



**HAL**  
open science

## Pour une Conférence IHM Hybride

Florent Cabric, Jean-Daniel Fekete

► **To cite this version:**

Florent Cabric, Jean-Daniel Fekete. Pour une Conférence IHM Hybride. IHM 2024 - 35e Conférence Internationale Francophone sur l'Interaction Humain-Machine, Mar 2024, Paris, France. hal-04486645

**HAL Id: hal-04486645**

**<https://hal.science/hal-04486645>**

Submitted on 2 Mar 2024

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Pour une Conférence IHM Hybride

## Plea for a Hybride IHM Conference

FLORENT CABRIC\*, Université Paris-Saclay, CNRS, LISN, Inria Saclay, AVIZ, France

JEAN-DANIEL FEKETE\*, Université Paris-Saclay, CNRS, LISN, Inria Saclay, AVIZ, France

La crise du COVID-19 a obligé les conférences à devenir virtuelles, puis parfois hybrides : certains participants à distance et d'autres sur place. Aujourd'hui, un débat est lancé entre les promoteurs et les détracteurs des conférences hybrides. Cet article tente de résumer les arguments pour et contre l'hybride, de faire une synthèse basée sur une liste d'objectifs souhaitables, de formules déjà expérimentées et d'options techniques possibles. Nous pensons qu'en décidant d'une vision sur l'évolution de la conférence, plutôt que sur une liste de choix techniques, les conférences existantes, comme IHM, pourraient accroître leur influence internationale en offrant des bons compromis à leurs participants.

The COVID-19 crisis forced conferences to become virtual, and then sometimes hybrid : some participants at a distance, others on site. Today, a debate is raging between the promoters and detractors of hybrid conferences. This paper attempts to summarize the pros and cons of hybrids, based on a list of desirable objectives, tried-and-tested organization models, and possible technical options. We believe that by deciding on a vision for the evolution of the conference, rather than a list of technical choices, existing conferences, such as IHM, could increase their international influence by offering good compromises to their participants.

CCS Concepts: • **Human-centered computing** → **HCI theory, concepts and models**.

Mots Clés et Phrases Supplémentaires: Conférence hybride, organisation de conférence

Additional Key Words and Phrases: Hybrid conference, conference organization

### Reference:

Florent Cabric and Jean-Daniel Fekete. 2024. Pour une Conférence IHM Hybride. *IHM '24 : 35<sup>e</sup> conférence Francophone sur l'Interaction Humain-Machine, March 25–29, 2024, Paris, France*

## 1 INTRODUCTION

La crise du COVID-19 a entraîné les communautés scientifiques à modifier leurs manières d'organiser les conférences : inviter plusieurs centaines ou milliers de personnes au même endroit ne semble plus raisonnable. De nouvelles solutions ont alors émergé : les conférences dites hybrides ; entre les traditionnelles conférences en présentiel et les conférences entièrement virtuelles. Ces modifications dans l'organisation ont ouvert un débat entre partisans et détracteurs de ces solutions. Or, de nombreuses raisons tendent à imposer aux organisateurs et organisatrices de trouver des solutions alternatives au format traditionnel présentiel.

Depuis plusieurs dizaines d'années, la science a démontré l'effet des déplacements, en particulier par avion, sur le changement climatique. Par exemple, rejoindre Paris depuis Kinshasa pour la conférence IHM consomme entre 1 et 1.2T de CO<sub>2</sub><sup>1</sup> ; soit à peu près la totalité de ce qu'une personne devrait générer pendant une année selon les préconisations du GIEC. De plus, voyager pour une conférence à un coût que seules certaines personnes peuvent se permettre. Les scientifiques les plus éloignés ou n'ayant pas accès à des sources de financement suffisantes sont alors écartés de ces événements. Cette ostracisation se trouve aussi à un niveau politique. Des personnes se retrouvent

---

\*. Both authors contributed equally to this research.

1. estimé à l'aide de l'outil de réservation de vols de Google

interdites de rejoindre certains pays faute d'un visa. La montée de politiques nationalistes à travers le monde [3] risque d'augmenter le nombre de ces interdictions. Réduire les déplacements et se tourner vers des conférences hybrides semblent inéluctables pour des conférences à vocation intercontinentale comme IHM. Cependant, ces conférences hybrides doivent, autant que possible, préserver la qualité et l'expérience ressenties par ses participants si elles veulent rester aussi utiles et populaires.

Le choix du format hybride n'est pas anodin et doit permettre de répondre aux attentes des personnes qui participent afin d'être adopté et plébiscité. Cet article s'inscrit dans un mouvement global où plusieurs communautés scientifiques se questionnent sur les objectifs, les modalités, les avantages et les inconvénients des formats hybrides [5, 6, 11, 14].

Cet article résume les attentes des participants et participantes à une conférence puis décrit les possibles avantages et formes des conférences hybrides.

## 2 LES ATTENTES D'UNE CONFÉRENCE

Les conférences (majoritairement des conférences en présentiel) ont été et sont le lieu d'échanges cruciaux entre scientifiques en devenir ou déjà aguerris. La communication du savoir prend alors des formes différentes de la traditionnelle écriture d'article. Ces autres formes (démonstrations, posters ou présentations) permettent une meilleure diffusion des connaissances [4]. La rencontre entre scientifiques permet aussi à des groupes de travail de se former et de se réunir afin de pouvoir lancer ou poursuivre des collaborations. Ces échanges plus confidentiels et centrés sur une problématique spécifique peuvent aboutir à créer de la connaissance à une échelle plus large (voir par exemple, Ens et al. [7]).

Les conférences sont aussi primordiales pour les jeunes chercheurs et chercheuses afin de créer des connexions et des collaborations avec d'autres membres de leur communauté [1], confronter leurs travaux et gagner en réputation [8, 16]. Les conférences organisent alors des moments et espaces réservés uniquement à ces jeunes chercheurs et chercheuses pour discuter de leur expérience, de leurs travaux ou créer des liens. Il est important de rappeler que ces jeunes chercheurs et chercheuses sont, de par leur travail de thèse, le présent de la communauté mais aussi le cœur de ce qui constituera le futur de leur communauté scientifique.

La dimension sociale d'une conférence n'est pas négligeable. De nombreuses personnes se rendent à des conférences pour rencontrer ou revoir des collègues. Au-delà de l'aspect convivial, ces rencontres permettent à la communauté scientifique de se structurer : on y recrute, on constitue des comités d'organisation, on échange sur les dernières recherches, et on prépare l'avenir de la communauté.

Les conférences sont donc essentielles pour la communauté et les attentes sont nombreuses et différentes selon les participants. Or, pour toutes les raisons citées en introduction, leur format doit évoluer. La conférence IHM ne fait pas exception. Pour que les évolutions résolvant les problèmes évoqués soient acceptées, les nouveaux formats doivent préserver au mieux les bienfaits des conférences en présentiel et répondre aux attentes du public.

## 3 LES CONFÉRENCES HYBRIDES

Les conférences hybrides sont des événements physiques avec une partie en ligne [15]. Nous appelons une conférence *hybride* quand l'ensemble du public n'est pas localisé à un seul endroit. Les conférences hybrides peuvent être soit synchrones ou asynchrones. Les participantes communiquent alors avec des outils différents selon le mode de communication choisi. Les lieux peuvent être individuels (le bureau ou le domicile) ou collectifs (amphithéâtre ou centre de conférence, souvent appelés *satellites*). Dans ce continuum, de nombreuses solutions existent déjà [2] et remplissent

des objectifs multiples. Cette section décrit les apports des conférences hybrides ainsi que les différentes formes que celles-ci peuvent prendre.

Le modèle le plus connu des conférences hybrides, initiées essentiellement durant la crise du COVID-19, consiste à avoir une conférence physique et à permettre à des individus de suivre la conférence de chez eux de façon synchrone, individuellement. Elle s'est développée lorsque les confinements se sont désynchronisés entre les pays et continents et qu'il était très difficile de voyager. Avant cela, certaines conférences comme ACM CHI ont permis, pour un petit nombre de personnes, de suivre la conférence à distance à l'aide de robots contrôlés à distance. Ce modèle n'a pas pu passer à l'échelle pendant le COVID-19. Il a été remplacé par un modèle asynchrone entre la conférence principale et des personnes essentiellement seules. Le modèle asynchrone implique l'enregistrement vidéo de toutes les présentations et une gestion asynchrone des questions ; une organisation très lourde pour les organisateurs et pour les personnes présentant leurs travaux.

### 3.1 Faciliter les interactions

Les interactions lors d'une conférence peuvent être de différentes natures et répondre à plusieurs objectifs : trouver un nouveau poste, recruter, questionner ou discuter de travaux en cours ou futurs. Ces interactions sont biaisées par de nombreux facteurs tels que l'âge ou le genre [9, 10]. Un conférencier isolé chez lui ne pourra bénéficier d'aucune interaction physique. Il ou elle ne pourra pas rencontrer et échanger avec un scientifique connu ou travaillant sur des thèmes proches. Une conférence satellite pourra permettre ces connexions, mais de manière plus limitée que la conférence principale.

Au cours des séances de questions-réponses après les présentations, le temps de parole n'est pas équitablement réparti [9]. Cette iniquité peut être imputée à de nombreux facteurs comme, par exemple, la peur d'être jugé négativement par l'audience [9]. Le caractère hybride d'une conférence peut alors être une solution facilitant des interactions plus équitables, par exemple en proposant d'écrire les questions pendant la présentation et en choisissant les questions à poser selon un critère d'intérêt (comme un vote) plutôt que par la personnalité de la personne posant la question. Cette facilitation peut passer par l'utilisation de nouveaux outils et méthodes tels que « Slido » ([www.slido.com](http://www.slido.com)) qui permettent de collecter et de voter pour des questions. Ces outils permettent, par des systèmes d'anonymat et de votes, de limiter certains biais. Ils permettent aussi à des personnes ne parlant pas bien la langue officielle de la conférence de s'exprimer par écrit.

### 3.2 Élargir l'audience

La conférence IHM est une conférence de plusieurs jours localisée à un seul endroit. S'y rendre demande alors du temps et de l'argent. Limiter le temps et le coût de déplacement est essentiel pour élargir l'audience de la conférence [13]. De plus, la plupart des membres de la communauté scientifique en IHM ont un emploi de temps surchargé et des obligations à respecter (réunions administratives, deadlines d'article ou cours impossibles à déplacer). Ces personnes peuvent privilégier leurs tâches essentielles à des événements comme des conférences. La solution hybride est une alternative pouvant permettre d'optimiser le temps et le déplacement. Par exemple, la création de sites satellites permettrait de faire participer celles et ceux ne pouvant pas soit allouer une semaine entière pour se déplacer à une conférence soit ne pouvant pas se permettre de financer un tel déplacement.

La granularité des satellites reste à définir : une ville, un pays ou une région. Pour IHM, de tels satellites pourraient augmenter le rayonnement de la conférence en regroupant des communautés variées : Canada francophone, Afrique du

Nord, Afrique subsaharienne francophone, Europe de l'ouest, etc. En contrepartie, le risque serait de réduire la taille de la conférence physique.

### 3.3 Pérenniser la conférence

Comme évoqué dans l'introduction, la situation internationale n'est pas en faveur des conférences centralisées. Les visas, le prix des voyages, les tensions géopolitiques mondiales complexifient les déplacements massifs de la communauté. En revanche, l'intérêt des chercheurs pour des lieux d'échanges ne diminue pas. Rendre IHM hybride permettrait d'augmenter son rayonnement à condition de trouver les bonnes modalités d'organisation. Jusqu'à maintenant, la recherche de ces modalités n'a pas été formalisée ; il reste à le faire.

Les modalités sont des choix techniques, mais aussi politiques et financiers. Tout reste à inventer pour IHM, mais nous voulons croire que les objectifs de rayonnement international et de maintien des liens avec des communautés francophones dispersées est plus important que les difficultés d'intendance à résoudre pour transformer la conférence.

### 3.4 Les paramètres à considérer pour les conférences hybrides

Le continuum des formes que peuvent prendre les conférences hybrides est large et, récemment, de nombreuses conférences telles que VIS ou CHI expérimentent diverses formes d'hybridation. Plusieurs facteurs entrent alors en jeu :

- **L'auditoire** : Où se trouvent les personnes écoutant le séminaire, assistant à une démonstration ou participant à un groupe de travail et comment interagissent-elles avec les autres personnes ?
- **La temporalité** : Comment sont diffusés les échanges entre les différents publics de la conférence ?
- **Centralisée ou distribuée** : Les présentations sont-elles diffusées du site central aux sites satellites ou peut-on imaginer des panels ou présentations invitées entre sites ?
- **Participation individuelle** : même si la participation à partir d'un site satellite ou centralisé est plus bénéfique, il existera toujours des bonnes raisons de vouloir assister aux conférences individuellement, ne serait-ce qu'en cas de maladie ou d'obligation de soins pour un proche. Ces participations individuelles doivent-elles être symétriques ou doit-on accepter une diffusion plus simple pour ne pas compliquer l'organisation ?
- **La taille** : Doit-on spécifier la taille des satellites, quelles sont les tailles acceptables ?
- **Les financements** : Comment doit fonctionner le financement d'une conférence hybride ? Doit-on multiplier les formules d'inscription, et comment gérer la participation diffusée à partir de sites satellites ? Comment gérer l'opportunité d'avoir des participants intéressés à une seule session ou une seule présentation ?

Toutes ces questions doivent faire partie d'une réflexion à mener sur la mise en place d'une conférence IHM hybride.

## 4 DISCUSSION

L'organisation de conférences hybrides pose de nombreux défis techniques certes, mais offrent aussi de nombreux avantages. À l'instar de notre domaine de recherche, des itérations seront nécessaires pour aboutir sur des formats acceptés par le plus grande monde [12]. Certaines conférences internationales dans notre domaine telles que VIS ou CHI ont entamé ces réflexions et des acteurs de la communauté IHM francophone commencent à envisager la création d'évènements satellites pour ces conférences. Il nous semble alors important de capitaliser sur les efforts fournis par ces conférences et des membres de notre communauté scientifique pour construire la conférence IHM de demain : une conférence IHM hybride. Le processus d'hybridation des conférences prendra du temps et des approximations seront commises, mais il est urgent de lancer le processus pour l'améliorer au plus vite.

## RÉFÉRENCES

- [1] Sun Joo (Grace) Ahn, Laura Levy, Allison Eden, Andrea Stevenson Won, Blair MacIntyre, and Kyle Johnsen. 2021. IEEEVR2020 : Exploring the First Steps Toward Standalone Virtual Conferences. *Front. in Virtual Real.* 2 (April 2021), 648575 :1–648575 :15. <https://doi.org/10.3389/fvrvir.2021.648575>
- [2] Vaibhav Bajpai, Oliver Hohlfeld, Jon Crowcroft, Srinivasan Keshav, Henning Schulzrinne, Jörg Ott, Simone Ferlin, Georg Carle, Andrew Hines, and Alexander Raake. 2022. Recommendations for designing hybrid conferences. *Comput. Comm. Rev.* 52, 2 (April 2022), 63–69. <https://doi.org/10.1145/3544912.3544920>
- [3] Florian Bieber. 2018. Is Nationalism on the Rise? Assessing Global Trends. *Ethnopolitics* 17, 5 (2018), 519–540. <https://doi.org/10.1080/17449057.2018.1532633>
- [4] Charlotte Bigg, Jessica Reinisch, Geert Somsen, and Sven Widmalm. 2023. The art of gathering : histories of international scientific conferences. *The British Journal for the History of Science* 56, 4 (2023), 423–433. <https://doi.org/10.1017/S0007087423000638>
- [5] Tena B. Crews Carole B. Sox and Sheryl F. Kline. 2014. Virtual and Hybrid Meetings for Generation X : Using the Delphi Method to Determine Best Practices, Opportunities, and Barriers. *J. of Conv. & Event Tour.* 15, 2 (2014), 150–169. <https://doi.org/10.1080/15470148.2014.896231>
- [6] Janire Castellano Bueno, Alexandros Vezyrakis, Peter Xu, and Christopher W. Miller. 2024. Beyond barriers, towards diversity : How hybrid student conferences can drive accessibility. *Biol. Open* 13, 2 (Feb. 2024), bio060290 :1–bio060290 :5. <https://doi.org/10.1242/bio.060290>
- [7] Barrett Ens, Benjamin Bach, Maxime Cordeil, Ulrich Engelke, Marcos Serrano, Wesley Willett, Arnaud Prouzeau, Christoph Anthes, Wolfgang Büschel, Cody Dunne, Tim Dwyer, Jens Grubert, Jason H. Haga, Nurit Kirshenbaum, Dylan Kobayashi, Tica Lin, Monsurat Olaosebikan, Fabian Pointecker, David Saffo, Nazmus Saquib, Dieter Schmalstieg, Danielle Albers Szaafir, Matt Whitlock, and Yalong Yang. 2021. Grand Challenges in Immersive Analytics. In *Proceedings of the CHI Conference*. ACM, 1–17. <https://doi.org/10.1145/3411764.3446866>
- [8] Thomas Trøst Hansen and David Budtz Pedersen. 2018. The Impact of Academic Events—A Literature Review. *Res. Eval.* 27, 4 (Oct. 2018), 358–366. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvy025>
- [9] Amy Hinsley, William J. Sutherland, and Alison Johnston. 2017. Men Ask More Questions than Women at a Scientific Conference. *PLOS ONE* 12, 10 (Oct. 2017), e0185534 :1–e0185534 :14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185534>
- [10] Peter Kriwy, Christiane Gross, and Anja Gottburgsen. 2013. Look Who’s Talking : Compositional Effects of Gender and Status on Verbal Contributions at Sociology Conferences. *Gender, Work & Organization* 20, 5 (Sept. 2013), 545–560. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0432.2012.00603.x>
- [11] Elsie Lee-Robbins and Andrew McNutt. 2023. Only YOU Can Make IEEE VIS Environmentally Sustainable. arXiv:2308.15429 [cs.HC]
- [12] Sally Lowell, Alistair Downie, Holly Shiels, and Kate Storey. 2022. The Future of Conferences. *Development* 149, 1 (Jan. 2022), dev200438 :1–dev200438 :3. <https://doi.org/10.1242/dev.200438>
- [13] Marco Marabelli, Sam Zaza, Silvia Masiero, Jingyao (Lydia) Li, and Kathy Chudoba. 2023. Diversity, Equity and Inclusion in the AIS : Challenges and opportunities of remote conferences. *Inf. Syst. J.* 33, 6 (2023), 1370–1395. <https://doi.org/10.1111/isj.12458>
- [14] Richard Parncutt, PerMagnus Lindborg, Nils Meyer-Kahlen, and Renee Timmers. 2021. The Multi-hub Academic Conference : Global, Inclusive, Culturally Diverse, Creative, Sustainable. *Front. in Res. Metr. and Anal.* 6 (2021), 699782 :1–699782 :16. <https://doi.org/10.3389/frma.2021.699782>
- [15] Eleonora Puccinelli, Daniela Zeppilli, Paris V. Stefanoudis, Annaïg Wittische-Helou, Marjorie Kermorgant, Sandra Fuchs, Lénaïck Menot, Erin E. Easton, and Alexandra A-T. Weber. 2022. Hybrid Conferences : Opportunities, Challenges and Ways Forward. *Front. in Mar. Sci.* 9 (July 2022), 902772. <https://doi.org/10.3389/fmars.2022.902772>
- [16] Nina Seidenberg, Maren Scheffel, Vitomir Kovanovic, Grace Lynch, and Hendrik Drachler. 2021. Virtual Academic Conferences as Learning Spaces : Factors Associated with the Perceived Value of Purely Virtual Conferences. *J. of Comput. Assisted Learn.* 37, 6 (Dec. 2021), 1694–1707. <https://doi.org/10.1111/jcal.12614>