



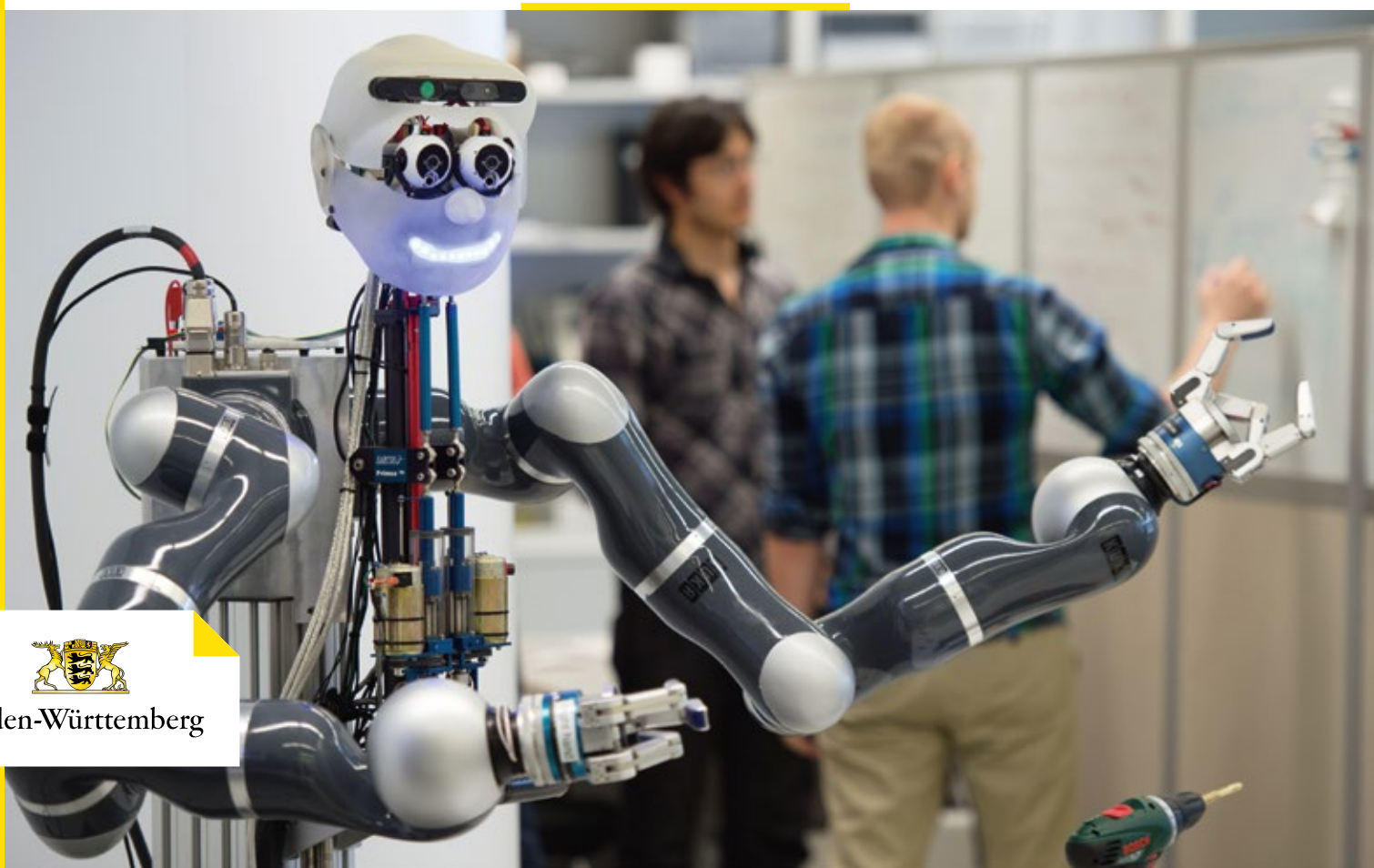
digital@bw

DEVENIR LA RÉGION LEADER DE LA
TRANSITION NUMÉRIQUE

LE BADE-WURTEMBERG OUVRE LA VOIE À L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE



Baden-Württemberg





LE BADE-WURTEMBERG SERA UN PIONNIER DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE NOS POINTS FORTS EN UN CLIN D'ŒIL



Dans le cadre de la stratégie nationale de numérisation digital@bw, le Bade-Wurtemberg veut devenir la première région du monde pour la transition numérique, avec un accent particulier sur l'intelligence artificielle (IA). Grâce à nos atouts avérés, nous contribuerons pleinement à la mise en œuvre d'une stratégie nationale et de projets européens en matière d'IA. Dans le Bade-Wurtemberg, le potentiel de l'intelligence artificielle peut être exploité **tout au long de la chaîne de valeur** (voir le document de synthèse sur l'IA du gouvernement du Land du Bade-Wurtemberg). Le gouvernement allemand peut s'en inspirer pour élaborer rapidement des projets innovants et constituer ainsi un contrepoids aux États-Unis et à l'Asie. En tant que **partenaire stratégique du gouvernement fédéral en matière d'intelligence artificielle**, nous sommes déterminés à investir considérablement dans des projets pilotes conjoints et à fournir le cofinancement nécessaire. Outre les mesures suivantes, le gouvernement régional a, **dans un premier temps**, rapidement mis à disposition un **montant en millions à deux chiffres** dans le budget supplémentaire actuel.



1.1. NOUS VOULONS CREER UN ECOSYSTEME UNIQUE POUR L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE.

Le Bade-Wurtemberg dispose d'excellentes conditions de départ pour combiner recherche fondamentale et appliquée, science et industrie dans un **écosystème unique pour l'intelligence artificielle**. En plus des firmes de renommée mondiale, nous disposons d'entreprises de taille moyenne très innovatrices, avec des compétences exceptionnelles dans des domaines d'application clés de l'intelligence artificielle, en particulier dans l'industrie manufacturière, la construction de machines et d'installations, le secteur automobile, l'industrie de la santé, les services industriels et le développement logiciel. Aucune autre région d'Europe n'est aussi prédisposée à hisser l'intelligence artificielle de l'Allemagne à **tel un niveau mondial de pointe**.

Le Bade-Wurtemberg peut, entre autres, s'appuyer sur les atouts suivants :

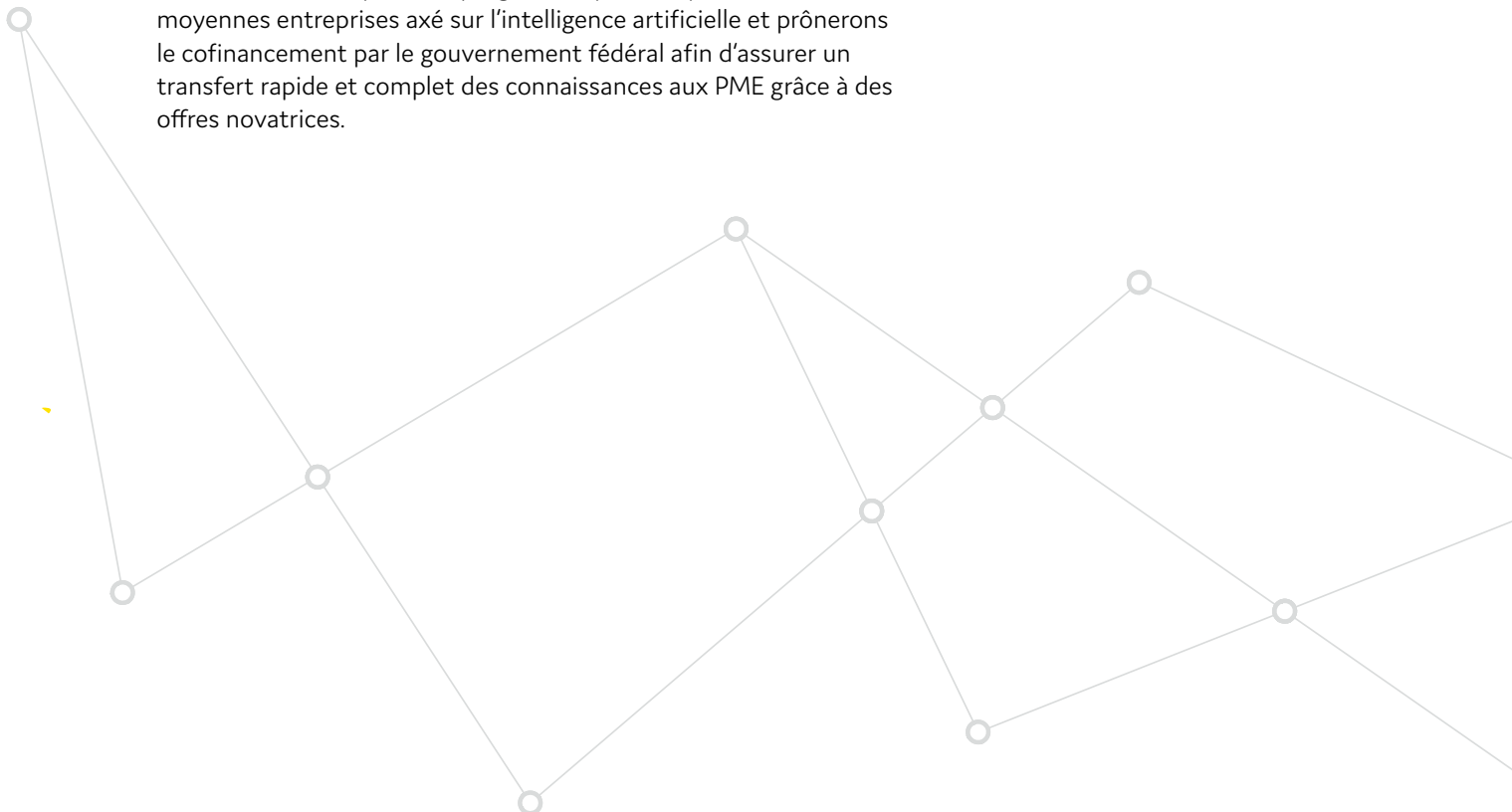
- Avec la société Max Planck, les universités de Stuttgart et de Tübingen, les entreprises Amazon, BMW, Bosch, Daimler, IAV, Porsche et ZF Friedrichshafen, nous avons lancé la « Cyber Valley », un centre de recherche pour systèmes intelligents unique en Europe, qui compte déjà parmi les meilleures adresses dans le monde, tant au niveau de la recherche que de la mise en réseau et du transfert des applications et start-ups, grâce à son excellence et ses partenariats internationaux.
- Dans le cadre du « Digital Hub Artificial Intelligence » dans la région technologique de Karlsruhe, nous encourageons les applications d'intelligence artificielle, en particulier dans les domaines de l'énergie, de la mobilité, de la médecine et de la production.
- L'un des points forts du Bade-Wurtemberg réside dans la recherche et l'application de systèmes cyber-physiques.
- Des institutions de transfert telles que le Stuttgarter Technologie- und Innovationscampus (« Site de technologie et de l'innovation de Stuttgart ») (S-TEC) sont spécialement conçues pour répondre aux besoins des entreprises de taille moyenne.

Nous voulons **renforcer ces atouts** pour faire avancer à grande vitesse les innovations du Bade-Wurtemberg et de l'Allemagne.

- Dans le domaine de la recherche de pointe, nous continuerons à développer la Cyber Valley en tant que centre d'excellence pour la technologie et l'esprit d'entreprise afin qu'elle devienne le noyau des innovations en Allemagne et en Europe. Nous voulons :
 - renforcer davantage la recherche de pointe dans le pays grâce au personnel et à l'infrastructure,



- promouvoir la coopération et la mise en réseau dans le domaine de la recherche de pointe aux niveaux national et européen, par exemple le Centre de compétence en apprentissage machine, et promouvoir la coopération avec d'autres entreprises, telles que Industry-on-Campus,
 - promouvoir l'esprit créateur et l'esprit d'entreprise encore plus spécifiquement afin de devenir une plateforme exceptionnelle pour les start-ups en intelligence artificielle.
- En outre, nous développerons systématiquement les compétences existantes dans la recherche appliquée en intelligence artificielle afin d'accélérer encore davantage le transfert des résultats de la recherche à l'industrie à grande échelle, par exemple en robotique cognitive.
- Nous développerons l'intelligence artificielle « de:hub Artificial Intelligence » pour créer une plateforme destinée à l'application et la commercialisation de l'intelligence artificielle, et nous encourageons également la coopération franco-allemande.
- Nous examinerons la mise en place d'autres structures liées à nos sites scientifiques. C'est le cas par exemple des grands « Parcs d'innovation IA », ayant un attrait international et servant de centres de création de valeur pour la commercialisation ainsi que de terrains d'essai pour l'aptitude pratique.
- Nous mettrons en place un programme pour les petites et moyennes entreprises axé sur l'intelligence artificielle et prônerons le cofinancement par le gouvernement fédéral afin d'assurer un transfert rapide et complet des connaissances aux PME grâce à des offres novatrices.





1.2. RECRUTER LES MEILLEURS TALENTS ET ELARGIR LES COMPETENCES EN MATIERE DE IA

Nous voulons former des experts de haut niveau en intelligence artificielle et continuer à développer le Bade-Wurtemberg en tant que région attrayante pour les meilleurs talents et experts du monde entier pour la science et l'industrie.

Le Bade-Wurtemberg peut, entre autres, s'appuyer sur les atouts suivants :

- Dans nos universités et instituts de recherche, nous formons d'excellents scientifiques et des jeunes talents pour l'industrie. Nous créons 20 nouvelles chaires de professeurs d'université avec un accent particulier sur l'IA dans tout le pays.
- Avec nos écoles professionnelles, les Lernfabriken 4.0, nous créons un réseau de sites d'apprentissage unique en Allemagne, où des formations pratiques sont dispensées sur la base de normes industrielles réelles.
- Dans les écoles de notre pays, nous avons introduit des cours d'informatique obligatoires et nous renforçons les compétences en IA des élèves.

Nous voulons développer davantage ces forces et créer la base pour que les meilleurs talents du Bade-Wurtemberg puissent faire de la recherche sur l'IA et traduire les résultats qui en découlent en diverses applications d'IA :

- Nous voulons attirer des cadres supérieurs internationaux et de jeunes talents du monde entier. Par conséquent, nous poursuivrons nos efforts pour faire en sorte que la Cyber Valley atteigne la masse critique nécessaire, et rayonne suffisamment pour devenir un pôle d'attraction pour les esprits les plus brillants du monde entier.
- Le camp d'innovation du Bade-Wurtemberg dans la Silicon Valley représente une approche on ne peut plus pertinente pour attirer les meilleurs talents dans la région.
- Nous voulons renforcer l'accent mis sur le thème de l'IA lors des études universitaires à travers tout le pays. Grâce à des programmes de subventions spéciaux, les femmes seront également encouragées dans les études où l'AI constitue le thème principal.
- Nous continuerons à développer l'offre de formation continue et de qualification, en particulier pour les petites et moyennes entreprises du pays. Nous nous engageons à faire en sorte que le gouvernement fédéral – à l'instar des Lernfabriken 4.0 – collabore avec les entreprises locales pour promouvoir les laboratoires et les ateliers de formation en IA.



1.3. FIXER DES NORMES AVEC LA CYBER-SECURITE, LA PROTECTION DES DONNEES ET L'ETHIQUE

Dans le contexte de la concurrence mondiale, l'Allemagne et l'Europe doivent se concentrer sur le développement d'une intelligence artificielle liée aux personnes et à leurs droits, servant le bien commun et en harmonie avec nos valeurs. Il faut éviter de dépendre de la technologie de pays ayant des systèmes de valeurs différents. Dans le Bade-Wurtemberg, nous considérons que les technologies d'intelligence artificielle performantes qui protègent les données et les droits de la personne et qui sont protégées contre les cyberattaques constituent un avantage concurrentiel décisif.

Le Bade-Wurtemberg peut, entre autres, s'appuyer sur les atouts suivants :

- Nos projets phares – qu'il s'agisse de centres de médecine personnalisée ou de compétitions de Smart City – reposent sur des solutions d'IA qui sont sécuritaires et protègent la vie privée. Nous faisons de la protection des droits de la personne le label de qualité de notre stratégie de numérisation digital@bw.
- L'intelligence artificielle pose de nouveaux défis aux entreprises et au gouvernement en matière de cybersécurité. Nous investissons dans la recherche et le transfert de connaissances pour des solutions d'intelligence artificielle logicielles et matérielles, telles que les puces neuromorphes, conçues sur le modèle des cellules nerveuses naturelles. Cela nous permet de soutenir en particulier les entreprises de taille moyenne et les infrastructures critiques.

Nous continuerons de miser sur ces forces. Nous prendrons d'autres mesures pour protéger les droits de la personne et assurer la cybersécurité, et nous avons l'intention de coopérer étroitement avec le gouvernement fédéral à cet égard :

- La sécurité est incontournable. Nous nous engageons à faire en sorte que le gouvernement fédéral renforce la recherche et le transfert des connaissances dans le domaine de la sécurité informatique. Le centre de compétence KASTEL de l'Institut technologique de Karlsruhe (KIT) devait être consolidé et agrandi en tant qu'épicentre national avec la participation de l'Etat.
- Nous continuerons d'élargir les projets de recherche et de transfert axés sur les applications et la cybersécurité dans divers domaines tels que la santé, la mobilité, la production et la durabilité ainsi que les infrastructures essentielles.
- En juillet 2018, nous avons lancé un appel d'offres pour le réseau de recherche « Gesellschaft im digitalen Wandel » (Société pour la



transition numérique). En plus des connaissances servant à définir des orientations éthiques, il est important pour nous que les citoyens participent activement à l'élaboration de la transition numérique. Nous voulons promouvoir la coopération transdisciplinaire entre les sciences humaines et sociales, les sciences techniques ainsi que les citoyens et citoyennes. En particulier, nous voulons nous concentrer sur les changements dans le monde du travail et le développement durable.

1.4. UN MOTEUR DE DEVELOPPEMENT EN ALLEMAGNE ET EN EUROPE

En qualité de partenaire solide, le Bade-Wurtemberg est prêt à apporter ses compétences dans la coopération avec d'autres initiatives au niveau national et européen.

- Nous nous efforçons de coopérer étroitement avec le gouvernement fédéral dans le cadre du **réseau franco-allemand pour l'IA**. Nous travaillons déjà activement à l'intensification de la coopération avec d'autres sites, tant au niveau national que dans le contexte français et européen. Nous sommes convaincus que seul un réseau de premier ordre regroupant les meilleurs sites peut créer le rayonnement nécessaire à un projet phare européen.
- Afin de soutenir le projet de réseau franco-allemand du gouvernement allemand, nous avons entamé, ces derniers mois, un dialogue avec des partenaires français potentiels. Nous proposons de mettre en œuvre **ELLIS**, une **initiative** d'éminents chercheurs européens dans le domaine de l'IA, en tant que contribution importante au réseau européen. En collaboration avec le gouvernement fédéral, nous voulons renforcer l'efficacité des infrastructures de recherche sur l'IA et les mettre en réseau au niveau européen.
- Nous soutenons expressément l'intention du gouvernement fédéral d'examiner si un projet important d'intérêt européen commun, **(Important Project of Common European Interest, IPCEI)**, peut être mis en œuvre pour l'IA.

Crédit photo

Page 01 Cyber Valley: © MPI für Intelligente Systeme / Wolfram Scheible

Traduction

Karosi Sprachendienste – Ristani Übersetzungen, Stuttgart

Éditeur

Ministère de l'Intérieur, de la Numérisation et de la Migration au nom du gouvernement du land de Bade-Wurtemberg

Implémentation graphique

büro punkt. für visuelle Gestaltung

Version

November 2018

© Ministère de l'Intérieur, de la Numérisation et de la Migration, Stuttgart 2018

Reproduction et distribution, également en partie, avec indication de la source autorisée.

