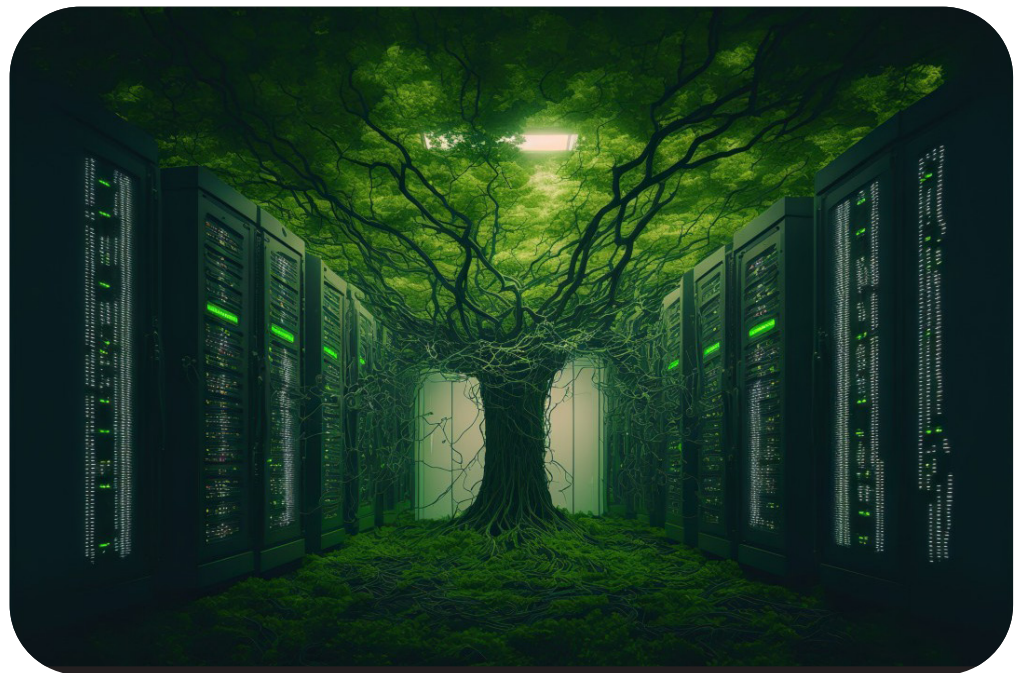


École Polytechnique, Palaiseau  
Amphithéâtre BECQUEREL

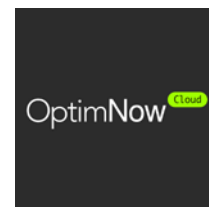
**Data Centers, IA, Cloud,  
High Performance Computing.  
Quel impact environnemental ?  
Comment le mesurer et le contenir ?**

**Jeudi 13 avril 2023**



Coordination scientifique:

Christophe CALVIN (CEA)    Jean LATIERE (OPTIMNOW)



Renseignements, programme...

[https://www.association-aristote.fr/evenements/  
data-centers-ia-cloud-high-performance-computing/](https://www.association-aristote.fr/evenements/data-centers-ia-cloud-high-performance-computing/)

**ARISTOTE**

À la croisée des révolutions numériques

# Programme

08h30 – 09h00	Accueil & café		
9h00 – 9h15	Introduction		
9h15 – 9h40	Introduction au Numérique Responsable alias Sustainable IT	<b>Emmanuel Laroche</b>	Airbus Institut du Numérique Responsable
9h40 – 10h05	Retour apaisé sur l'énergie du numérique et sa médiatisation	<b>Pierre Beyssac</b>	Eriomem
10h05 – 10h30	Vers une électronique soutenable: enjeux et perspectives	<b>Thomas Ernst</b>	CEA
10h30 – 10h45	Pause café		
10h45 – 11h10	Évaluer les impacts environnementaux du numérique: Open source contre opacité	<b>David Ekchajzer</b>	Boavizta/Hublo
11h10 – 11h35	Vers une prise en compte des enjeux énergétiques du numérique pour la génomique	<b>Christophe Battail</b>	CEA/DRF NVIDIA DENERGIUM
11h35 – 12h00	Impact environnemental des Large Language Models	<b>Julien Simon</b>	HuggingFace
12h00 – 13h00	Déjeuner buffet		
13h00 – 13h25	Impact environnemental des grands modèles AI de langage (LLM)	<b>Vincent Poncet</b>	Google Cloud
13h25 – 13h50	Evolution de la mesure de l'énergie dans les infrastructures de simulation numérique	<b>Jean-Olivier Gerphagnon Bruno Lecoïnte</b>	ATOS
13h50 – 14h15	L'estimation de l'impact carbone et énergétique lors d'une visite sur un site web : focus sur l'impact côté utilisateur	<b>Guillaume Lochon</b>	GreenMetrics
14h15 – 14h40	Évaluation du bilan carbone d'une machine de calcul nationale	<b>Gabriel Hautreux</b>	CINES
14h40 – 14h55	Pause café		
14h55 – 15h20	L'électronique de spin (spintronique): une solution d'avenir pour un numérique frugale	<b>Kevin Garello</b>	CEA
15h20 – 15h45	Stockage des données numériques sur ADN synthétique: avancées technologiques et challenges	<b>Marc Antonini</b>	CNRS
15h45 – 16h10	Vers un avenir numérique durable: le potentiel du stockage bio-sourcé sur ADN	<b>Erfane Arwani</b>	Biometry
16h10 – 16h35	Feuille de route numérique responsable de Malakoff Humanis	<b>Marie-Anne Clerc</b>	Humanis-Malakoff
16h35 – 17h00	Cloud et sustainability: The path to 24/7 carbon-free energy	<b>Anne-Elisabeth Caillot</b>	Google Cloud
17h00 – 17h25	Jean Zay: exemple d'un supercalculateur particulièrement efficient et éco-responsable	<b>Rafael Medeiros</b>	CNRS/IDRIS
17h25 – 17h40	ECLAIRION: Calculer plus vite pour un monde meilleur	<b>Charles Huot</b>	ECLAIRION
17h40 – 17h55	Conclusion		

**Nous contacter: [secretariat@association-aristote.fr](mailto:secretariat@association-aristote.fr)  
[www.association-aristote.fr](http://www.association-aristote.fr)**