

Inria

Vie privée et énergie : des défis pour le futur

Accueil des stagiaires de seconde

Rémy Raes

- Doctorant (2e année)
- Formation
 - > Bac scientifique
 - > DUT informatique
 - > Master informatique
- Ingénieur de recherche à Inria pendant 4 ans



- Doctorant (2e année)
- Formation
 - > Bac scientifique
 - > DUT informatique
 - > Master informatique
- Ingénieur de recherche à Inria pendant 4 ans



- Doctorant (2e année)
- Formation
 - > Bac scientifique
 - > DUT informatique
 - > Master informatique
- Ingénieur de recherche à Inria pendant 4 ans



- Doctorant (2e année)
- Formation
 - > Bac scientifique
 - > DUT informatique
 - > Master informatique
- Ingénieur de recherche à Inria pendant 4 ans



- Doctorant (2e année)
- Formation
 - > Bac scientifique
 - > DUT informatique
 - > Master informatique
- Ingénieur de recherche à Inria pendant 4 ans



- Doctorant (2e année)
- Formation
 - > Bac scientifique
 - > DUT informatique
 - > Master informatique
- Ingénieur de recherche à Inria pendant 4 ans





Figure: Equipe-projet SPIRALS, basée à Lille



Figure: Equipe-projet WIDE, basée à Rennes

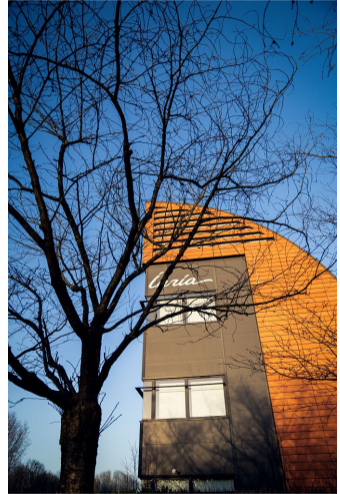
Contents

01. Que font les chercheurs à Inria?
02. Pourquoi la thèse ?
03. Mon projet de recherche

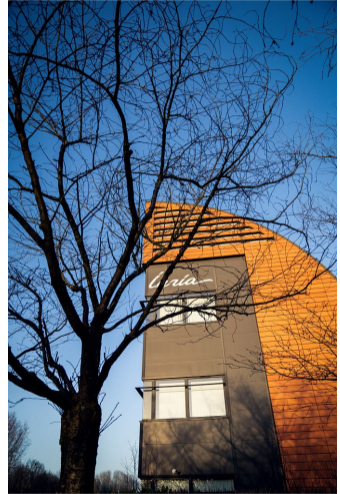
01

Que font les chercheurs à Inria?

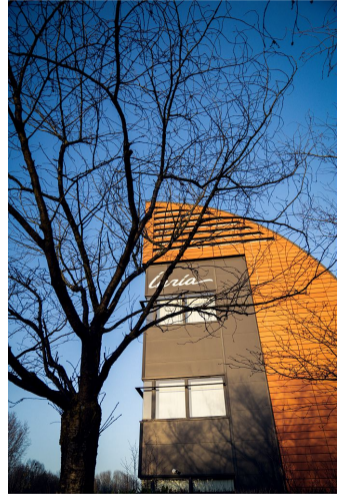
- Chercheurs
- Enseignants-chercheurs
- Doctorants
- Ingénieurs de recherche
- Assistants d'équipes de recherche



- Chercheurs
- Enseignants-chercheurs
- Doctorants
- Ingénieurs de recherche
- Assistants d'équipes de recherche



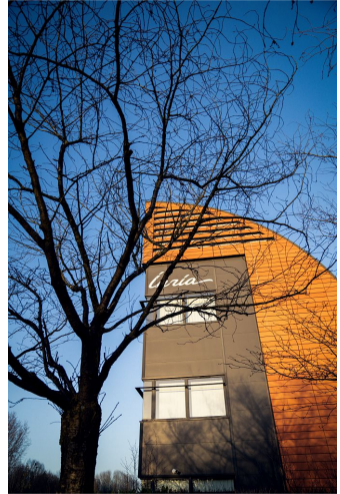
- Chercheurs
- Enseignants-chercheurs
- Doctorants
- Ingénieurs de recherche
- Assistants d'équipes de recherche



- Chercheurs
- Enseignants-chercheurs
- Doctorants
- Ingénieurs de recherche
- Assistants d'équipes de recherche



- Chercheurs
- Enseignants-chercheurs
- Doctorants
- Ingénieurs de recherche
- Assistants d'équipes de recherche



- Réalisation d'expérimentations
- Ecriture de publications
- Relecture de travaux externes
- Enseignement
- Médiation scientifique



- Réalisation d'expérimentations
- Ecriture de publications
- Relecture de travaux externes
- Enseignement
- Médiation scientifique



- Réalisation d'expérimentations
- Ecriture de publications
- Relecture de travaux externes
- Enseignement
- Médiation scientifique



- Réalisation d'expérimentations
- Ecriture de publications
- Relecture de travaux externes
- Enseignement
- Médiation scientifique



- Réalisation d'expérimentations
- Ecriture de publications
- Relecture de travaux externes
- Enseignement
- Médiation scientifique



02

Pourquoi la thèse ?

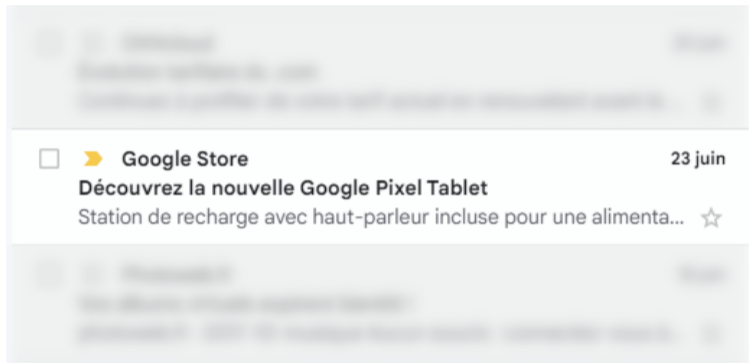


Figure: Des nouveaux téléphones sortent tous les ans ! Trop bien !

2. Modèle de développement et MPM : les dérives

2.3. Implications des modèles actuels associés à la transition énergétique

Report on the Mineral Resources Available in 2050 in case of 2020

[...] la quantité cumulée de métaux à produire au cours des trente-cinq prochaines années dépasserait la quantité cumulée produite depuis l'antiquité jusqu'à aujourd'hui. (Vidal, 2018)

Vidal, O. (2018). Ressources minérales, progrès technologique et croissance. *Temporité* [En ligne], 26.

Gregor, L. & van Acker, K. (2022). Metals for Clean Energy: Pathways to solving Europe's rare materials challenge. *RU/Leuven & EuroMaterials*

The slide features several charts: a bar chart showing mineral production in 2020, and two sets of stacked bar charts (STEPL and SEPL) comparing requirements for 2020, 2040, and 2050. The charts use various colors to represent different metals and materials. A woman in a white top and black pants stands on a stage to the right of the slide.

Figure: Ruée minière au XXIè siècle : jusqu'où les limites seront-elles repoussées ? ([lien Youtube](#))

03

Mon projet de recherche

- Etude de la qualité de l'air
- Stockage de flux de données sans limites
- Communications pair-à-pair
- Consommation d'énergie des téléphones

- Capteurs mobiles
- Plein de données...
 - > ...dont des données de géolocalisation !



Figure: Capteur PAMELA et application Apolline associée.

- Capteurs mobiles
- Plein de données...
 - > ...dont des données de géolocalisation !



Figure: Capteur PAMELA et application Apolline associée.

- Capteurs mobiles
- Plein de données...
 - > ...dont des données de géolocalisation !



Figure: Capteur PAMELA et application Apolline associée.

- Capteurs mobiles
- Plein de données...
 - > ...dont des données de géolocalisation !



Figure: Capteur PAMELA et application Apolline associée.

- Comment stocker autant de données que possible sur des téléphones ?

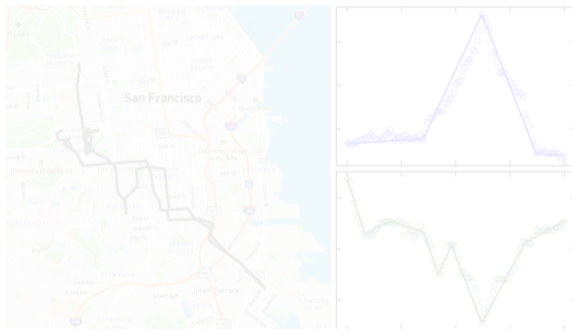


Figure: Modélisation des latitude/longitude d'un taxi à San Francisco.

R.Raes, O.Ruas, A.Luxey-Bitri, R.Rouvoy, Compact Storage of Data Streams in Mobile Devices, DAIS'24, Jun 2024, Groningen, Netherlands. <https://hal.science/hal-04535716>

- Comment stocker autant de données que possible sur des téléphones ?

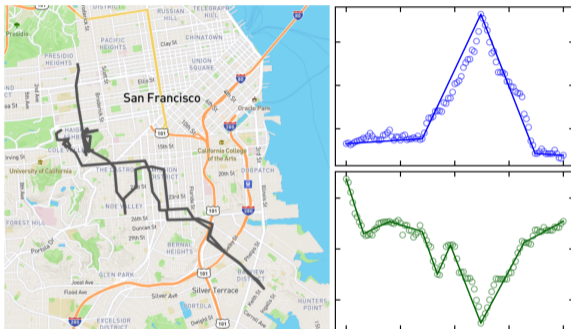


Figure: Modélisation des latitude/longitude d'un taxi à San Francisco.

R.Raes, O.Ruas, A.Luxey-Bitri, R.Rouvoy, Compact Storage of Data Streams in Mobile Devices, DAIS'24, Jun 2024, Groningen, Netherlands. <https://hal.science/hal-04535716>

- Comment stocker autant de données que possible sur des téléphones ?

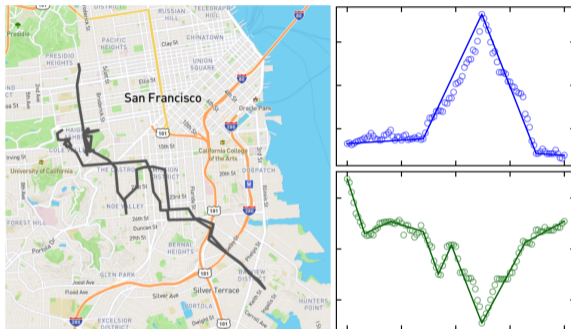


Figure: Modélisation des latitude/longitude d'un taxi à San Francisco.

R.Raes, O.Ruas, A.Luxey-Bitri, R.Rouvoy, Compact Storage of Data Streams in Mobile Devices, DAIS'24, Jun 2024, Groningen, Netherlands. <https://hal.science/hal-04535716>

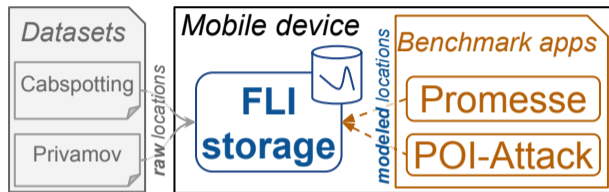


Figure: FLI nous permet de traiter les données directement sur le téléphone.

R.Raes, O.Ruas, A.Luxey-Bitri, R.Rouvoy, Compact Storage of Data Streams in Mobile Devices, DAIS'24, Jun 2024, Groningen, Netherlands. <https://hal.science/hal-04535716>

- Comment échanger des données de personne à personne ?



R.Raes, A.Luxey-Bitri, R.Rouvoy, F.Taïani, D.Frey, eschewing the cloud by leveraging local communication channels, Joint Proceedings of ICT4S 2024 Doctoral Symposium, Demonstrations & Posters Track and Workshops, Jun 2024, Stockholm, Sweden. <https://hal.science/hal-04576743>

L.Desauw, A.Luxey-Bitri, R.Raes, R.Rouvoy, O.Ruas, W.Rudametkin, A critical review of mobile device-to-device communication. <https://arxiv.org/abs/2309.11871>

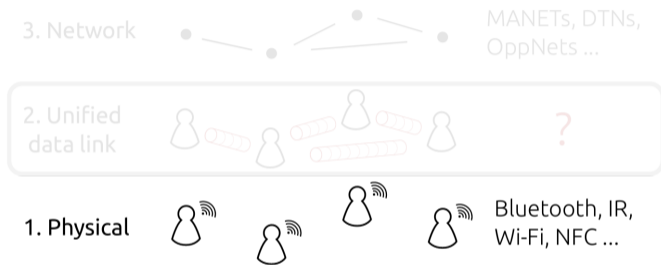
- Comment échanger des données de personne à personne ?



R.Raes, A.Luxey-Bitri, R.Rouvoy, F.Taïani, D.Frey, eschewing the cloud by leveraging local communication channels, Joint Proceedings of ICT4S 2024 Doctoral Symposium, Demonstrations & Posters Track and Workshops, Jun 2024, Stockholm, Sweden. <https://hal.science/hal-04576743>

L.Desauw, A.Luxey-Bitri, R.Raes, R.Rouvoy, O.Ruas, W.Rudametkin, A critical review of mobile device-to-device communication. <https://arxiv.org/abs/2309.11871>

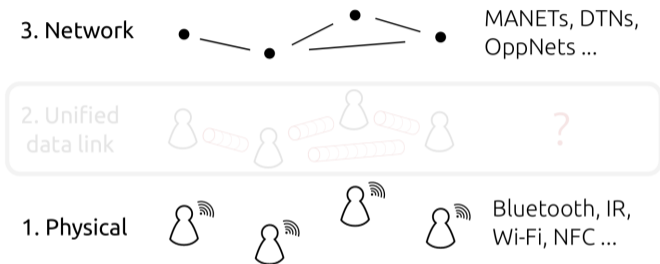
- Comment échanger des données de personne à personne ?



R.Raes, A.Luxey-Bitri, R.Rouvoy, F.Taïani, D.Frey, eschewing the cloud by leveraging local communication channels, Joint Proceedings of ICT4S 2024 Doctoral Symposium, Demonstrations & Posters Track and Workshops, Jun 2024, Stockholm, Sweden. <https://hal.science/hal-04576743>

L.Desauw, A.Luxey-Bitri, R.Raes, R.Rouvoy, O.Ruas, W.Rudametkin, A critical review of mobile device-to-device communication. <https://arxiv.org/abs/2309.11871>

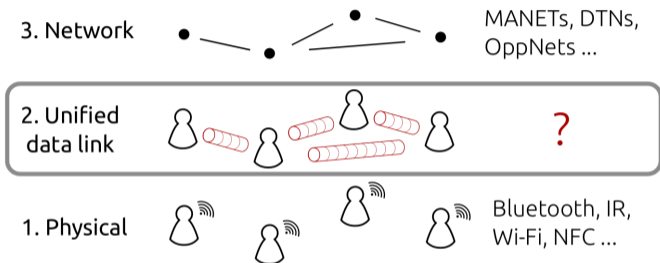
- Comment échanger des données de personne à personne ?



R.Raes, A.Luxey-Bitri, R.Rouvoy, F.Taïani, D.Frey, eschewing the cloud by leveraging local communication channels, Joint Proceedings of ICT4S 2024 Doctoral Symposium, Demonstrations & Posters Track and Workshops, Jun 2024, Stockholm, Sweden. <https://hal.science/hal-04576743>

L.Desauw, A.Luxey-Bitri, R.Raes, R.Rouvoy, O.Ruas, W.Rudametkin, A critical review of mobile device-to-device communication. <https://arxiv.org/abs/2309.11871>

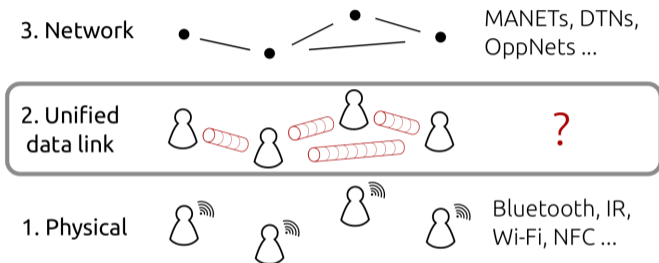
- Comment échanger des données de personne à personne ?



R.Raes, A.Luxey-Bitri, R.Rouvoy, F.Taïani, D.Frey, eschewing the cloud by leveraging local communication channels, Joint Proceedings of ICT4S 2024 Doctoral Symposium, Demonstrations & Posters Track and Workshops, Jun 2024, Stockholm, Sweden. <https://hal.science/hal-04576743>

L.Desauw, A.Luxey-Bitri, R.Raes, R.Rouvoy, O.Ruas, W.Rudametkin, A critical review of mobile device-to-device communication. <https://arxiv.org/abs/2309.11871>

- Comment échanger des données de personne à personne ?



R.Raes, A.Luxey-Bitri, R.Rouvoy, F.Taïani, D.Frey, eschewing the cloud by leveraging local communication channels, Joint Proceedings of ICT4S 2024 Doctoral Symposium, Demonstrations & Posters Track and Workshops, Jun 2024, Stockholm, Sweden. <https://hal.science/hal-04576743>

L.Desauw, A.Luxey-Bitri, R.Raes, R.Rouvoy, O.Ruas, W.Rudametkin, A critical review of mobile device-to-device communication. <https://arxiv.org/abs/2309.11871>

- **Librairies logicielles**
- Rangeables en différentes catégories
- Performances variables
- Création d'un banc de test

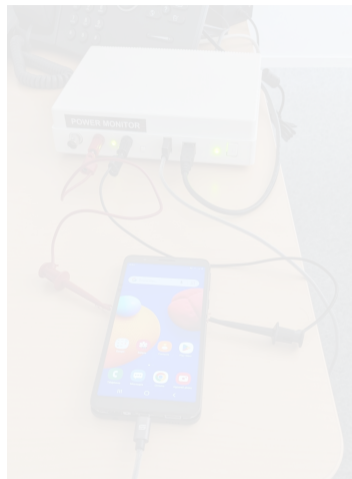


Figure: Banc de mesure de la consommation électrique d'un téléphone.

- Bibliothèques logicielles
- Rangeables en différentes catégories
- Performances variables
- Création d'un banc de test

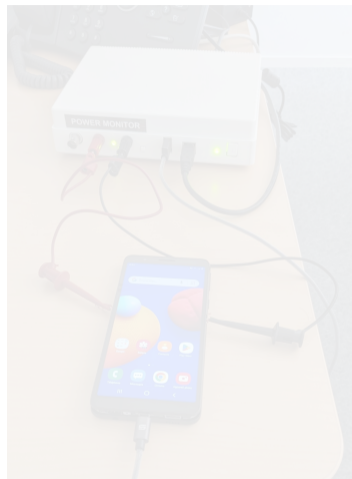


Figure: Banc de mesure de la consommation électrique d'un téléphone.

- Bibliothèques logicielles
- Rangeables en différentes catégories
- Performances variables
- Création d'un banc de test

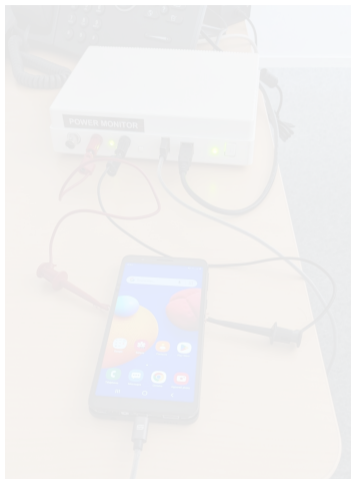


Figure: Banc de mesure de la consommation électrique d'un téléphone.

- Librairies logicielles
- Rangeables en différentes catégories
- Performances variables
- Création d'un banc de test

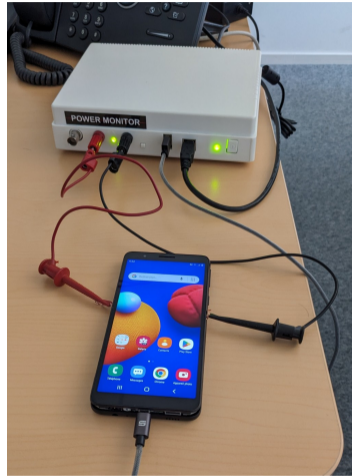


Figure: Banc de mesure de la consommation électrique d'un téléphone.



Vie privée et énergie : des défis pour le futur

Accueil des stagiaires de seconde

Rémy Raes

- Rémy Raes
- © Inria / D. Betzinger
- © Inria / B. Fourier