financier. Ils sont placés sur le site de l'école de recherche.
4. Trois mois après la fin de l'école le site est réputé finalisé, une copie complète est alors hébergée de façon permanente sur le site du CIMPA pour consultation, archivage et évaluation.

Décembre 2011.