

# Panorama 2023/24

Rétrospective et perspectives  
de l'Académie suisse  
des sciences techniques

# Technologies et société

Cher lecteur, chère lectrice, Vous avez le Panorama 2023/24 de la SATW sous les yeux. Il reflète un an de manifestations, de rencontres et de publications qui ont exploré la question de savoir quelles voies les technologies peuvent nous ouvrir. Elles nous interpellent, nous fascinent et sont omniprésentes dans nos vies.

Imaginez une journée comme les autres. Les technologies vous accompagnent du lever au coucher, et même la nuit. Elles sont au cœur de votre travail et peut-être de vos loisirs. Elles vous offrent une meilleure qualité de vie et ne cessent de révolutionner des domaines tels que l'énergie, les communications, la mobilité ou l'alimentation. Elles veillent sur votre santé et offrent des solutions en cas de maladie. Et pourtant, il ne s'agit que de la partie visible de l'iceberg technologique : l'essentiel reste hors de vue.

Après son lancement il y a un peu plus d'un an, ChatGPT comptait près de 100 millions d'utilisateur·rice·s en deux mois et suscitait l'admiration tout comme la critique. Depuis, pas une semaine sans que nous découvriions de nouvelles applications d'IA générative. Ce déferlement technologique nous oblige à repenser notre relation à notre environnement et à la vie.

L'Académie suisse des sciences techniques a vocation à accompagner ces transformations afin de promouvoir les opportunités qu'elles offrent et de mener un débat critique quant à leur impact sur la société civile.

Ce travail nécessite un dialogue permanent entre les acteur·rice·s au cœur des évolutions technologiques et les représentant·e·s politiques et économiques ainsi qu'avec les citoyen·ne·s. Il exige une attention particulière pour mettre les technologies au service d'une vie meilleure au sein de la société tout entière.

C'est pourquoi la SATW s'est donné un nouveau slogan cette année : Technology for Society.

Nous vous souhaitons une lecture enrichissante et vous adressons nos chaleureuses salutations.

**Benoît Dubuis**  
Président de la SATW



Lors du congrès annuel 2023, dans les locaux de Google, de gauche à droite : Christoph Aeschlimann (Swisscom), Reto Brennwald (animation), Anton Aschwanden (Google), Judith Bellaiche (Conseillère nationale, SWICO), Alexander Ilic (ETH AI Center), Gerhard Andrey (Conseiller national, partenaire chez Liip), Esther Koller et Benoît Dubuis (SATW).

# Nouveaux membres 2024



*Ma passion, c'est de trouver des approches inédites pour inventer des matériaux et des nanostructures qui amélioreront la fonctionnalité dans les cellules solaires et les applications quantiques.*

**Prof. Anna Fontcuberta i Morral**  
EPFL



*Je suis animé par une véritable passion qui consiste à nourrir des applications futures en ayant recours à l'innovation et à des technologies, des méthodes et des produits d'excellence pour apporter une réponse à des besoins critiques.*

**Dr. Martin Forrer**  
FISBA AG



*Les défis technologiques futurs nécessiteront matériels informatiques et logiciels. La numérisation est importante, mais les sciences des matériaux et la fabrication le sont tout autant.*

**Prof. Jürgen Brugger**  
EPFL



*Mon intérêt porte sur la recherche des bases scientifiques de l'informatique et de la cryptographie, ainsi que sur la quête de procédés et de systèmes dont la fiabilité repose sur des démonstrations mathématiques.*

**Prof. Ueli Maurer**  
ETH Zurich



*Encourager avec ferveur l'innovation grâce à l'adoption de nouvelles technologies, notamment pour soutenir nos précieuses PME en Suisse.*

**Markus Simmen**  
Brütsch Elektronik AG



*La robotique révolutionne l'économie et la société, et la Suisse a la possibilité de jouer un rôle clé dans cette transformation.*

**Prof. Marco Hutter**  
ETH Zurich



*J'aspire à de nombreuses opportunités d'échange enrichissantes pour consolider les liens entre les hautes écoles, l'industrie et la société.*

**Prof. Agathe Koller**  
Ostschweizer Fachhochschule



*L'IA peut générer beaucoup de contenus mais pas de sagesse, car celle-ci se définit comme l'art d'exister.*

**Dr. Marie-Christine Sawley**  
ICES Foundation



*Pour la plupart des gens, la technologie actuelle, c'est de la magie. Mais aujourd'hui, comprendre comment elle fonctionne et où se situent ses limites est plus important que jamais.*

**Dr. Alain-Serge Porret**  
CSEM



*Je souhaite promouvoir le dialogue entre l'univers scientifique, la sphère politique, les milieux économiques et la société civile. C'est ainsi que nous pourrions contribuer au développement optimal de la transition énergétique.*

**Thomas Nordmann**  
TNC Consulting AG



*Établir un réseau puissant dans le domaine de la robotique pour dynamiser la production en Suisse.*

**Prof. Anna Valente**  
SUPSI



*Faire collaborer des chercheur•euse•s en technologie et des scientifiques du domaine médical est un moyen très efficace de générer de l'innovation pour les patient•e•s et la société.*

**Prof. Christoph Stettler**  
Inselspital, Université de Berne



*Je suis enthousiasmée par les sciences et la technologie et par la façon dont elles peuvent contribuer à faire progresser notre société.*

**Prof. Annalisa Manera**  
ETH Zurich, Paul Scherrer Institut

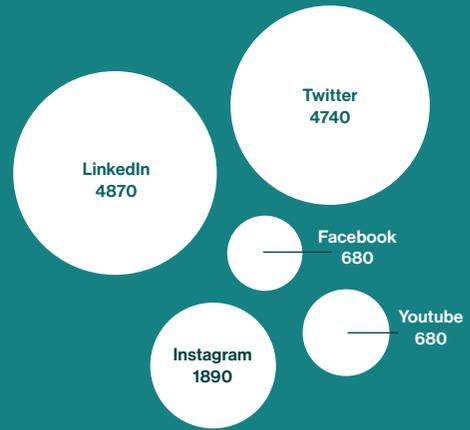


*Le but de la science doit être de servir de fil conducteur pour des décisions importantes et d'être l'un des outils clés permettant d'anticiper les opportunités et les problèmes futurs.*

**Prof. Francesco Stellacci**  
EPFL

# La SATW en chiffres 2023

**1500**  
expert•e•s

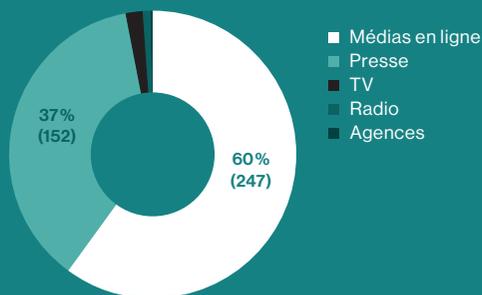


**50**  
événements

**12860**  
followers sur les  
médias sociaux

**16000**  
participant•e•s à nos  
événements

**74000**  
visiteur•euse•s sur les sites  
Internet de la SATW



**411**  
articles de presse

**7000**  
téléchargements  
de nos publications

**14**  
publications

## Les moments forts de 2023

En tant que principal réseau d'expert•e•s dans le domaine des sciences techniques en Suisse, la SATW a pour objectif de renforcer la position internationale du pays dans ces disciplines, ainsi que d'encourager la mise en application d'avancées scientifiques dans l'intérêt de l'économie et de la société civile, grâce aux technologies et à l'innovation. La SATW encourage également l'intérêt et la compréhension de la technologie par le grand public, et en particulier par les jeunes.



01.01.23

### Nouveaux membres 2023

Prof. Roger Abächerli  
 Christoph Aeschlimann  
 Prof. Gion A. Caminada  
 Prof. Christian Franck  
 Prof. Junguo Liu  
 Prof. Tobias J. Kippenberg  
 Prof. Adrian Perrig  
 Prof. Robert Riener  
 Prof. Christian Rüegg  
 Prof. Olga Sorkine-Hornung  
 Prof. Luc Thévenaz  
 Prof. Tanja Zimmermann



08.03.23

### Autodétermination numérique

La fiche d'information contient les principales conclusions et recommandations que la SATW a rassemblées en collaboration avec d'autres organisations.



28.03.23, Sarnen

### TecNight

La TecNight de la SATW a été l'occasion pour quelque 350 élèves et 300 personnes intéressées de s'entretenir avec des spécialistes sur la recherche et sur des sujets scientifiques d'actualité.



17.05.23, Zurich

### Congrès annuel 2023

Le premier congrès annuel de la SATW, consacré aux thèmes de l'énergie et de l'intelligence artificielle, a accueilli près de 280 personnes, en plus d'apporter une animation inédite dans les locaux de Google.



10.06.23, Zurich / Lausanne / Lugano

### Journée de clôture Swiss TecLadies

Dans les trois régions linguistiques, près de 120 jeunes femmes et de nombreuses mentores ont célébré le terme d'un suivi enrichissant dans le cadre du programme de mentorat Swiss TecLadies.



02.05.23

### Fiches d'information sur la sécurité de l'alimentation

La SATW a examiné les questions d'approvisionnement dans les secteurs de l'énergie, de l'alimentation et des médicaments, ces observations ont débouché sur la publication de trois fiches d'information.



15.09.23, Zurich / 18.10.23, Lausanne / 16.11.23, Lugano

### Lancement du Technology Outlook 2023

Cette étude réalisée par la SATW réunit les principaux enseignements de 183 expert•e•s des domaines économiques et scientifiques et donne au public des clés pour mieux s'orienter dans l'univers complexe des technologies. Les vernissages qui se sont déroulés dans les trois régions linguistiques ont donné lieu à des discussions approfondies sur les moyens de favoriser l'innovation : une approche radicalement différente, des coopérations internationales et l'interdisciplinarité sont des éléments cruciaux.



14.09.23, Berne

### Collaborer pour la cyberrésilience

Lors de la manifestation organisée par le SEFRI et la SATW sur le thème de la cyberrésilience, près de 70 spécialistes d'horizons tels que l'économie, la science ou le secteur public ont débattu de domaines d'action concrets pour renforcer la Suisse.

## Les moments forts de 2024



28.09.24, sur tout le territoire

### Programme de mentorat Swiss TecLadies

De septembre 2024 à avril 2025, 100 jeunes femmes âgées de 14 à 19 ans seront accompagnées individuellement par des mentores expérimentées qui leur offriront un regard fascinant sur la technique, l'informatique et les sciences naturelles.



13.05.24, Lausanne

### Congrès annuel 2024

Le deuxième congrès annuel de la SATW abordera la question suivante : comment satisfaire les besoins des populations dans les domaines de l'alimentation et de la santé à l'horizon de dix millions de personnes en Suisse et dix milliards sur Terre ?



01.03.24

### Educamint

La plateforme suisse Educamint est la plus grande base de données d'offres éducatives autour des mathématiques, de l'informatique, des sciences naturelles et de la technique (MINT), pour l'école et les loisirs. Elle fera peau neuve à partir de mars 2024 : [www.educamint.ch](http://www.educamint.ch)



Vers la version en ligne

Janvier

Février

Mars

Décembre

Novembre

Octobre

Septembre

Août

Juillet

Juin

Mai

Avril

Mars

Février

Janvier

# Qui nous sommes

## Bureau

- 1 Dre Esther Koller-Meier (Secrétaire générale)
- 2 Elvira B. Affeltranger (A)
- 3 Christina Dall'Agnola (A)
- 4 Ester Elices (M)
- 5 Sibylle Gerspacher (A)
- 6 Dr Christian Holzner (I)
- 7 Janine Hosp (I)
- 8 Manuela Ingletto (P)
- 9 Manuel Kugler (I)
- 10 Claudia Lambrigger (M)
- 11 Esther Lombardini (M)
- 12 Claude Naville (M)
- 13 Dre Claudia Schärer (F)
- 14 Stefan Scheidegger (F)
- 15 Edith Schnapper (P)
- 16 Mélanie Thomas (P)
- 17 Caspar Türlér (M)
- 18 Belinda Weidmann (P)
- 19 Sandra Weidmann (P)
- 20 Nicole Wettstein (I)



Les personnes font partie des équipes suivantes :  
Finances et administration (A), Foresight (F),  
Tech Intelligence (I), Communication et  
marketing (M), Promotion de la relève (P)

## Comité

- 1 Prof. Benoît Dubuis (Président)
- 2 Prof. Christofer Hierold (Vice-président)
- 3 Prof. Peter Seitz (Vice-président)
- 4 Prof. Gian-Luca Bona
- 5 Dr Ulrich Claessen
- 6 Prof. René Hüsler
- 7 Dre Fabienne Marquis Weible
- 8 Dr Hans-Peter Meyer



## SOCIÉTÉS MEMBRES

biotechnet switzerland, Electrosuisse, EnhanceR, ESM, FTAL, Gesellschaft für die Geschichte der Geodäsie in der Schweiz, Girls Code Too, GS, IAESTE Switzerland, IT'IS Foundation, JETZ, SBA, SCG, sensors.ch, SGA, SGBT, SGK, SGLWT, SGO, SGVC, SI, SIA, SPEEDUP, SPS, SQS, SRV, SSOM, SSS, STK, STV, SVIN, SVMT, SVOR, SWISS EXPERTS, Swiss Food Research, Swissphotonics, swiss vacuum, SWKI, USIC

## SOCIÉTÉS MEMBRES ASSOCIÉES

CSEM, FMI, FSRM, GESO, Hasler Stiftung, IDEE-SUISSE, IET Switzerland, IngCH, SJF, SKB, SOGI, SSIG, Stiftung Bibliothek Werner Oechslin, Swiss Science Center Technorama, VSMP

## Conseil scientifique

Le Conseil scientifique apporte son concours à l'identification précoce et fait le lien entre la science et la SATW.

### Membres

Dr Hans-Peter Meyer (Président)  
Dr Walter J. Ammann  
Max Erick Busse-Grawitz  
Dr Djordje Filipovic  
Prof. Lukas Gallmann  
Prof. René Hüsler  
Prof. Agathe Koller-Hodac  
Dr Urs Mäder  
Dr Christian Schaffner

## Conseil industriel

Le Conseil industriel fait le lien entre l'industrie et la SATW.

### Membres

Dr Ulrich Claessen (Président)  
Dr Djordje Filipovic  
Dr Andreas Fuhrer  
Dr Georges Kotrotsios  
Daniel Petermann  
Dr Markus Rossi  
Robert Rudolph  
Dr Johannes Schumm  
Markus Simmen

## Plateformes thématiques

Les plateformes thématiques apportent leur concours à l'identification précoce.

### Responsables

Dr Michael Altorfer  
Prof. Patricia Deflorin  
Dr Xaver Edelmann  
Prof. Daniel Gygax  
Prof. Wolfgang Kröger  
Dr Urs Mäder  
Dr Hans-Peter Meyer  
Prof. Giovanni Sansavini  
Prof. Bernhard Tellenbach  
Prof. Anna Valente  
Prof. Erich Windhab