

Institution de formation et recherche scientifique de haut niveau  
Université Nationale du Vietnam à Hanoi



INSTITUT  
DE LA FRANCOPHONIE  
POUR L'INNOVATION

# LE MONDE DE LA

**56** ÉTATS ET GOUVERNEMENTS MEMBRES DE L'OIF



## 14 OBSERVATEURS





HISTORIQUE	5
MISSIONS	6
STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT	6
ORGANIGRAMME	7
FORMATION	8
RECHERCHE	10
REVUE SCIENTIFIQUE	12
TRANSFERT DE TECHNOLOGIE	13

## INNOVATION SANS FRONTIÈRES

(Chanson officielle de l'IFI)

Paroles et musique par Ngô Tự Lập

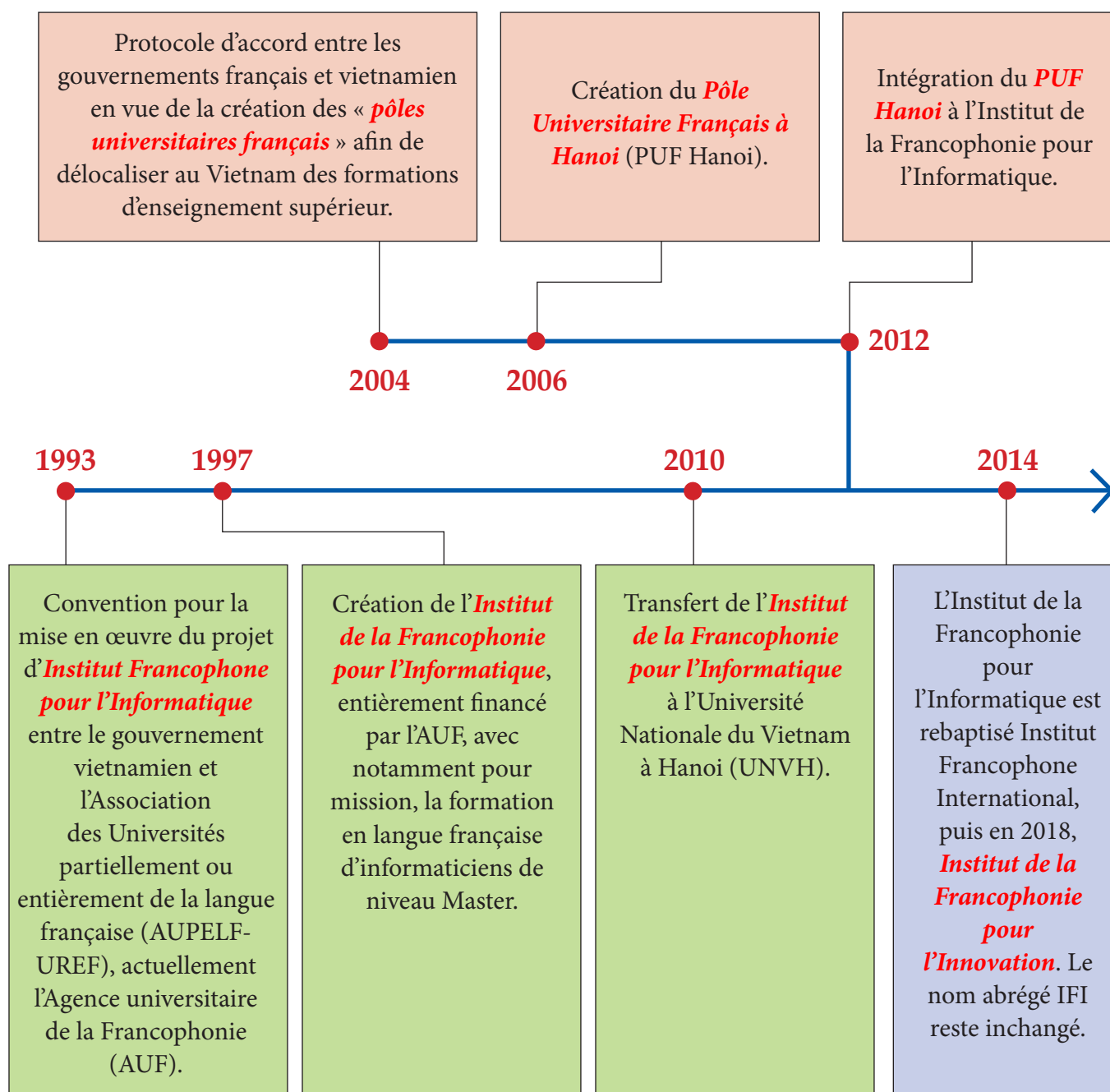
$\text{♩} = 85$

The musical score is written in 2/4 time with a key signature of one sharp (F#). It consists of ten staves of music with French lyrics underneath. The melody is simple and melodic, with some repeat signs and first/second endings indicated. The lyrics are about global innovation and unity.

In- no - vons au de - là des fron - ti - ères, Nous, ray - ons du  
(In-) no - vons au de - là des fron - ti - ères Nous, oi - seaux chan -  
so - leil le- vant. Ten - dons nos mains, nous som - mes soeurs et - frères Cha - cun à  
tonsdansle ciel. Le jour de gloi - re au - des - sus de la terre Et les  
tous ap - porte sa lu - mi - ère. In -  
plus grands rêves au - cœur. Par - ta - geons les nuits pai - sibles  
des é - toiles. Et les prin - temps fleur - ris de la terre In - no - vons en - sem ble  
In - no - vons en - semble sans fron - ti - ères - Par - ta - geons l'a - de mour  
la con - nais - sance, es - pé - rons des len - de - mains lu - mi - neux. In - no - vons en -  
semble In - no - vons en - semble sans fron - ti - ères.

# HISTORIQUE

L'Institut de la Francophonie pour l'Innovation (IFI) résulte de la fusion de l'Institut de la Francophonie pour l'Informatique (IFI) et du Pôle Universitaire Français à Hanoi (PUF Hanoi).



## MISSIONS

1. Développer des programmes de recherche fondamentale et appliquée, de transfert de technologie et de développement d'applications en informatique, en technologie de l'information et de la communication (TIC) et en privilégiant l'interdisciplinarité entre la technologie d'information et les sciences sociales.
2. Organiser des programmes de formation de niveau Master en TIC selon l'accord signé entre l'UNVH et l'AUF, ainsi que d'autres programmes de formation confiés par le Président de l'UNVH.
3. Servir de point de convergence pour la promotion et le développement des activités de coopération en recherche, formation et transfert de technologie avec les partenaires de la communauté francophone et d'autres partenaires. Servir de pont pour promouvoir la coopération et les échanges entre l'UNVH et la communauté francophone.
4. Offrir consultance et prestation de services dans le domaine de la science et de la technologie et dans des domaines connexes.

## STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT

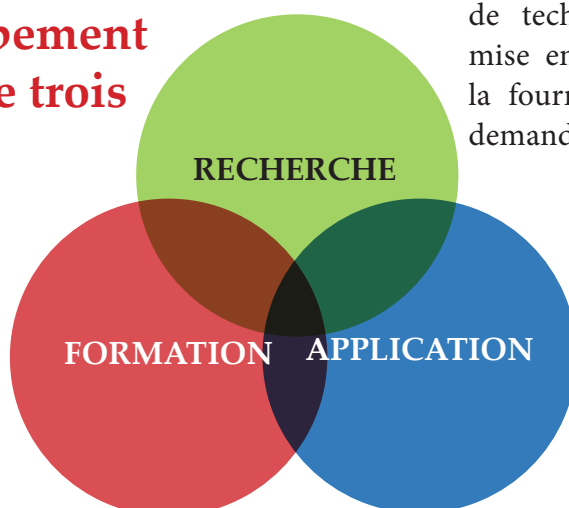
### Vision :

Devenir le point de convergence de la Francophonie en Asie-Pacifique : organiser et développer des activités de recherche et de formation internationales et interdisciplinaires de haute qualité.

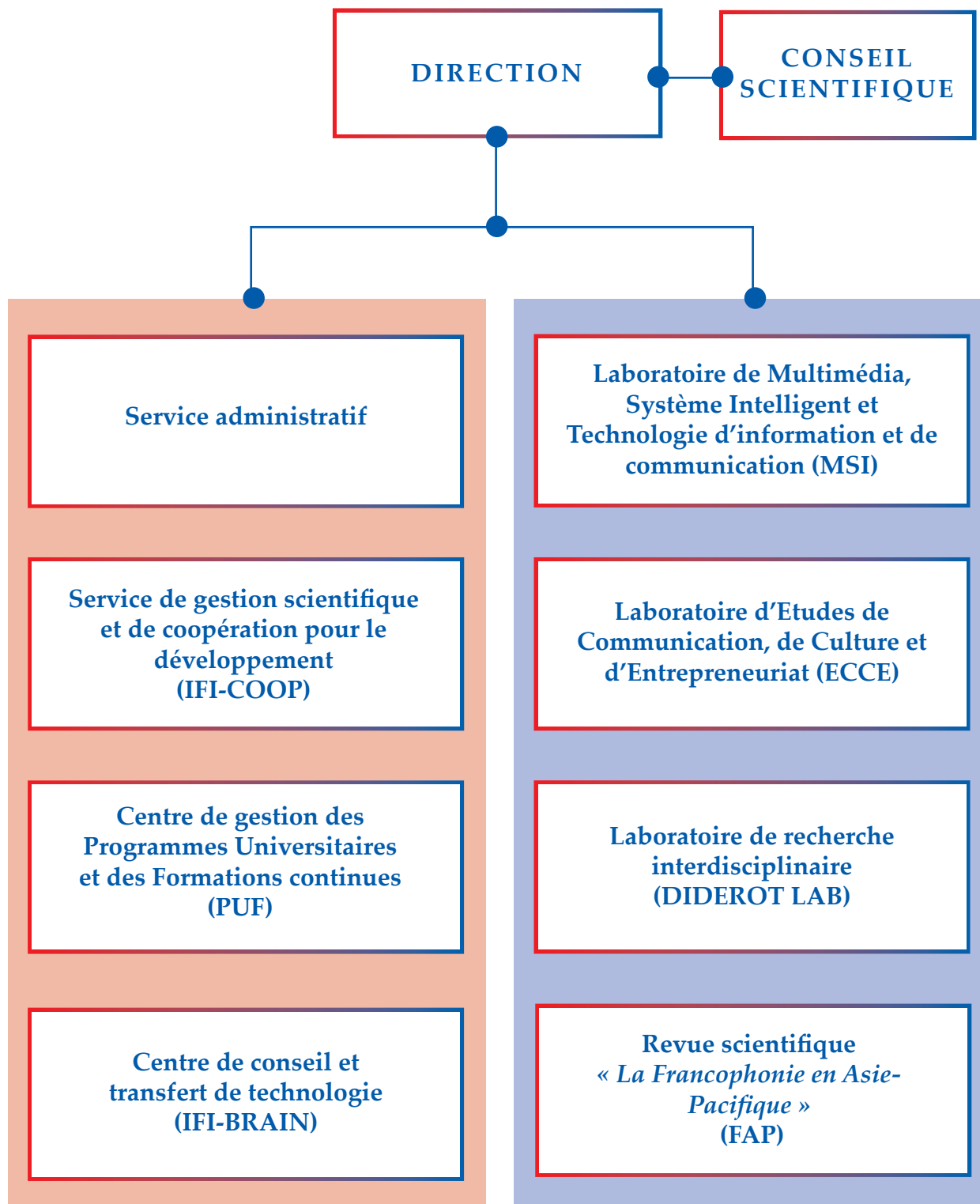
### Stratégie :

1. S'orienter vers l'interdisciplinarité et la multidisciplinarité ;
2. Associer étroitement la formation et la recherche scientifique ;
3. Initier collaboration et coopération internationale ;
4. Lier la formation, la recherche et le transfert de technologie au marché, à travers la mise en œuvre de projets d'application et la fourniture de services en fonction des demandes de la société.

### Modèle de développement autour de trois axes :



# ORGANIGRAMME



# FORMATION

## Les Masters:

### 1. Masters d'informatique de coopération internationale avec double diplôme (de l'UNVH et d'une université française) :

- Options *Systèmes Intelligents et Multimédia* (diplôme de l'UNVH) et *Ingénierie des Contenus Numériques* (diplôme de l'Université de La Rochelle) ;
- Options *Réseaux et Systèmes Communicants* (diplôme de l'UNVH) et *Systèmes, Réseaux et Infrastructures Virtuelles* (diplôme de l'Université Lyon 1) ;

#### Caractéristiques :

- \* Enseignement exclusivement en français ;
- \* Délivrance à la fin du cursus de deux diplômes Master séparés pour un seul programme de formation, sans frais de scolarité supplémentaires ;
- \* Label de qualité « Formation internationale » par l'AUF ;
- \* Corps d'enseignants composé des professeurs étrangers et vietnamiens de haute qualité ;
- \* Dimension cosmopolite, avec plus de 90% d'étudiants étrangers originaires d'une vingtaine de pays ;
- \* Environ 500 diplômés, dont la moitié continue à poursuivre un doctorat à l'étranger ;
- \* Plus de 100 diplômés, après leur doctorat à l'étranger, travaillant actuellement dans des universités, des laboratoires de recherche et de grandes entreprises, au Vietnam et dans des pays développés ;
- \* Durée de formation de 24 mois, et admission sur examen de dossier, suivi d'un entretien.



### 2. Masters d'universités françaises délocalisés au Vietnam :

- Master *Information Communication, parcours Communication digitale et éditoriale*, de l'Université de Toulon, en français, classé en 2017 dans le « Top 3 » des meilleurs programmes de l'Hexagone dans le domaine des TIC.
- Master *Banque, Finance et Fintech* de l'École de Management de Normandie (Le Havre), en anglais, une des formations pionnières en Europe dans le contexte de la

quatrième révolution industrielle (« industrie 4.0 »), proposée sur le campus de l'Université d'Oxford (Royaume Uni) depuis 2016.

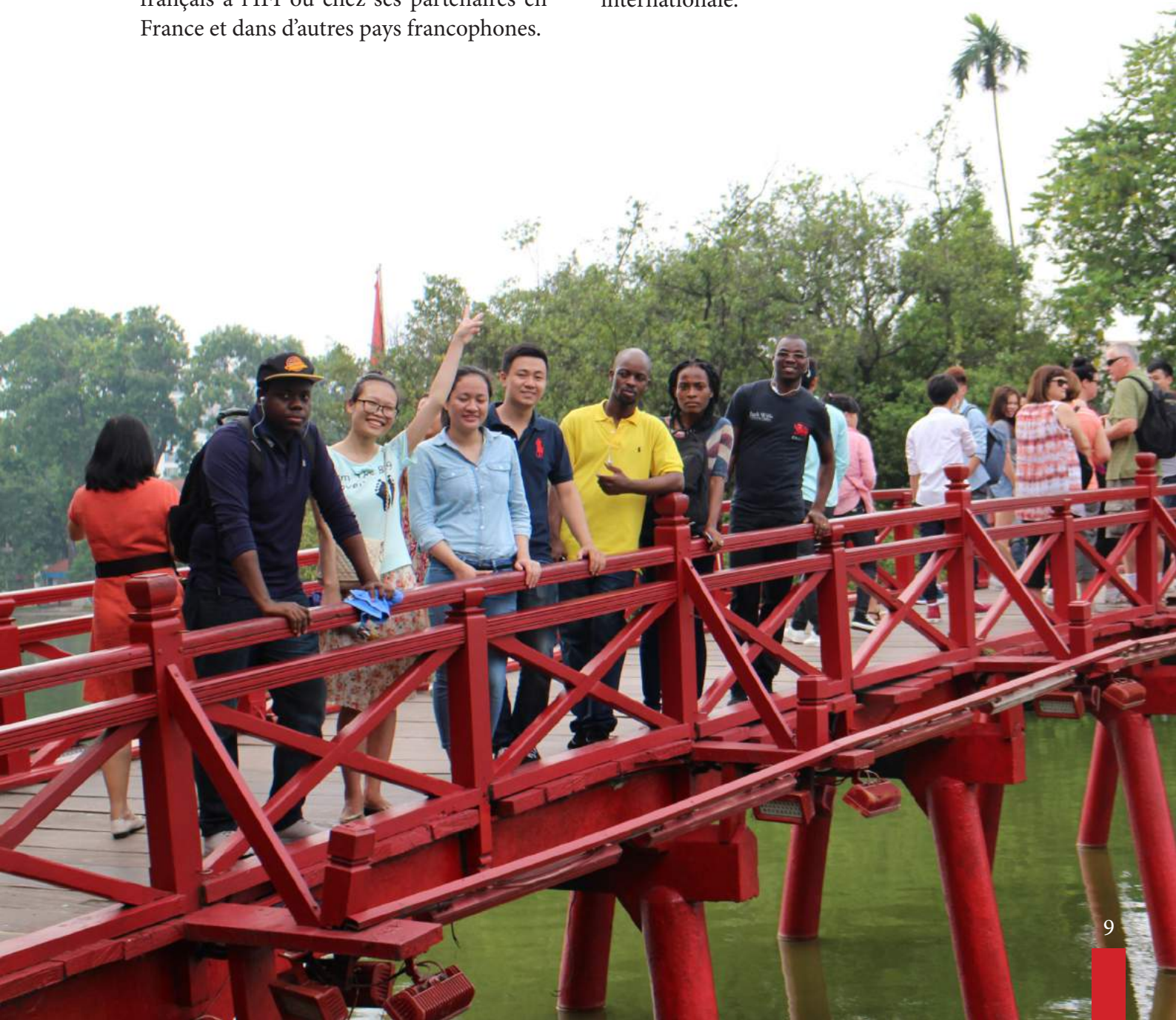
#### Caractéristiques :

- \* Diplôme de master délivré par le Ministère français de l'Éducation et de la Recherche Scientifique, et reconnu dans le monde entier ;
- \* 50% des heures d'enseignement sont assurées par des professeurs français ;
- \* Enseignants vietnamiens expérimentés, professionnellement qualifiés et tous diplômés d'universités étrangères ;
- \* Durée de formation de 12 à 16 mois, et admission sur examen de dossier, suivi d'un entretien ;
- \* Rentrée prévue en Octobre 2018.



## Formations continues de courte durée :

1. **Certificat d'application de la technologie d'information** de niveau élémentaire ou avancé reconnu au niveau national, conforme aux standards de compétences en TIC imposés par le Ministère de l'Information et de la Communication.
2. **Cours de langue et civilisation française** de niveaux de A1 à B2, permettant aux apprenants de suivre des formations en français à l'IFI ou chez ses partenaires en France et dans d'autres pays francophones.
3. **Cours de langue et civilisation vietnamienne** réservés aux étudiants étrangers, aux membres d'organisations internationales ou à toute personne en exprimant le besoin.
4. **Autres cursus** dans les TIC en collaboration avec des partenaires vietnamiens ou étrangers pour l'obtention d'un certificat ou d'une attestation nationale ou internationale.





## RECHERCHE SCIENTIFIQUE

### Ressources :

1. Laboratoire de Multimédia, Système Intelligent et Technologie d'Information et de Communication (MSI) : membre de l'Unité Mixte de recherche Internationale en Modélisation et Simulation Informatique des systèmes complexes (UMI UMMISCO).
2. Laboratoire d'Études de Communication, de Culture et d'Entrepreneuriat (ECCE): recherches d'application dans différents domaines de l'informatique et de l'ingénierie de la communication multimédia.
3. Laboratoire de recherche interdisciplinaire (Diderot Lab) : informatique appliquée pour la mise en œuvre de projets et de missions interdisciplinaires, avec notamment des partenaires étrangers.

### Résultats :

De nombreux projets et programmes nationaux et internationaux ont été réalisés ou sont en cours de réalisation au sein de l'IFI. Chaque année, l'IFI publie de nombreux travaux de recherche dans des revues scientifiques mondialement réputées, y compris celles indexées ISI/SCOPUS. Les atouts de l'IFI en recherche scientifique relèvent de sa dimension internationale, de ses liens étroits entre recherche et formation, ainsi que de son interdisciplinarité sur la base de la TIC.







### Exemples de travaux réalisés par l'IFI :

- Étude du marché éducatif post-universitaire en Afrique et recommandations pour le Vietnam (2018) ;
- Étude de la faisabilité de la création d'un centre de numérisation interdisciplinaire pour la conservation et l'exploitation du patrimoine culturel vietnamien dans des archives en France (2017) ;
- Recherche et conception de capteurs biomédicaux intégrés utilisant la structure micro-résonance sur des nanotubes de silicium (2017) ;
- Méthodes et outils de simulation appliqués dans l'organisation de secours en cas d'incendie dans des lieux publics comme les supermarchés et les centres commerciaux (2017) ;
- Numérisation du patrimoine architectural - Le cas de l'Opéra de Hanoi (2016) ;
- Création de la revue scientifique « La Francophonie en Asie-Pacifique » (2016) ;
- An Agent-based Model for Simulation of Traffic Network Status : Applying for Hanoi City (2016, SCIE indexed Journal) ;
- Hybrid of linear programming and genetic algorithm for optimizing agent-based simulation. Application to optimization of sign placement for tsunami evacuation (2015) ;
- A new approach to embedded software optimization based on reverse engineering (2015 SCI indexed Journal) ;
- Combining Process Simulation and Agent Organizational Structure Evaluation in Order to Analyze Disaster Response Plans (2015, ISI indexed Journal) ;
- Mapping BPMN Processes to Organization Centered Multi-Agent Systems to Help Assess Crisis Models (2015, Scopus indexed Journal).

## REVUE SCIENTIFIQUE

## « LA FRANCOPHONIE EN ASIE-PACIFIQUE » (FAP)

ISSN : 2525-2488/ISBN: 978-604-62-9252-4

Cette publication de recherche interdisciplinaire est éditée par l'IFI en partenariat avec les Presses Universitaires de Provence de l'Université d'Aix-Marseille en France. La FAP a pour mission la divulgation d'études scientifiques portant sur la Francophonie dans la région Asie-Pacifique. Il s'agit d'une revue biannuelle (parue en mars et septembre), en vente dans le monde entier. Les articles sont publiés en version papier et électronique.

**Comité de rédaction :**

**Rédacteur-en-chef :** Ngô Tự Lập (Vietnam)

**Rédactrices-en-chef adjointes :** Tôn Thất Thanh Vân (France), Flicker Corinne (France)

**Secrétaire de rédaction :** Trần Thị Quyên (Vietnam)

**Membres :** Michel Mouyssinat (France) – Alain Guillemain (France) – Trịnh Văn Minh (Vietnam) – Natalia Kraevskaya (Russie) – Lê Trọng Phương (Allemagne) – Jack Yeager (Etats-Unis), Kazuo Masuda (Japon) – Pak Man-Ghyu (Corée du Sud)

**Représentante de la FAP en Europe :** Nguyễn Thị Hiệp

**Rubriques principales :** Espace francophone – Économie et développement – Sciences sociales – Science et technologie – Histoire – Culture et arts – Idées, Trésors retrouvés, Recension.

**Contact:**

Email: [fap@ifi.edu.vn](mailto:fap@ifi.edu.vn)

Tel: +84 (0) 243 745 0173





# TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

## Domaines concernés :

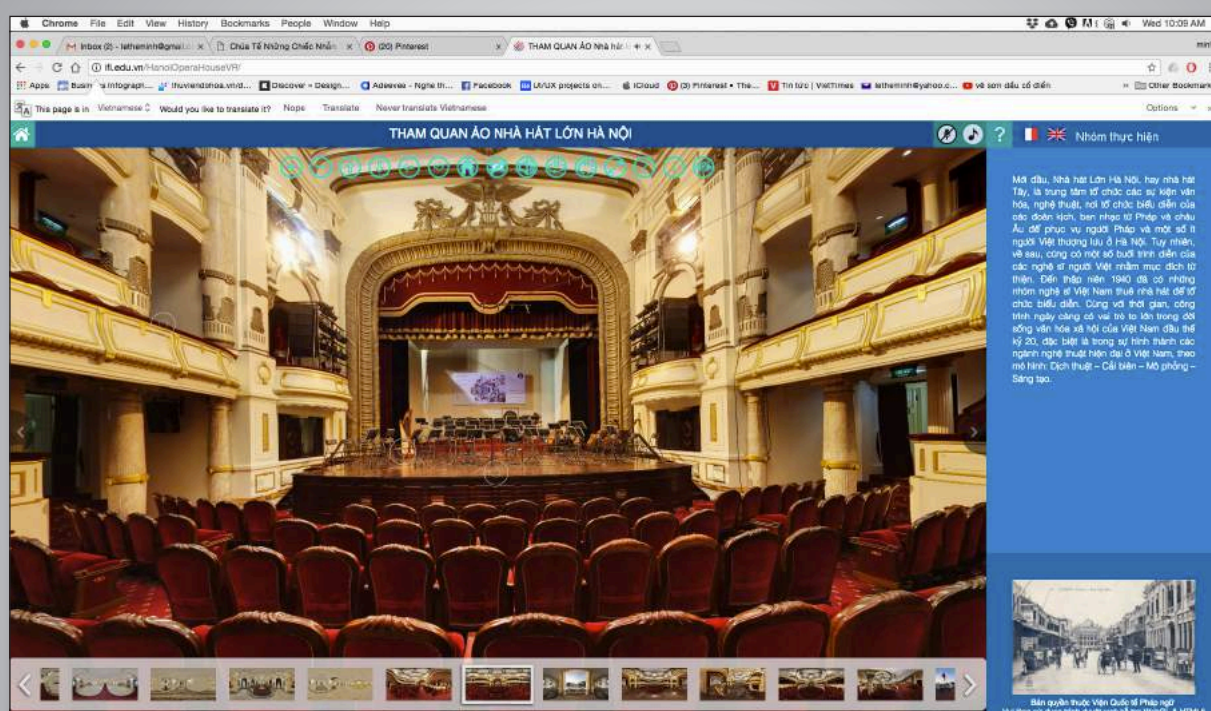
- Application de l'intelligence artificielle dans la production et la commercialisation ;
- Technologies d'enseignement à distance (E-learning) ;
- Conception et transfert de données (Big Data) pour l'entreprise ;
- Numérisation des patrimoines culturels et construction de marque (Branding) ;
- Mise en place d'activités scientifiques et technologiques ;
- Conseils et assistance pour la réalisation de projets de recherche scientifique.

## Programme de numérisation des patrimoines culturels

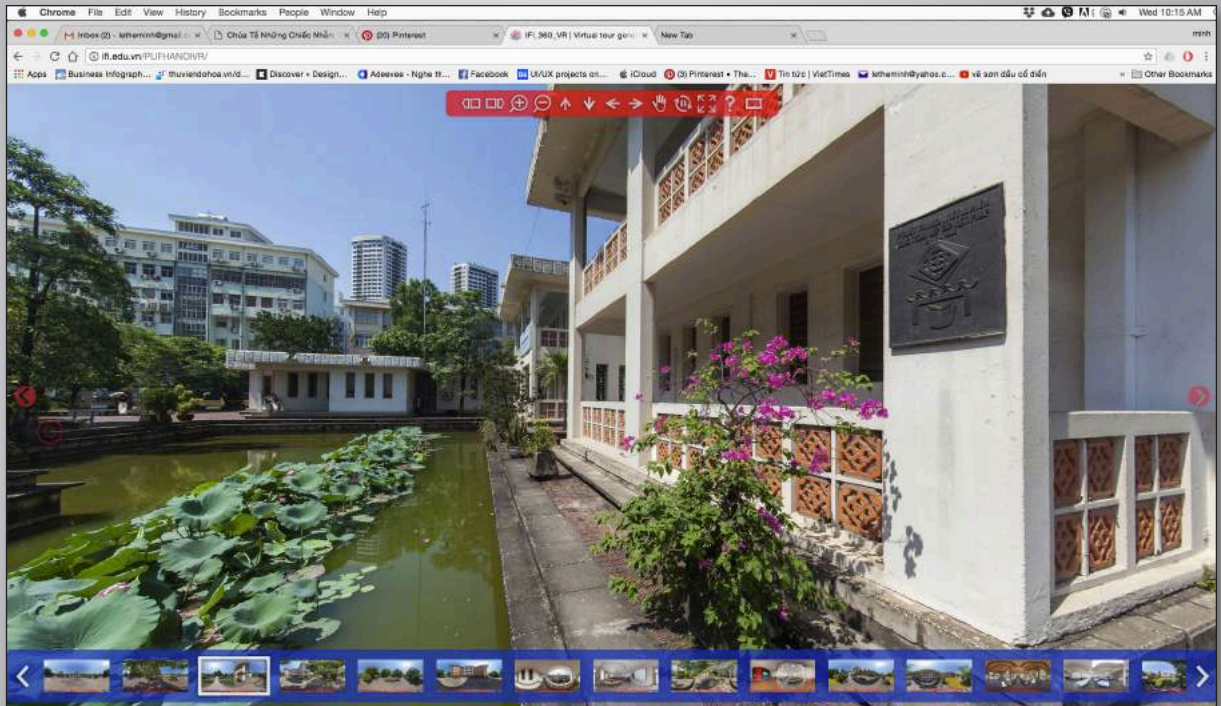
L'application des nouvelles technologies informatiques apporte des solutions optimales pour préserver, promouvoir, développer et exploiter des patrimoines culturels au service du développement de l'éducation, du tourisme, de l'industrialisation et de la modernisation du Vietnam.

- \* Utilisation des Technologies de numérisation les plus avancées actuellement comme 3D Scanning et 360° Virtual Tour ;
- \* Technologies de traitement d'images professionnelles les plus avancées afin de reproduire des images fidèles, des sons de haute qualité et des couleurs optimales ;
- \* Intégration du contenu historique, culturel et social dans les scènes de façon naturelle et vivante ;
- \* Affichage de l'information en plusieurs langues, notamment le vietnamien, l'anglais et le français ;
- \* Intégration Multimédia (son, image, vidéo, Google Map, schémas, boussoles, etc.) ;
- \* Possibilité d'intégration sur Google Map via la technologie Street View.

Deux projets importants : La visite virtuelle de l'Opéra de Hanoi, et la numérisation des locaux du Département de langue française de l'UNVH.



Visite virtuelle de l'Opéra de Hanoi



| Numérisation des locaux du Département de Langue française - UNVH.

## Programme de construction de marque (Branding)

Service de consultance et de branding basé sur la culture, l'histoire, les conditions naturelles et sociales propres à chaque région, secteur ou établissement visant à aider ces derniers à renforcer leur position et leur réputation, à promouvoir leur image et leurs valeurs.



Le point fort de l'IFI est son réseau solide et étendu de partenaires français et francophones. Ses programmes de formation et de recherche bénéficient d'une bonne réputation, établie depuis plus de 20 ans par la coopération avec des universités et organisations de plusieurs pays. Il s'agit d'un cas rare de réussite de coopération sur le long terme au Vietnam et aussi de la Francophonie.

L'IFI poursuit ses efforts en ce sens, en mettant en place un modèle de partenariat triangulaire entre le Vietnam, l'Europe et l'Afrique du Sud dans lequel, l'IFI joue un rôle de centre de formation, de recherche et de transfert de technologies. L'institut est également en train de développer des projets de coopération avec des organismes issus de pays non francophones comme le Japon et ceux de l'ASEAN.





INSTITUT  
DE LA FRANCOPHONIE  
POUR L'INNOVATION

**Adresse:** Bât. C3, 144 avenue Xuân Thủy  
Cầu Giấy, Hanoi (Vietnam).

**Tél:** +84 (0) 243 745 0173

**Fax:** +84 (0) 243 795 7937

**Mél:** ifi@vnu.edu.vn

**[www.ifi.vnu.edu.vn](http://www.ifi.vnu.edu.vn)**