



**Feuille de route**  
**relative à un réseau de recherche et d'innovation en matière d'intelligence artificielle**  
**établie entre les gouvernements**  
**de la République française et de la République fédérale d'Allemagne**

Le 22 janvier 2019, la France et l'Allemagne ont signé le traité d'Aix-la-Chapelle afin de renforcer la coopération et l'intégration franco-allemandes. Le traité comporte des dispositions sur la coopération dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA).

L'article 21 du traité est libellé comme suit :

*Les deux États intensifient leur coopération dans le domaine de la recherche et de la transformation numérique, notamment en matière d'intelligence artificielle et d'innovations de rupture. Ils promouvront à l'échelle internationale des directives sur l'éthique des technologies nouvelles. Ils mettront en place, afin de promouvoir l'innovation, des initiatives franco-allemandes qui sont ouvertes à la coopération au niveau européen. Les deux États mettront en place un processus de coordination et un financement commun afin de soutenir des programmes conjoints de recherche et d'innovation.*

Parmi les projets prioritaires prévus dans le cadre de l'application du traité figure la création d'un « réseau de recherche et d'innovation en matière d'intelligence artificielle » (ci-après : réseau conjoint en matière d'IA), qui formera le socle de la coopération entre la France et l'Allemagne.

La présente feuille de route précise les fondements de la coopération dans le cadre du réseau conjoint en matière d'IA.

I. Les gouvernements français et allemand ont fixé pour ce réseau les objectifs suivants :

**1. renforcer les liens entre structures existantes**

Les gouvernements reconnaissent la valeur de la recherche de pointe menée, dans les deux pays, dans le domaine de l'IA. Ils s'attacheront à renforcer les liens entre les structures existantes mises en place dans le cadre de leurs stratégies nationales en matière d'IA.

## **2. créer un écosystème commun en matière d'IA afin de susciter de nouveaux projets de coopération**

Les gouvernements mettront leurs efforts en commun, en s'appuyant sur leur stratégie nationale respective, en vue de créer un cadre propice à de nouveaux projets de coopération entre le monde de la recherche et l'industrie.

## **3. arrêter des positions communes concernant la politique en matière d'IA au niveau de l'Union européenne et promouvoir une action européenne cohérente à l'échelle internationale**

Le réseau conjoint permettra de mieux appréhender les besoins dans le domaine de l'IA. Les résultats obtenus par les deux pays seront mis en commun et viendront enrichir les travaux dans ce domaine menés à l'échelle européenne et internationale.

II. Afin de réaliser ces objectifs, les deux gouvernements sont convenus de mettre en œuvre l'approche suivante<sup>1</sup> :

### **1. soutenir des événements et des projets communs**

Les deux gouvernements élaboreront, soutiendront et promouvoir des événements et des projets communs afin de favoriser le dialogue et la coopération entre les institutions de recherche et les partenaires industriels dans le domaine de l'IA.

Le réseau français de recherche en IA et les centres de compétence allemands pour l'IA concluront un Protocole d'accord pour promouvoir et approfondir des recherches conjointes dans le domaine de l'intelligence artificielle. Un premier appel à propositions sera lancé en 2020.

Les deux gouvernements lanceront en 2020 des initiatives visant à appuyer des projets fondés sur des recommandations formulées par des centres de recherche et d'innovation en matière d'IA et des partenaires industriels, en France et en Allemagne. L'idée-force qui sous-tend ces initiatives est de créer et de soutenir des groupements d'acheteurs de technologie, de fournisseurs de technologie et d'acteurs académiques, dans les deux pays.

Les deux gouvernements s'attachent à axer leur coopération sur des innovations de rupture dans le domaine de l'IA, en s'appuyant sur les structures nationales qu'ils ont créées, à savoir le Conseil de l'innovation et l'Agentur für Sprunginnovationen, et en tenant compte des travaux du Conseil européen de l'innovation. Ils encourageront le Conseil de l'innovation et l'Agentur für Sprunginnovationen à développer des méthodes conjointes et à explorer des projets communs en 2020.

---

<sup>1</sup> Pour la liste détaillée des initiatives, voir les annexes 1 et 2.

Les deux gouvernements inviteront des représentants de l'industrie et de la recherche à participer à une table ronde sur l'IA en 2019 afin de favoriser la prise de contact entre spécialistes et l'identification de projets.

## **2. mettre en place des groupes de discussion par secteur afin de multiplier les projets concrets de coopération dans le domaine de l'IA**

En 2018, la France et l'Allemagne ont achevé la mise au point de leurs stratégies nationales respectives qui prennent en compte l'impact horizontal de l'IA sur la société et l'industrie dans leur ensemble.

En 2019, les deux gouvernements s'attacheront à prendre ensemble des mesures concrètes afin d'évaluer les besoins spécifiques par secteur, en s'appuyant sur les travaux du réseau conjoint. En 2020, sur la base des travaux du réseau conjoint des centres d'innovation en matière d'IA et de l'industrie, une décision sera envisagée quant à la faisabilité d'un programme franco-allemand de financement.

Par ailleurs, les deux gouvernements intensifieront leurs travaux communs sur la conception d'une infrastructure de données sécurisée et fiable, qui servira de base à la création d'un écosystème numérique dans lequel les données pourront être accessibles, collectées et partagées dans un environnement de confiance, et ce dans la perspective d'une approche commune au début de l'année 2020 ; ils lanceront un projet de partage de données dans un secteur spécifique, qui fera office de premier projet dans le cadre de la phase d'expérimentation de cette infrastructure.

## **3. élaborer des recommandations communes et encourager des initiatives au niveau européen**

Le Plan coordonné sur l'IA de la Commission européenne crée un cadre pour les stratégies nationales dans ce domaine et pour les programmes de coopération entre les États membres de l'UE. Avec leur réseau, la France et l'Allemagne visent, dans le domaine de l'IA, à stimuler la coopération européenne et à fournir une contribution commune significative aux initiatives de l'UE. Ainsi, la France et l'Allemagne exploiteront le potentiel de l'IA pour promouvoir le développement durable et essayer de répondre aux enjeux majeurs que constituent, par exemple, le changement climatique et la raréfaction des ressources.

La France et l'Allemagne souhaitent encourager les travaux prometteurs que réalisent conjointement les organismes de normalisation DIN, DKE et AFNOR dans le domaine de l'IA, qui devraient aboutir à une approche coordonnée visant à influencer ensemble les organismes de normalisation européens et internationaux d'ici la fin 2020.

Au sein d'un groupe de travail, les deux gouvernements s'attacheront à stimuler les échanges de vues sur les aspects législatifs en matière d'IA, dans la perspective de

présenter à la Commission européenne d'ici la fin 2019 une approche commune, qui contribuera à alimenter les propositions que cette dernière formulera.

Les deux pays collaboreront ensemble afin de rendre l'Europe plus forte en matière de développement et d'application des technologies de pointe, en particulier dans le domaine de l'IA. À cet effet, la possibilité de lancer des initiatives européennes sera étudiée.

III. Les gouvernements français et allemand prévoient de coordonner le réseau de la façon suivante :

Les initiatives du réseau conjoint en matière d'IA seront coordonnées par le ministère français de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation et par le ministère fédéral allemand de la recherche et de l'éducation, ainsi que par le ministère français de l'économie et des finances et le ministère fédéral allemand des affaires économiques et de l'énergie.

Signé le 16 octobre 2019 à Toulouse en deux exemplaires en langue anglaise.

Pour le gouvernement de la République française

Pour le gouvernement fédéral de la République fédérale d'Allemagne

Bruno Le Maire

Peter Altmaier

Ministre de l'économie et des finances

Ministre fédéral des affaires économiques et de l'énergie

Frédérique Vidal

Anja Karliczek

Ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation

Ministre fédérale de l'éducation et de la recherche

## **Annexe 1 – Orientations pour favoriser la coopération en matière de recherche**

**Le réseau français pour l'IA et les centres de compétence allemands pour l'IA souhaitent conclure un Protocole d'accord pour promouvoir et approfondir les recherches conjointes dans le domaine de l'intelligence artificielle.**

Les questions traitées dans le cadre des différentes activités de recherche-développement et leur financement seront définis d'un commun accord par les gouvernements français et allemand, au cas par cas. Sauf accord exprès contraire, chaque pays supportera ses propres frais engagés pour l'application du présent Protocole d'accord, y compris, de manière non limitative, les dépenses liées à l'organisation et à la préparation des projets.

La coopération entre le réseau français pour l'intelligence artificielle et les centres de compétence allemands pour l'IA peut comprendre les activités suivantes :

- 1) des projets de recherche conjoints dans les domaines susmentionnés ;
- 2) des échanges de renseignements en vue de préparer des transferts de technologie qui feront l'objet d'accords distincts ;
- 3) d'autres formes de coopération qui seront définies d'un commun accord par le réseau français pour l'IA et par les centres de compétence allemands pour l'IA.

La coopération peut porter sur les domaines suivants et prendre les formes exposées ci-après :

- appels bilatéraux conjoints (c'est-à-dire l'appel cofinancé par l'ANR et le DLR-PT en 2019 et 2020) ;
- dépôt conjoint de candidatures (avec d'autres pays) en réponse à des appels à propositions en rapport avec le programme-cadre de l'UE (par exemple l'appel ICT-48-2020 en vue de la constitution de réseaux parmi les laboratoires européens) ;
- programmes destinés aux diplômés de l'enseignement supérieur : visites mutuelles de doctorants, par exemple ;
- professeurs et chercheurs invités ;
- universités d'été/hackathons/ateliers
- soutien mutuel pour obtenir l'organisation de conférences internationales ;
- échanges d'expériences d'enseignement dans le but de coordonner les cursus d'études pour permettre la reconnaissance mutuelle des diplômes ;
- méthodes de transfert vers l'industrie, mise au point de cas d'usage pré-concurrentiels ;
- actions destinées à améliorer la visibilité, par exemple au moyen de cours (en ligne), valorisation du paysage scientifique, lettres de diffusion, etc. ;
- mise en place de pôles bilatéraux en matière d'IA axés sur certains secteurs d'activité (par exemple la santé, l'environnement ou la mobilité).

## **Annexe 2 – Orientations pour permettre un transfert technologique aux entreprises**

**En tant que chefs de file européens dans le domaine du développement de l'intelligence artificielle, la France et l'Allemagne renforceront leur capacité d'innovation en prenant comme base leur écosystème dense et dynamique. Cette capacité d'innovation bénéficiera d'une gouvernance conjointe et de financements adéquats de manière à devenir un moteur puissant de transfert des technologies aux petites et moyennes entreprises et de développement de nouveaux produits et modèles d'entreprise au niveau européen.**

À cette fin, des groupes de travail spécialisés par secteur seront mis en place afin de renforcer les échanges entre les entreprises et les organismes de recherche des deux pays. La mise en œuvre d'initiatives conjointes encouragera les relations entre les différents acteurs, posant ainsi les jalons d'un réseau bilatéral dense et dynamique dans le domaine de l'intelligence artificielle. Parallèlement, les deux gouvernements constitueront un groupe de pilotage qui permettra de rassembler leurs efforts en matière de décisions de financement. Ce processus pourrait par la suite déboucher sur une décision quant à la possibilité de créer un dispositif franco-allemand de financement.

Le ministère de l'économie et des finances (MEF) et le ministère fédéral allemand de l'économie et de l'énergie (BMWi) se proposent de fixer des orientations pour élaborer, selon une approche ascendante, des projets concrets destinés à renforcer les applications commerciales de l'intelligence artificielle dans les deux pays. Les travaux communs seront axés sur les quatre sujets suivants : 1) les zones expérimentales transfrontières ; 2) le partage de données ; 3) l'échange de bonnes pratiques ; 4) les normes éthiques et techniques.

### **Novembre - décembre 2019**

Avant la fin de l'année 2019, le réseau conjoint en matière d'IA constituera des groupes de travail thématiques dans les quatre secteurs suivants :

1. mobilité ;
2. santé ;
3. environnement, climat, énergie et agriculture ;
4. industrie 4.0.

Le réseau sera mis en œuvre autour de projets innovants financés par chaque ministère en fonction de sa stratégie nationale. Dans le cadre des ateliers, les acteurs prendront part à des échanges sectoriels et contribueront au développement d'un écosystème de l'intelligence artificielle.

En parallèle, les deux gouvernements organiseront des tables rondes réunissant des professionnels de l'IA pour renforcer leur approche coordonnée et répertorier des projets communs.

### **Janvier-mars 2020**

Les groupes de travail établiront un plan d'action à mettre en œuvre dans chaque secteur. Ce plan comportera deux volets :

1/ une liste d'actions concrètes à engager, recensant les acteurs prêts à prendre part au projet, et

2/ des recommandations formulées sur le fondement du soutien nécessaire à la réalisation des actions identifiées.

### **Avril 2020**

Les ministres annonceront les prochains dispositifs incitatifs à mettre en œuvre pour encourager la création de consortiums bilatéraux associant des partenaires issus de l'industrie et de la recherche. Une initiative commune pourrait être constituée en matière de partage de données ou en rapport avec des thématiques liées à l'innovation dans le contexte de l'IA.

### **Octobre 2020**

Les deux gouvernements se prononceront sur la possibilité de créer un dispositif de financement franco-allemand pour 2021 et présenteront les nouvelles pistes d'orientation.