

SARIMA

La collaboration entre la France et l'Afrique en mathématiques

Etienne Pardoux

Aix Marseille Université

4 Février 2020

- J'interviens en tant que président du [GIS SARIMA](#), qui a plus de 15 ans d'expérience de collaboration avec l'Afrique sub-saharienne, dans les domaines des mathématiques et de l'informatique.
sarima.edu-math.org
- Un point quantitatif : le site WEB de [SARIMA](#) recense 73 thèses soutenues depuis 2009.

- J'interviens en tant que président du [GIS SARIMA](#), qui a plus de 15 ans d'expérience de collaboration avec l'Afrique sub-saharienne, dans les domaines des mathématiques et de l'informatique.
sarima.edu-math.org
- Un point quantitatif : le site WEB de [SARIMA](#) recense 73 thèses soutenues depuis 2009.

- Pour moi c'est une évidence.
- Un indice : le CIMPA et le CIRM ont lancé un appel d'offre de 3 bourses pour aider des ressortissants de pays en développement à participer au mois thématique « mathbio » du CIRM en février 2020. 2 des 3 candidats retenus sont africains (Nigeria et Burkina Faso), 3 des 5 premiers classés étaient Africains noirs, sur environ 100 candidats en provenance d'Afrique, d'Asie et d'Amérique Latine.

- Pour moi c'est une évidence.
- Un indice : le [CIMPA](#) et le [CIRM](#) ont lancé un appel d'offre de 3 bourses pour aider des ressortissants de pays en développement à participer au mois thématique « mathbio » du [CIRM](#) en février 2020. 2 des 3 candidats retenus sont africains (Nigeria et Burkina Faso), 3 des 5 premiers classés étaient Africains noirs, sur environ 100 candidats en provenance d'Afrique, d'Asie et d'Amérique Latine.

- Les pays francophones, au sein de l'Afrique hors **Afrique du Sud**, sont en tête pour les mathématiques.
- Le **Cameroun** est souvent considéré comme l'endroit où l'on trouve les meilleurs étudiants au niveau licence/M1 en mathématiques.
- On trouve aussi des étudiants très bien formés au **Bénin**, au **Togo**, au **Sénégal**, en **Côte d'Ivoire**, au **Burkina Faso** et au **Niger**.
- Pour le **M2**, on ne trouve pas dans une même université les compétences pour l'éventail de cours souhaitable.

- Les pays francophones, au sein de l'Afrique hors **Afrique du Sud**, sont en tête pour les mathématiques.
- Le **Cameroun** est souvent considéré comme l'endroit où l'on trouve les meilleurs étudiants au niveau licence/M1 en mathématiques.
- On trouve aussi des étudiants très bien formés au **Bénin**, au **Togo**, au **Sénégal**, en **Côte d'Ivoire**, au **Burkina Faso** et au **Niger**.
- Pour le **M2**, on ne trouve pas dans une même université les compétences pour l'éventail de cours souhaitable.

- Les pays francophones, au sein de l'Afrique hors [Afrique du Sud](#), sont en tête pour les mathématiques.
- Le [Cameroun](#) est souvent considéré comme l'endroit où l'on trouve les meilleurs étudiants au niveau licence/M1 en mathématiques.
- On trouve aussi des étudiants très bien formés au [Bénin](#), au [Togo](#), au [Sénégal](#), en [Côte d'Ivoire](#), au [Burkina Faso](#) et au [Niger](#).
- Pour le M2, on ne trouve pas dans une même université les compétences pour l'éventail de cours souhaitable.

- Les pays francophones, au sein de l'Afrique hors [Afrique du Sud](#), sont en tête pour les mathématiques.
- Le [Cameroun](#) est souvent considéré comme l'endroit où l'on trouve les meilleurs étudiants au niveau licence/M1 en mathématiques.
- On trouve aussi des étudiants très bien formés au [Bénin](#), au [Togo](#), au [Sénégal](#), en [Côte d'Ivoire](#), au [Burkina Faso](#) et au [Niger](#).
- Pour le [M2](#), on ne trouve pas dans une même université les compétences pour l'éventail de cours souhaitable.

- Je crois que la période de la coopération a joué un rôle important après les indépendances.
- Plus récemment, l'action du CIMPA s'est peu à peu renforcée en Afrique.
- De 2004 à 2008, le GIS SARIMA a fonctionné avec un soutien financier très significatif du MAE au titre d'un FSP : 1 M€ pour les stages en France, 555 K€ pour les missions Sud-Sud (Ecoles de recherche, rencontres scientifiques).
- Depuis 2009, SARIMA vit sans argent, sauf 5 K€ du CNRS par an depuis 3 ans, pour des missions en France de Post-Doc, et des travaux en petit groupe sur le sol africain.

- Je crois que la période de la coopération a joué un rôle important après les indépendances.
- Plus récemment, l'action du **CIMPA** s'est peu à peu renforcée en Afrique.
- De 2004 à 2008, le **GIS SARIMA** a fonctionné avec un soutien financier très significatif du MAE au titre d'un FSP : 1 M€ pour les stages en France, 555 K€ pour les missions Sud-Sud (Ecoles de recherche, rencontres scientifiques).
- Depuis 2009, **SARIMA** vit sans argent, sauf 5 K€ du **CNRS** par an depuis 3 ans, pour des missions en France de Post-Doc, et des travaux en petit groupe sur le sol africain.

- Je crois que la période de la coopération a joué un rôle important après les indépendances.
- Plus récemment, l'action du **CIMPA** s'est peu à peu renforcée en Afrique.
- De 2004 à 2008, le **GIS SARIMA** a fonctionné avec un soutien financier très significatif du MAE au titre d'un FSP : 1 M€ pour les stages en France, 555 K€ pour les missions Sud-Sud (Ecoles de recherche, rencontres scientifiques).
- Depuis 2009, **SARIMA** vit sans argent, sauf 5 K€ du **CNRS** par an depuis 3 ans, pour des missions en France de Post-Doc, et des travaux en petit groupe sur le sol africain.

- Je crois que la période de la coopération a joué un rôle important après les indépendances.
- Plus récemment, l'action du [CIMPA](#) s'est peu à peu renforcée en Afrique.
- De 2004 à 2008, le [GIS SARIMA](#) a fonctionné avec un soutien financier très significatif du MAE au titre d'un FSP : 1 M€ pour les stages en France, 555 K€ pour les missions Sud-Sud (Ecoles de recherche, rencontres scientifiques).
- Depuis 2009, [SARIMA](#) vit sans argent, sauf 5 K€ du [CNRS](#) par an depuis 3 ans, pour des missions en France de Post-Doc, et des travaux en petit groupe sur le sol africain.

Multiplication des financements des mathématiques en Afrique

- La **banque mondiale** finance des **Centres d' Excellence Africains**.
- La **fondation Simons** finance des projets de recherche en Afrique, et via la **SME** des séjours de doctorants et de post-doc Africains en Europe.
- L' **IMU** finance des doctorants sur le sol africain.
- Le réseau **AIMS** est fortement financé par le Canada et l'Allemagne (chaires).
- **AMMSI** finance des bourses de Master et de doctorat, et décerne des prix.
- La **Norvège** et la **Suède** soutiennent des Master en Afrique de l'Est, la Suède des thèses "sandwich".
- Certains pays africains (ex : **Sénégal**) co-financent beaucoup mieux les **Ecoles CIMPA** que par le passé.

Multiplication des financements des mathématiques en Afrique

- La **banque mondiale** finance des **Centres d' Excellence Africains**.
- La **fondation Simons** finance des projets de recherche en Afrique, et via la **SME** des séjours de doctorants et de post-doc Africains en Europe.
- L' **IMU** finance des doctorants sur le sol africain.
- Le réseau **AIMS** est fortement financé par le Canada et l'Allemagne (chaires).
- **AMMSI** finance des bourses de Master et de doctorat, et décerne des prix.
- La **Norvège** et la **Suède** soutiennent des Master en Afrique de l'Est, la Suède des thèses "sandwich".
- Certains pays africains (ex : **Sénégal**) co-financent beaucoup mieux les **Ecoles CIMPA** que par le passé.

Multiplication des financements des mathématiques en Afrique

- La **banque mondiale** finance des **Centres d' Excellence Africains**.
- La **fondation Simons** finance des projets de recherche en Afrique, et via la **SME** des séjours de doctorants et de post-doc Africains en Europe.
- L' **IMU** finance des doctorants sur le sol africain.
- Le réseau **AIMS** est fortement financé par le Canada et l'Allemagne (chaires).
- **AMMSI** finance des bourses de Master et de doctorat, et décerne des prix.
- La **Norvège** et la **Suède** soutiennent des Master en Afrique de l'Est, la Suède des thèses "sandwich".
- Certains pays africains (ex : **Sénégal**) co-financent beaucoup mieux les **Ecoles CIMPA** que par le passé.

Multiplication des financements des mathématiques en Afrique

- La **banque mondiale** finance des **Centres d' Excellence Africains**.
- La **fondation Simons** finance des projets de recherche en Afrique, et via la **SME** des séjours de doctorants et de post-doc Africains en Europe.
- L' **IMU** finance des doctorants sur le sol africain.
- Le réseau **AIMS** est fortement financé par le Canada et l'Allemagne (chaires).
- **AMMSI** finance des bourses de Master et de doctorat, et décerne des prix.
- La **Norvège** et la **Suède** soutiennent des Master en Afrique de l'Est, la Suède des thèses "sandwich".
- Certains pays africains (ex : **Sénégal**) co-financent beaucoup mieux les **Ecoles CIMPA** que par le passé.

Multiplication des financements des mathématiques en Afrique

- La **banque mondiale** finance des **Centres d' Excellence Africains**.
- La **fondation Simons** finance des projets de recherche en Afrique, et via la **SME** des séjours de doctorants et de post-doc Africains en Europe.
- L' **IMU** finance des doctorants sur le sol africain.
- Le réseau **AIMS** est fortement financé par le Canada et l'Allemagne (chaires).
- **AMMSI** finance des bourses de Master et de doctorat, et décerne des prix.
- La **Norvège** et la **Suède** soutiennent des Master en Afrique de l'Est, la Suède des thèses "sandwich".
- Certains pays africains (ex : **Sénégal**) co-financent beaucoup mieux les **Ecoles CIMPA** que par le passé.

Multiplication des financements des mathématiques en Afrique

- La [banque mondiale](#) finance des [Centres d' Excellence Africains](#).
- La [fondation Simons](#) finance des projets de recherche en Afrique, et via la [SME](#) des séjours de doctorants et de post-doc Africains en Europe.
- L' [IMU](#) finance des doctorants sur le sol africain.
- Le réseau [AIMS](#) est fortement financé par le Canada et l'Allemagne (chaires).
- [AMMSI](#) finance des bourses de Master et de doctorat, et décerne des prix.
- La [Norvège](#) et la [Suède](#) soutiennent des Master en Afrique de l'Est, la Suède des thèses "sandwich".
- Certains pays africains (ex : [Sénégal](#)) co-financent beaucoup mieux les [Ecoles CIMPA](#) que par le passé.

Multiplication des financements des mathématiques en Afrique

- La [banque mondiale](#) finance des [Centres d' Excellence Africains](#).
- La [fondation Simons](#) finance des projets de recherche en Afrique, et via la [SME](#) des séjours de doctorants et de post-doc Africains en Europe.
- L' [IMU](#) finance des doctorants sur le sol africain.
- Le réseau [AIMS](#) est fortement financé par le Canada et l'Allemagne (chaires).
- [AMMSI](#) finance des bourses de Master et de doctorat, et décerne des prix.
- La [Norvège](#) et la [Suède](#) soutiennent des Master en Afrique de l'Est, la Suède des thèses "sandwich".
- Certains pays africains (ex : [Sénégal](#)) co-financent beaucoup mieux les [Ecoles CIMPA](#) que par le passé.

Que fait et pourrait/devraît faire la France ?

- Soutenir des Master 2 sur place : recrutement international en Afrique, cours assurés par les enseignants locaux + des Africains d'autres centres + des Français, stages en France ou en Afrique. Un tel Master existe depuis peu à [Abidjan](http://m2psav.master.edu-math.org) : m2psav.master.edu-math.org, un autre en construction à [Bobo Dioulasso](#) ([Burkina Faso](#))
- Financer plus de thèses "sandwich".
- Soutenir les jeunes docteurs en poste en Afrique, en finançant des séjours en France (15 jours à 6 mois), des travaux en petits groupes sur le sol Africain, en organisant avec eux des [Ecoles CIMPA](#) et des [EMA](#).
- On voudrait proposer un [IRL](#) ou [IRN](#) pour les Mathématiques en Afrique, mais cela suppose un niveau de financement sans comparaison avec le financement actuel du [CNRS](#) (cf. le [LIRIMA](#)).
- Peut-on rêver de postes [CNRS](#) de durée limitée (2 à 5 ans) pour des jeunes docteurs africains, avec temps partagé entre un laboratoire en France, et une université en Afrique ?

Que fait et pourrait/devraît faire la France ?

- Soutenir des Master 2 sur place : recrutement international en Afrique, cours assurés par les enseignants locaux + des Africains d'autres centres + des Français, stages en France ou en Afrique. Un tel Master existe depuis peu à [Abidjan](http://m2psav.master.edu-math.org) : m2psav.master.edu-math.org, un autre en construction à [Bobo Dioulasso](#) ([Burkina Faso](#))
- Financer plus de [thèses "sandwich"](#).
- Soutenir les jeunes docteurs en poste en Afrique, en finançant des séjours en France (15 jours à 6 mois), des travaux en petits groupes sur le sol Africain, en organisant avec eux des [Ecoles CIMPA](#) et des [EMA](#).
- On voudrait proposer un [IRL](#) ou [IRN](#) pour les Mathématiques en Afrique, mais cela suppose un niveau de financement sans comparaison avec le financement actuel du [CNRS](#) (cf. le [LIRIMA](#)).
- Peut-on rêver de postes [CNRS](#) de durée limitée (2 à 5 ans) pour des jeunes docteurs africains, avec temps partagé entre un laboratoire en France, et une université en Afrique ?

Que fait et pourrait/devraît faire la France ?

- Soutenir des Master 2 sur place : recrutement international en Afrique, cours assurés par les enseignants locaux + des Africains d'autres centres + des Français, stages en France ou en Afrique. Un tel Master existe depuis peu à [Abidjan](http://m2psav.master.edu-math.org) : m2psav.master.edu-math.org, un autre en construction à [Bobo Dioulasso](#) ([Burkina Faso](#))
- Financer plus de [thèses "sandwich"](#).
- Soutenir les jeunes docteurs en poste en Afrique, en finançant des séjours en France (15 jours à 6 mois), des travaux en petits groupes sur le sol Africain, en organisant avec eux des [Ecoles CIMPA](#) et des [EMA](#).
- On voudrait proposer un [IRL](#) ou [IRN](#) pour les Mathématiques en Afrique, mais cela suppose un niveau de financement sans comparaison avec le financement actuel du [CNRS](#) (cf. le [LIRIMA](#)).
- Peut-on rêver de postes [CNRS](#) de durée limitée (2 à 5 ans) pour des jeunes docteurs africains, avec temps partagé entre un laboratoire en France, et une université en Afrique ?

Que fait et pourrait/devraît faire la France ?

- Soutenir des Master 2 sur place : recrutement international en Afrique, cours assurés par les enseignants locaux + des Africains d'autres centres + des Français, stages en France ou en Afrique. Un tel Master existe depuis peu à [Abidjan](http://m2psav.master.edu-math.org) : m2psav.master.edu-math.org, un autre en construction à [Bobo Dioulasso](#) ([Burkina Faso](#))
- Financer plus de [thèses "sandwich"](#).
- Soutenir les jeunes docteurs en poste en Afrique, en finançant des séjours en France (15 jours à 6 mois), des travaux en petits groupes sur le sol Africain, en organisant avec eux des [Ecoles CIMPA](#) et des [EMA](#).
- On voudrait proposer un [IRL](#) ou [IRN](#) pour les Mathématiques en Afrique, mais cela suppose un niveau de financement sans comparaison avec le financement actuel du [CNRS](#) (cf. le [LIRIMA](#)).
- Peut-on rêver de postes [CNRS](#) de durée limitée (2 à 5 ans) pour des jeunes docteurs africains, avec temps partagé entre un laboratoire en France, et une université en Afrique ?

Que fait et pourrait/devraît faire la France ?

- Soutenir des Master 2 sur place : recrutement international en Afrique, cours assurés par les enseignants locaux + des Africains d'autres centres + des Français, stages en France ou en Afrique. Un tel Master existe depuis peu à [Abidjan](http://m2psav.master.edu-math.org) : m2psav.master.edu-math.org, un autre en construction à [Bobo Dioulasso](#) ([Burkina Faso](#))
- Financer plus de [thèses "sandwich"](#).
- Soutenir les jeunes docteurs en poste en Afrique, en finançant des séjours en France (15 jours à 6 mois), des travaux en petits groupes sur le sol Africain, en organisant avec eux des [Ecoles CIMPA](#) et des [EMA](#).
- On voudrait proposer un [IRL](#) ou [IRN](#) pour les Mathématiques en Afrique, mais cela suppose un niveau de financement sans comparaison avec le financement actuel du [CNRS](#) (cf. le [LIRIMA](#)).
- Peut-on rêver de postes [CNRS](#) de durée limitée (2 à 5 ans) pour des jeunes docteurs africains, avec temps partagé entre un laboratoire en France, et une université en Afrique ?

MERCI POUR VOTRE ATTENTION !