

Benchmark
**« l'intelligence artificielle au service de
l'outillage emploi-formation »**

Décembre 2022

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

Directrice de publication

Géraldine Daniel

Réalisation

Lydie Chaintreuil

Pauline Gay-Fragneaud

(Cheffes de projet)

Avec l'appui, pour la veille thématique, de :

Jérémy Yorillo

Sommaire

Introduction	4
1. Outils d'aide à l'orientation et à la reconversion.....	10
CLÉOR.....	10
TRACE TES ACQUIS	12
CHOISIR MON MÉTIER.....	14
OCCITANIE IA EMPLOI - Cas d'usage "Mon parcours formation métiers"	16
JOBREADY	18
MON FUTUR JOB AUTO	20
2. Outils d'aide à la décision opérationnelle ou stratégique.....	21
REPÈRES Territoriaux	21
IBC - IDENTIFICATION DES BESOINS EN COMPÉTENCES.....	23
DATA EMPLOI FORMATION	25
OCCITANIE IA EMPLOI - Cas d'usage "Rapprochement emploi"	27
OCTOPILOT	28
DATA EMPLOI	30
LES TENSIONS SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL EN 2021	32
3. Moteurs de recherche et sites "Portail"	34
LA GRANDE BIBLIOTHÈQUE	34
RESSOURCES PÉDAGOGIQUES	37
SCANR	39
4. Outils d'intermédiation à la formation et/ou à l'emploi.....	42
JUMEAU NUMÉRIQUE DU CERVEAU	42
CAPTAIN KELLY (ex. de Chatbot en éducation)	44
ROBOTS DE TÉLÉ-PRÉSENCE.....	47
ROGERVOICE	48
Site web « Innovation & Recherche »	51
Exemples de projets lauréats : FIT'Lab, CIARA, HERO... ..	51
METAKWARK.....	54
Conclusion	57
Annexe	59

Introduction

Contexte de réalisation et objectifs

Les technologies numériques dont celles faisant appel à l'intelligence artificielle (IA) se diffusent à grande échelle. Elles sont en effet mises à contribution dans de nombreux domaines de l'activité humaine (santé, transport, défense-sécurité, environnement...)¹ y compris celui de l'emploi-formation. Dans un contexte d'évolution du marché du travail et de mutation du tissu économique accélérées, celles-ci peuvent être mobilisées dans la création d'outils contribuant à la construction et à la sécurisation des parcours de formation, d'insertion, de reconversion et d'emploi. Ces outils, déjà réalisés ou en cours de développement, sont le plus souvent complexes dans leur construction mais néanmoins à visée opérationnelle et porteurs de fonctionnalités « augmentées ».

Investis des prérogatives ou d'actions volontaristes de l'institution régionale en matière d'emploi, de formation et d'orientation professionnelles (EFOP) et conscients de ces enjeux et des besoins importants d'information sur de tels outils, les services de la Région Provence – Alpes – Côte d'Azur ont missionné le Carif-Oref pour dresser un état des lieux et une première analyse de l'existant dans ce domaine de développement. Ceci, afin d'en avoir une meilleure connaissance (finalités, usages, techniques utilisées, partenariats financiers et techniques mis en place...), de repérer d'éventuelles potentialités offertes en termes de réflexion, d'opportunités de partenariat et de déploiement ainsi que de contribuer à clarifier, démocratiser de tels usages dans un but de mutualisation technique et d'appropriation par le public.

Conformément aux attentes formulées par la Région, il s'agit d'établir ici un état des lieux des initiatives institutionnelles régionales (hors Provence – Alpes – Côte d'Azur) ou nationales mobilisant des outils numériques – et en particulier l'intelligence artificielle – au service de l'emploi et la formation. Et ce, afin de disposer d'une vision synthétique et lisible de ces outils. Ce travail met en exergue des outils qui paraissent centraux et probants mais n'a pas pour ambition d'être exhaustif.

Périmètre et définition

Afin de mieux cerner le périmètre pris en compte pour établir ce panorama, des éléments participants à définir l'IA peuvent être posés en préalable. En effet, il n'est pas toujours facile de savoir ce qu'englobe le terme « intelligence artificielle ». Et, selon le Rapport Villani de 2018 sur l'IA² : « *L'intelligence artificielle désigne moins un champ de recherches bien défini qu'un programme, fondé autour d'un **objectif ambitieux : comprendre comment fonctionne la cognition humaine et la reproduire ; créer des processus cognitifs comparables à ceux de l'être humain*** ».

Cependant, selon le Conseil de l'Europe³, l'IA est une discipline jeune d'une soixante d'années, qui réunit des sciences, théories et techniques (notamment logique mathématique, statistiques, probabilités, neurobiologie computationnelle⁴ et informatique) et dont le but est de parvenir à faire imiter par une machine les capacités cognitives d'un être humain. Les spécialistes préfèrent en général employer le nom exact des technologies concrètement en œuvre (qui relèvent aujourd'hui essentiellement de l'apprentissage automatique – *machine*

¹ Mission Villani sur l'IA – <https://www.aiforhumanity.fr>

² Cédric Villani, *Donner du sens à l'intelligence artificielle : pour une stratégie nationale et européenne*, mars 2018

³ Conseil de l'Europe, « L'IA, c'est quoi ? », <https://www.coe.int/fr/web/artificial-intelligence/what-is-ai>

⁴ Neurobiologie computationnelle : champ de recherche des neurosciences qui s'applique à découvrir les principes computationnels des fonctions cérébrales et de l'activité neuronale, c'est-à-dire des algorithmes génériques qui permettent de comprendre l'implémentation dans notre système nerveux central du traitement de l'information associé à nos fonctions cognitives.

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

learning) et sont parfois réticents à employer le terme d'« intelligence » car les résultats, bien qu'extraordinaires dans certains domaines, demeurent encore modestes au regard des ambitions entretenues.

Trois niveaux de complexité se distinguent⁵ :

- **Les systèmes experts**
Ce sont les systèmes les plus simples, qui s'appuient sur des règles définies à l'avance.
- **Le machine learning**
Ces systèmes s'appuient sur des modèles construits par l'homme, mais sont capables de s'adapter en fonction des schémas constatés dans les données.
- **Le deep learning**
Ces systèmes sont capables d'ajuster eux-mêmes leurs modèles en fonction des schémas des données.

En corolaire, l'utilisation des technologies numériques et de l'IA induit des modalités organisationnelles et méthodologiques particulières :

« Les systèmes technologiques complexes sont aujourd'hui assis sur une **hétérogénéité technologique de plus en plus grande et intégrée** (des langages comme *sysML* permettant d'échanger entre spécialités). Par ailleurs, la complexité grandissante des algorithmes, la diversité et la quantité de données à traiter amènent à **prendre en compte une incertitude algorithmique**. Il faut **mettre en place des expérimentations**, dans lesquels les processus d'essais/erreurs permettent de **tirer parti des échecs** et où les itérations sont multipliées (gestion de projet agile). Les innovations sont suscitées par **l'interface entre plusieurs domaines** [par exemple ici entre technologies et expertises EFOP, ndlr]. Parmi ces innovations quelques technologies en train de se diffuser peuvent être citées : *blockchain*, réalité augmentée, réalité virtuelle... La technologie et la puissance de calcul des machines rendent aujourd'hui possibles des choses [des produits, services, fonctions...ndlr] qui ne l'étaient pas hier et des choix sociétaux comme éthiques [impact sur les droits fondamentaux de processus de décision fondés sur des modèles mathématiques, biais discriminatoires, atteintes à la vie privée, ... ndlr] sont à opérer en connaissance de cause »⁶.

Quelques **données de cadrage** portant sur l'IA :

« La France compte parmi les quatre premiers pays pour la production mondiale d'articles sur l'intelligence artificielle, avec la Chine, les États-Unis, et le Royaume-Uni, grâce à son excellence en Mathématiques, en Sciences et technologies de l'information et de la communication ainsi qu'en Sciences humaines et sociales.

- 268 équipes de recherche ;
- 5 300 chercheurs ;
- 81 écoles d'ingénieurs et 38 universités délivrant 138 cours liés à l'IA ;
- 18 diplômes de masters spécialisés en IA ;
- 80 ETI et PME et plus de 270 start-ups spécialisées dans l'IA, avec un rythme de création soutenu : plus de 30 % par an depuis 2010 ;
- 400 M€ par an de financement public pour la recherche en IA. »⁷

⁵ "Intelligence artificielle et gestion des RH", Livre blanc, EFE

⁶ Conférence « Les technologies du numérique qui bousculent l'économie » <https://dai.ly/x6d0fmj>

⁷ <https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/fr/rapport-de-cedric-villani-donner-un-sens-l-intelligence-artificielle-ia-49194>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

Méthodologie de collecte et d'analyse

Une campagne de veille a été conduite suivant plusieurs directions : articles en ligne issus de la presse généraliste, de la presse spécialisée dans le domaine EFOP, de newsletter institutionnelle du champ EFOP, de travaux universitaires, de travaux réalisés dans le cadre du réseau des Carif-Oref (RCO)... La thématique a généré du « bruit » au sens des sciences de l'information, c'est-à-dire des réponses plus ou moins pertinentes proposées par le système d'information. Ce corpus important en termes de nombre de sites recensés a été en partie capitalisé en annexe. Une sélection assez forte portant principalement sur la nature des technologies employées (mise en œuvre avérée ou déduite de l'intelligence artificielle) a permis d'isoler différents exemples d'outils ou démarches qui ont fait l'objet d'une exploitation et d'une analyse.

Ce document s'accompagne donc d'une **annexe complémentaire sur des outils et démarches** connexes au champ retenu. Ceux-ci mobilisent plus largement les technologies numériques et sont mis à contribution sur d'autres aspects de l'emploi-formation : *immersive learning*, *e-learning*, santé au travail, prospective des métiers et des secteurs...

Les outils réalisés en Provence – Alpes – Côte d'Azur

L'exploitation du benchmark exclut de fait les outils réalisés en Provence – Alpes – Côte d'Azur mais comptent parmi ceux-ci :

- **[Dat@décision du Carif-Oref Provence- Alpes – Côte d'Azur](#)** : un portail unique des données métiers, formations, secteurs et territoires en Provence - Alpes - Côte d'Azur. Cet outil dynamique de visualisation de données, conçu pour les acteurs et professionnels de l'orientation et de la formation, de l'emploi et du développement économique, diffuse de manière accessible, pédagogique et gratuite des informations chiffrées fiables. Il comprend 4 entrées structurantes :

- Les territoires.
- Les secteurs d'activité.
- Les formations et les métiers - MÉT@FOR - qui poursuit un double objectif : une analyse innovante, complète et régionalisée de la relation formation/métier et la mise à disposition des données socioéconomiques consolidées issues de la statistique publique.

- **Primo diagnostic à 360° de la Région Provence – Alpes – Côte d'Azur** : ce projet résulte du programme expérimental "Open emploi", lancé par la collectivité en 2018. Il s'agit de mobiliser l'intelligence artificielle et les données numériques pour fluidifier le marché régional de l'emploi et accompagner les trajectoires d'évolution professionnelle. Plusieurs prototypes de services ont ainsi été développés, le plus avancé étant le Primo diagnostic à 360° d'un projet de mobilité professionnelle. Cet outil croise les données liées à la personne : ses souhaits, ses compétences, sa formation, son cadre de vie..., avec des données relatives à l'offre d'emploi, la formation, la mobilité et le cadre de vie d'une ou plusieurs zones d'emploi.

Son industrialisation doit permettre le déploiement d'une plateforme technologique et de deux "services" testés "à grande échelle", précise la délibération adoptée en plénière jeudi 28 octobre 2021 :

- Un service dit "grand public", porté par la région, accessible depuis ses sites internet, qui offrira "des informations complètes et personnalisées" : écarts de compétences, salaires, mobilités, offre de formation, zones géographiques... "pour permettre à la personne de se projeter dans sa nouvelle situation", et identifier les points forts et les points faibles de son projet professionnel et repérer les éventuels freins à sa mobilité.

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

- Un service dit "personnes en recherche d'emploi" porté par Pôle emploi et "adapté à ses publics et ses conseillers dont l'objectif est de permettre à un utilisateur relativement autonome de challenger la maturité et le réalisme de son projet et de le concrétiser avec les acteurs en charge de l'accompagner".

- **Orientation-regionsud.fr** : portail régional d'information sur les formations et les métiers, porté par la Région, développé par le Carif-Oref, s'adresse à tous les publics : collégiens, lycéens, apprentis, étudiants, demandeurs d'emploi, salarié, indépendants, agents publics.

Il propose notamment :

- Un guide pour l'orientation post-troisième.
- Un guide pour l'orientation post-bac.
- Un GPS de l'orientation (CartoSud), présentant différents parcours d'études réelles jusqu'au premier emploi.
- Un moteur de recherche des établissements scolaires au service des collégiens, lycéens et de leurs familles.
- Un moteur de recherche présentant toutes les formations scolaires, universitaires, en apprentissage ou continue de la région.
- Un agenda des événements (forums, salons, journées portes ouvertes, conférences, réunions d'information...).
- Des focus métiers et/ou secteur régulier, construit en partenariat avec les branches.
- Des fiches métiers.
- Des fiches projet pour mener à bien une orientation ou reconversion, une création d'activité ou encore une insertion professionnelle.
- Une plateforme multimodale (téléphone, mail, tchat) permettant de répondre aux questions relatives aux formations et aux métiers mais aussi sur les aides et dispositifs régionaux.
- Un service d'information aux jeunes et aux familles dans le cadre de rendez-vous téléphoniques.
- Des webinaires #parents et #metiers, les "Mercredi de l'orientation", qui apportent des réponses concrètes aux besoins d'information et d'accompagnement des lycéens, des collégiens et des parents.
- Des informations pratiques sur le collège, le lycée, les études supérieures et plus généralement sur l'orientation professionnelle tout au long de la vie.

Les principaux écueils rencontrés lors de ces investigations sont **l'absence d'homogénéité et de convergence s'agissant de la définition de l'IA** ainsi que le fait que le **recours aux technologies d'intelligence artificielle n'est pas toujours clairement mis en exergue, explicité ou valorisé.**

La volonté de protéger la propriété intellectuelle de certains développements/fonctionnalités innovants ; le caractère expérimental, itératif et mouvant, intrinsèque à de tels travaux, peuvent notamment expliquer cet aspect de « boîte noire ». Cet exercice exploratoire repose donc pour partie sur une démarche déductive ou empirique. Des entretiens ont été menés auprès de porteurs de projets (Grande Bibliothèque, Cléor, Data emploi formation) afin de consolider et étayer les informations obtenues mais cette démarche mériterait d'être déclinée auprès de chaque porteur de projet.

Pour répondre aux besoins formulés, les **étapes du présent benchmark** ont été les suivantes :

- Recenser les outils entrant dans le périmètre retenu (veille itérative, collecte des informations...)
- Traiter et présenter chacun des exemples retenus à travers une fiche descriptive, structurée et identique, permettant d'apporter des réponses précises à des questions sur leur développement voire leur mise en œuvre.
- Mettre en perspective des caractéristiques communes et propres à chacun à travers le schéma qui suit, sur les aspects techniques voire technologiques, ainsi qu'une structuration du présent document en quatre parties renvoyant aux

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

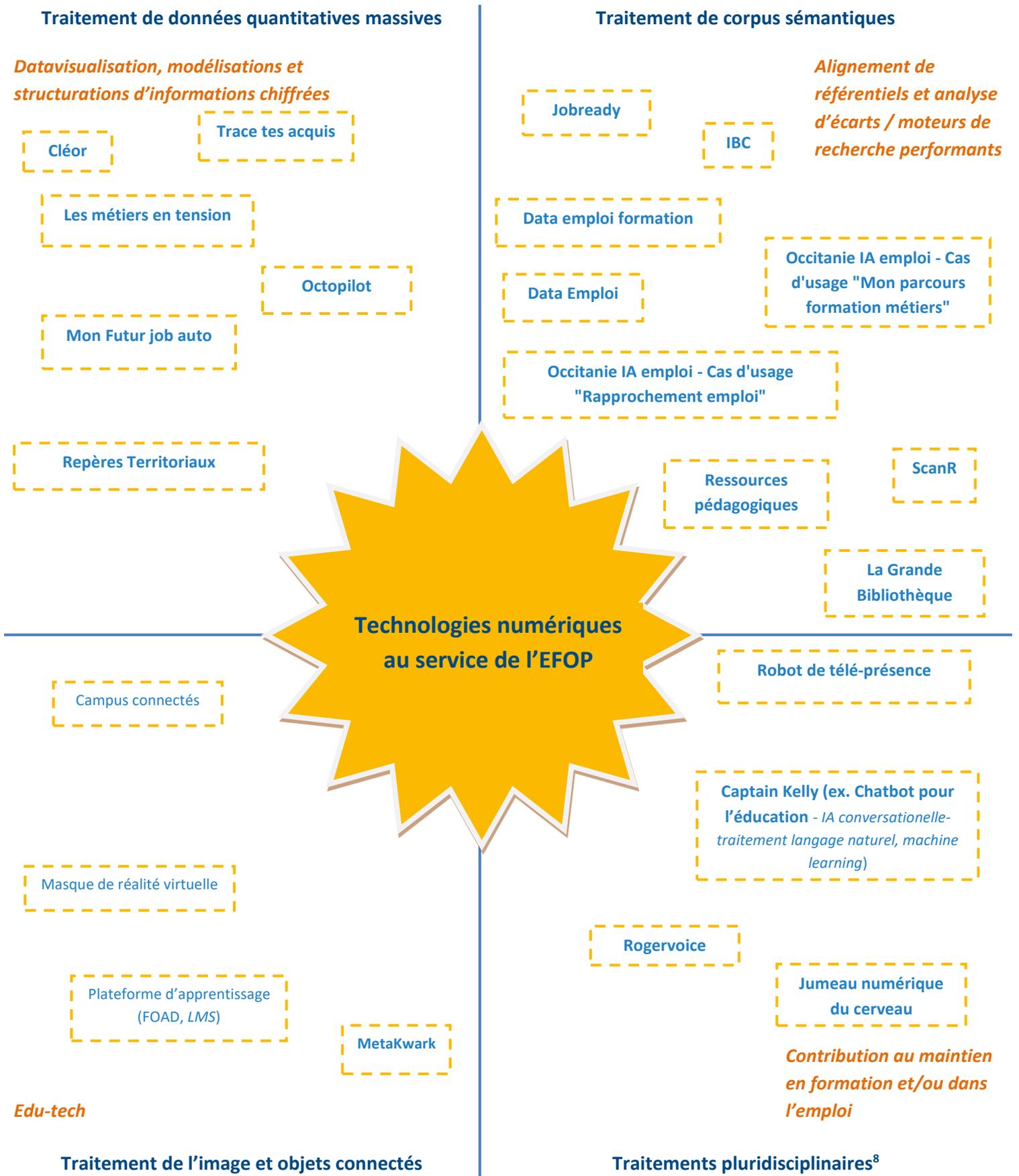
grands types d'usages ou objectifs assignés à ces outils : outils d'aide à l'orientation ou à la reconversion ; outils d'aide à la décision opérationnelle ou stratégique ; moteurs de recherche et sites "portail" ; outils d'intermédiation à la formation et/ou à l'emploi.

- Donner accès aux sources en ligne ayant permis la construction de chacune des fiches.

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

Illustrations des outils emploi-formation ayant recours à l'IA/aux technologies numériques

(En gras les outils traités dans le présents panorama)



⁸ Combinaisons entre l'IA et d'autres disciplines scientifiques (telles que les neurosciences, la robotique...)

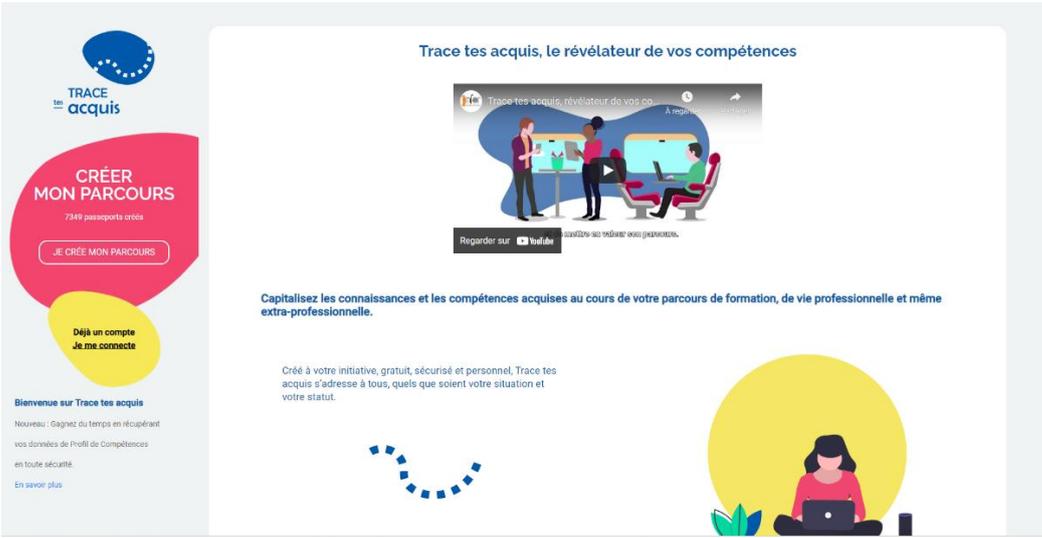
1. Outils d'aide à l'orientation et à la reconversion

CLÉOR	
Périmètre géographique	Bretagne, Centre Val de Loire, Bourgogne Franche Comté, Hauts de France, Normandie, Auvergne-Rhône-Alpes et Martinique.
Usage de l'IA	Usage non avéré de l'IA.
Porteur de projet	Cléor est un outil conçu à l'initiative de trois Conseils régionaux (Bretagne, Centre-Val-de-Loire et Bourgogne Franche-Comté) et réalisé par leurs trois Carif-Oref associés. D'autres Conseils régionaux ont progressivement adhéré à la convention cadre établie par ces trois régions historiques.
Financeurs/Partenaires	Conseils régionaux (dans le cadre du contrat de plan pour la plupart), Services déconcentrés de l'État et FSE (dans certaines régions).
État du projet	Terminé.
Sous-traitants	Conception, design, développement et réalisation du site : Agence MAZEDIA. Hébergement : Agence MAZEDIA.
Lien/Source	<p>https://www.cleor-centrevaldeloire.fr/changer-region</p> 
Contexte et objectifs	La Région en collaboration avec le GIP Alfa Centre-Val de Loire ont mis en place Cléor pour accompagner les usagers dans leur recherche : à l'aide de filtres basés sur les goûts, capacités ou encore expériences, Cléor donne les informations générales et locales des familles de métiers qui correspondent.
Méthodologie	<p>Cet outil permet, à partir d'un choix de métier, de secteur d'activité, de territoire (zone géographique) ou selon le profil de l'utilisateur, de disposer d'informations actualisées sur les métiers qui s'exercent localement, leur tendance d'évolution, les recrutements en cours, ainsi que les évolutions professionnelles possibles entre métiers avec ou sans complément de formation.</p> <p>Si l'internaute n'a pas d'idée précise quant aux choix professionnels, il a la possibilité d'accéder à une sélection de métiers personnalisée à partir de la formation, des compétences (choix parmi 15 blocs de compétences qui se déploient ensuite en plusieurs « sous-compétences ») ou des centres d'intérêt.</p>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<p>L'outil met à disposition l'information économique locale relative à la sélection (salaire, types de contrat...). Il permet également d'accéder à la liste des entreprises présentes autour du lieu de recherche, ainsi qu'à celles des formations dispensées et des moyens de transport pour s'y rendre. Une partie sur l'évolution du métier permet d'accéder aux « métiers proches », c'est-à-dire en lien avec les compétences mises en œuvre dans le métier recherché par l'utilisateur.</p>
<p>Sources et nomenclatures</p>	<p>Les données utilisées proviennent principalement de l'Open Data hormis celles de Pôle emploi dont l'apport repose sur un partenariat spécifique.</p> <p>La notion de compétences est ici appréhendée à travers la nomenclature des fiches ROME de Pôle emploi. Les « métiers proches » définis dans l'outil se réfèrent aux « aires de mobilité » définies par Pôle emploi dans le cadre du ROME.</p> <p>Le module de recherche s'appuie sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> -La nomenclature ROME de Pôle emploi pour la recherche par métier et compétences. -Les données ONISEP pour la recherche par centres d'intérêts. -Les données Certif-Info du RCO (Réseau des Carif-Oref) pour la recherche par formation. -La nomenclature agrégée des secteurs d'activité de l'INSEE pour la recherche par secteur. <p>Les indicateurs sont construits à partir de différentes sources de données :</p> <ul style="list-style-type: none"> -La nomenclature des familles professionnelles de la DARES qui permet de relier les données sur le marché du travail et l'emploi. -Le recensement de la population (INSEE). -La déclaration annuelle des données sociales (DADS). -Les dénombrements des établissements employeurs et des effectifs salariés au 31 décembre de l'ACOSS. -La base SIRENE des entreprises et des établissements de l'INSEE. -Le répertoire des entreprises et des établissements de l'INSEE. -Les taux de chômage localisés de l'INSEE. -Les offres d'emploi collectées par Pôle emploi. -L'enquête Besoins de Main d'œuvre de Pôle emploi. -Les données Certif-Info du RCO (Réseau des Carif-Oref) pour l'offre de formation. -Les résultats des enquêtes IVA et IPA du ministère de l'Éducation nationale pour l'insertion professionnelle.
<p>Cibles</p>	<p>Jeunes en recherche d'orientation (collégiens, lycéens, étudiants, apprentis et les parents concernés), demandeurs d'emploi, salariés en souhait de changement professionnel, professionnels d'accompagnement à l'orientation et à l'emploi.</p>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

TRACE TES ACQUIS	
Périmètre géographique	Bourgogne Franche Comté.
Usage de l'IA	Usage non avéré de l'IA.
Porteur de projet	Carif-Oref EMFOR.
Financeurs/Partenaires	Financeurs : État, Région et partenaires sociaux. Partenaires : Mon conseil en évolution professionnelle ; Eva ; SPRO ; Pôle emploi.
État du projet	Terminé.
Sous-traitants	Conception, design, développement et réalisation du site : Agence MAZEDIA. Hébergement : Agence MAZEDIA.
Lien/Source	<p>https://www.tracetesacquis.org/</p> 
Contexte et objectifs	<p>Trace tes acquis est un outil numérique de valorisation du parcours professionnel et d'identification et de capitalisation des compétences.</p> <p>Afin de répondre à des contextes variés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sortie de formation initiale ou d'apprentissage. -Faire le point sur sa situation professionnelle. -Préparer un entretien professionnel. -Entreprendre une démarche de formation ou de VAE. -Préparer un entretien d'embauche. -Repandre une activité après une interruption professionnelle. -Se reconvertir. <p>Par ailleurs, les données une fois anonymisées par Emfor permettent de réaliser des analyses sur les parcours professionnels et les caractéristiques générales des utilisateurs. Ces données serviront à Emfor dans le cadre de ses missions d'analyse des parcours dans les domaines de l'emploi, de la formation et de l'orientation en appui aux politiques publiques</p>
Méthodologie	Il permet de retracer les étapes du parcours professionnel, de décrire les compétences, de s'auto-évaluer dans le domaine des langues et de l'informatique, de stocker des

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<p>documents, de générer des CV ou encore de préparer un entretien professionnel. L'utilisateur peut actualiser et enrichir son parcours professionnel.</p> <p>L'outil est interopérable avec le « Profil de Compétences », outil développé par Pôle emploi permettant de décrire son parcours professionnel (expériences et formations). La création du compte « Trace tes acquis » peut se faire en utilisant les données contenues dans « Profil de compétences ». Les informations stockées dans le « Profil de compétences » (expériences et formations) peuvent être ajoutées rapidement et en toute sécurité.</p>
Sources et nomenclatures	Les données sont issues de Certif-Info développé par le RCO (Réseau des Carif-Oref) pour l'offre de certification.
Cibles	Demandeurs d'emploi, salariés en souhait de changement professionnel.

CHOISIR MON MÉTIER

Périmètre géographique	Pays de la Loire.
Usage de l'IA	Usage non avéré de l'IA.
Porteur de projet	Cariforef des Pays de la Loire.
Financeurs/Partenaires	État et Région.
État du projet	Terminé.
Sous-traitants	<p>Gestion du projet informatique, modélisation et architecture technique : Hardis – Nantes avec l'outil de gestion de contenu WordPress.</p> <p>Système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB) : PMB de PMB Service.</p> <p>Hébergement : Oceanet Technology.</p>
Lien/Source	<p>https://www.choisirmonmetier-paysdelaloire.fr/</p> 
Contexte et objectifs	Pour chaque métier, sont précisés les « savoirs de base » et des données chiffrées et qualitatives sur l'emploi, le marché du travail et la formation.
Méthodologie	<p>Ce site permet une entrée par :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Compétences regroupées en 15 regroupements ad hoc génériques (ex : Accueillir / Informer / Conseiller) qui se déclinent ensuite en compétences plus détaillées (ex : Accueillir, informer, orienter / Conseiller, donner un avis d'expert / Identifier un besoin du client). Le nombre de métiers comportant ces compétences est indiqué. -Familles de métiers. -Centres d'intérêts. <p>Il permet également de repérer et sélectionner :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Une formation. -Une offre en apprentissage. -Un stage. <p>Il propose des ressources complémentaires sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Les dispositifs et outils d'orientation. -La mise en relation avec un professionnel. -La localisation des formations. -L'agenda des évènements d'information métiers, formations...

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<p>Une entrée « entreprise » permet de les outiller :</p> <ul style="list-style-type: none">-Sur le repérage de compétences externes (recrutement d'apprentis ou de stagiaires à l'issue de leur formation).-Sur la formation des collaborateurs (repérage des organismes de formation dans le cadre de la construction d'un plan de développement des compétences).
Sources et nomenclatures	<p>Les données de l'Onisep (établissements, formations, métiers) disponibles sur le site www.choisirmonmetier-paysdelaloire.fr font l'objet d'un contrat de licence d'utilisation incessible, personnelle.</p> <p>Les API de Pôle emploi : « match via soft skills », « Anotéa – Notes et avis sur les formations » et « la bonne boîte » font l'objet d'un contrat entre le Carif-Oref des Pays de la Loire et Pôle emploi.</p>
Cibles	<p>Jeunes en recherche d'orientation (collégiens, lycéens, étudiants, apprentis et les parents concernés), demandeurs d'emploi, salariés en souhait de changement professionnel, les entreprises dans la gestion des compétences internes ou à recruter.</p> <p>Un site complémentaire s'adresse aux professionnels de l'emploi, de la formation et de l'orientation : https://pro.choisirmonmetier-paysdelaloire.fr/</p> <p>Ce dernier rassemble et structure l'entièreté de l'offre de service du Carif-Oref en 3 rubriques : Aide à la décision (publications, outils en ligne, veille...), Formation (offre de formation, dispositifs et aides financières...) Accompagnement des territoires (professionnalisation, instances de concertation...).</p>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

OCCITANIE IA EMPLOI - Cas d'usage "Mon parcours formation métiers"	
Périmètre géographique	Occitanie.
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA.
Porteur de projet	Région Occitanie.
Financeurs/Partenaires	Financeurs : Région Occitanie. Partenaires : Carif-Oref, Pôle emploi, Agefiph et les Missions locales.
État du projet	Terminé.
Sous-traitants	Le site « Mon Compte Particulier » (porte d'entrée unique pour les différents services en ligne en Occitanie dont l'inscription à l'outil « Mon parcours formation métiers ») est développé par Sopra Steria Group et hébergé sur une plateforme cloud Azure en France. La Région met à disposition une aide technique externe via l'adresse générique : support-ext@laregion.fr.
Lien/Source	https://parcours-emploi-formation.occitanie-ia.laregion.fr/home 
Contexte et objectifs	<p>En 2018, la Région Occitanie a lancé une démarche de développement de cas d'usage en mobilisant des techniques et technologies d'Intelligence Artificielle (IA), pour l'ensemble de ses Directions. Concernant l'emploi et la formation, cette démarche a conduit aux deux expérimentations suivantes :</p> <p>→ Cas d'usage « Rapprochement Emploi Formation »</p> <p>→ Cas d'usage « Mon Parcours Formation Métiers »</p> <p>La Région Occitanie a mis en place un outil en libre accès afin d'explorer les métiers qui correspondent au profil de l'utilisateur ; accéder à une liste de formations qui permettent d'optimiser les chances de trouver un emploi ; connaître le marché actuel de l'emploi ainsi qu'un lien vers les offres de Pôle emploi en cours.</p> <p>Le parcours est organisé en 4 étapes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Je crée mon profil en toute sécurité Je m'inscris ; J'indique ma situation ; Je remplis un questionnaire ; J'exprime mes contraintes ; J'enregistre mon C.V. - Je priorise mes compétences à exploiter Je découvre mes compétences détectées ; J'ajuste mon niveau de savoir-faire ; J'ajoute

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<p>des compétences non détectées ; Je ne garde que celles à mettre en avant.</p> <ul style="list-style-type: none">- J'explore les métiers qui me correspondent Je découvre les métiers qui matchent avec mon profil ; Je visualise les compétences demandées par les employeurs ; Je peux ajouter ces compétences à mon profil pour l'enrichir ; Je consulte l'état du marché du travail ; J'accède directement aux offres d'emploi en cours ; J'ajoute les métiers qui m'intéressent en favoris.- Je découvre les formations proposées et les contacts pour m'accompagner Je découvre les formations associées à mes métiers favoris ; Je consulte le détail des formations que je veux suivre ; J'accède à mes services ou à des contacts pour m'accompagner dans ma démarche.
Méthodologie	<p>Cet outil permet de prioriser les compétences à exploiter ; d'explorer les métiers qui correspondent au profil de l'utilisateur et recherchés près de chez lui ; de découvrir les formations proposées susceptibles d'y conduire ou d'améliorer l'employabilité de l'utilisateur et les contacts permettant à celui-ci d'être accompagné dans son parcours d'insertion ou de reconversion.</p> <p>L'utilisation de l'IA permet de répondre à des besoins concrets autour des questions d'emploi et de formation.</p> <p>Le travail est conduit en collaboration avec l'ensemble des partenaires en lien avec ces thématiques.</p>
Sources et nomenclatures	<p>Les métiers sont issus du ROME de Pôle emploi.</p>
Cibles	<p>Les jeunes en cours d'insertion, les demandeurs d'emploi et les professionnels en souhait de changement professionnel afin d'explorer les métiers qui correspondent à leur profil.</p>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

JOBREADY	
Périmètre géographique	National.
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA.
Porteur de projet	Association Article 1. Cette association accompagne partout en France des jeunes de milieux populaires, du lycée au monde professionnel, à la fois dans leur orientation, la réussite de leurs études supérieures et leur développement personnel.
Financeurs/Partenaires	Soutien notamment de Google et Accenture. Pour faire connaître leur plate-forme, ses concepteurs ont noué des partenariats avec des acteurs de l'insertion telles que les Missions locales, des réseaux associatifs ou encore des établissements d'enseignement. Ce travail en réseau est soutenu par les fondations de l'entreprise Bic et du groupe Manpower. Plusieurs associations d'insertion, organismes de formation et collectivités territoriales utilisent la plateforme.
État du projet	Terminé.
Sous-traitants	Non communiqué.
Lien/Source	<p>https://www.jobready.fr/soft-skills</p> 
Contexte et objectifs	Jobready est un programme de reconnaissance des compétences aidant à l'insertion sociale et professionnelle développé par l'association Article 1. Jobready est un projet, œuvrant pour une société où l'orientation, la réussite dans les études et l'insertion professionnelle ne dépendent pas des origines sociales, économiques et culturelles ; pour une société où la réussite passe par le lien social et l'engagement.
Méthodologie	L'équipe de recherche Jobready a basé son travail à partir d'un récent référentiel issu d'un programme de recherche universitaire européen, Elene4Work, l'a traduit puis retravaillé. Il en résulte un ensemble de 45 compétences transversales organisées en 11 familles de soft skills. Ce référentiel est aujourd'hui reconnu par les entreprises du collectif TECH FOR GOOD et de nombreux partenaires de l'enseignement et de la vie associative.

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<p>L'identification des compétences s'effectue à l'aide d'un chatbot. Par messagerie instantanée, les jeunes préalablement inscrits sont invités à détailler leurs expériences. Ces conversations permettent, grâce à l'intelligence artificielle, de faire ressortir les compétences transversales mobilisées. Une fois identifiées, celles-ci sont évaluées par les jeunes eux-mêmes et par leurs pairs ou référents à l'aide de questionnaires. La maîtrise des compétences est ensuite attestée par des badges numériques.</p> <p>À l'issue du parcours, les jeunes se voient proposer des ressources (Mooc, vidéos, articles, etc.) et des offres de bénévolat pour améliorer leurs compétences ou en acquérir de nouvelles. Le dispositif est complété par des ateliers en présentiel.</p> <p>En parallèle, Article 1 invite les acteurs de l'emploi et du monde économique à reconnaître les badges numériques délivrés par la plate-forme et plus généralement à valoriser les compétences transversales.</p> <p>Pour ce faire, l'association vient de lancer un manifeste. Une vingtaine d'entreprises l'ont déjà signé et s'engagent ainsi à reconnaître les softskills.</p>
Sources et nomenclatures	Lien vers le référentiel de compétences : https://www.jobready.fr/documents/soft-skills-r%C3%A9f%C3%A9rentiel.pdf
Cibles	Permettre aux jeunes de milieux modestes de valoriser les compétences acquises au cours de leur parcours personnel, de leur engagement associatif ou de stages d'étudiant.

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

MON FUTUR JOB AUTO	
Périmètre géographique	National.
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA.
Porteur de projet	La Plateforme automobile, regroupement d'acteurs de la filière de l'industrie et des services automobiles.
Financeurs/Partenaires	Financeurs : État, Banques des territoires, Caisse des dépôts.
État du projet	Terminé (une nouvelle version de l'outil est en prévision).
Sous-traitants	La conception du site a été confiée à la startup française Neobrain.
Lien/Source	<p>https://monfuturjobauto.fr/</p> 
Contexte et objectifs	Ce nouvel outil de gestion des compétences vise à attirer des talents et à accompagner l'évolution des parcours professionnels dans des secteurs en pleine mutation. Ce site Internet vise à répondre aux enjeux d'évolution des compétences dans un contexte de forte mutation lié à la transition écologique et à la transformation digitale.
Méthodologie	<p>La start-up a agrégé une multitude de données publiques et privées y compris les travaux prospectifs des branches professionnelle dont celles de la métallurgie.</p> <p>À l'avenir, d'autres fonctionnalités viendront enrichir la palette de services. Il est par exemple prévu d'interfacer le site avec la prochaine version de l'application « Mon compte formation » qui intégrera les abandons. Ce qui permettra d'inscrire « Monfuturjobauto.fr » dans les politiques de formation et de gestion des compétences des entreprises.</p>
Sources et nomenclatures	Non communiqué.
Cibles	Les salariés en reconversion, les demandeurs d'emploi ou encore les jeunes cherchant à s'orienter dans le monde professionnel y trouveront différentes ressources : actualité de la filière, informations sur les métiers émergents, sur les formations – y compris en alternance –, ou encore offres d'emploi. En renseignant leur profil et en répondant à des tests, ils pourront identifier les métiers qui correspondent à leurs acquis et à leur motivation ou repérer les formations qui leur permettront de monter en compétences.

2. Outils d'aide à la décision opérationnelle ou stratégique

REPÈRES Territoriaux	
Périmètre géographique	Pays de la Loire.
Usage de l'IA	Usage non avéré de l'IA.
Porteur de projet	Cariforef des Pays de la Loire.
Financeurs/Partenaires	État et Région.
État du projet	Terminé.
Sous-traitants	<p>Gestion du projet informatique, modélisation et architecture technique : Hardis - Nantes avec l'outil de gestion de contenu eZ Publish.</p> <p>Système intégré de gestion de bibliothèque (SIGB) : PMB de PMB Services.</p> <p>Hébergement : Oceanet Technology.</p>
Lien/Source	<p>https://www.reperes-paysdelaloire.fr/</p> 
Contexte et objectifs	<p>L'État, la Région et les Partenaires sociaux ont élaboré conjointement une Stratégie Régionale Emploi, Formation et Orientation Professionnelles (SREFOP), validée en CREFOP plénier le 23 octobre 2017, qui prévoit la mise en place, en lien avec les intercommunalités, d'un territoire d'actions infra-départemental commun unifiant les périmètres de toutes les institutions appelé territoire Emploi-Formation-Orientation Professionnelle (EFOP).</p> <p>L'objet est de mettre en place une coopération territoriale concertée pour mobiliser et articuler les ressources locales, apporter des solutions de proximité aux enjeux déterminés localement, assurer le déploiement au niveau de chaque territoire des politiques publiques en veillant à garantir la complémentarité et la cohérence de l'action de l'ensemble des partenaires.</p> <p>Pour outiller cette coopération, il a été décidé de confier au GIP Cariforef la mise en œuvre et le déploiement d'un outil numérique dénommé Repères Territoriaux.</p> <p>Son objectif est de permettre aux acteurs en charge de la mise en place des plans d'actions EFOP de disposer d'une vision partagée de ces questions sur leur territoire, en particulier celles relatives aux besoins et ressources en termes d'emplois et de compétences et celles relatives à l'offre de formation.</p>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

Méthodologie	<p>Il permet d'explorer le territoire pour mieux le connaître et le comprendre, mais aussi de le comparer à d'autres territoires de la région. Repères Territoriaux propose également des outils pour agir sur le territoire (rapprocher les entreprises et les talents, identifier les passerelles entre les métiers, créer des listes sur mesure d'entreprises ou de formations).</p> <p>Et il vise trois objectifs en termes d'offre de services :</p> <ul style="list-style-type: none">- Explorer (pour mieux connaître et comprendre son territoire).- Comparer (pour positionner son territoire par rapport à d'autres territoires).- Agir (pour aider à préparer le plan d'actions). <p>Il permet de répondre à différentes questions et enjeux territoriaux :</p> <ul style="list-style-type: none">- Comment repérer les difficultés de recrutement sur un territoire ?- Quels sont les principaux secteurs du territoire ? Que représente ces secteurs sur le territoire ?- Ces secteurs sont-ils plus ou moins présents par rapport à la Région ?- Quelle est la dynamique de ces secteurs sur le territoire et par rapport à la Région ?- Dans les secteurs identifiés, y-a-t-il des difficultés de recrutement ? (tensions/pénurie/équilibre/chômage). <p>S'ajoute un autre service annexe, à savoir échanger via la possibilité de se connecter à un espace collaboratif pour recueillir et partager de l'information. Le site supporte ainsi les espaces collaboratifs réservés aux membres des différents réseaux et instances EFOP du territoire (CDEFOP, CLEFOP réseau Région valideur, instance régionale d'observation : sport et animation).</p>
Sources et nomenclatures	18 territoires Emploi-Formation-Orientation Professionnelle (EFOP) au niveau le plus fin d'observation.
Cibles	L'outil Repères Territoriaux propose aux acteurs de l'EFOP, une vision partagée de leurs questions sur chaque territoire des Pays de la Loire.

IBC - IDENTIFICATION DES BESOINS EN COMPÉTENCES

Périmètre géographique	Centre Val de Loire.
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA.
Porteur de projet	GIP Alfa Centre Val de Loire (Comité de pilotage constitué de Pôle emploi, l'U2P et le Medef).
Financeurs/Partenaires	Financeurs : Région Centre Val de Loire ; Ministère du travail, de l'emploi et de l'insertion, Hauts commissaire aux compétences ; Plan d'Investissement dans les Compétences.
État du projet	Terminé.
Sous-traitants	Conception, design, développement et réalisation du site : Yes We Code. Algorithmie : SKAPANE. Hébergement : OverLink.
Lien/Source	<p>https://www.besoins-competes-entreprises.fr/#/</p> 
Contexte et objectifs	<p>En région Centre - Val de Loire, un projet quadripartite (porté par Pôle emploi, l'U2P et le Medef) visant l'identification des besoins en compétences des entreprises (IBC) a été défini dans le cadre de la stratégie du CPRDFOP. Ce projet constitue une expérimentation du PIC 2019-2022 et son portage opérationnel se fait au sein du Carif-Oref.</p> <p>Il poursuit plusieurs objectifs : fédérer les acteurs locaux, les sensibiliser à la notion de compétences, les aider à mieux définir les besoins existants, recueillir les données spécifiques et locales, pour à terme, permettre d'orienter leurs décisions. Il est destiné aux entreprises de la région, ainsi qu'aux acteurs locaux accompagnant le développement des entreprises. Dans ce cadre, une plate-forme d'analyse et de recueil des besoins en compétences des entreprises a été créée et vient d'être en mise en fonction.</p>
Méthodologie	<p>Cette plate-forme comprend deux volets.</p> <p>D'une part, un volet « Recueil » permet aux acteurs locaux, en lien avec les entreprises, de renseigner les besoins en compétences exprimés.</p> <p>Un algorithme permet ensuite de « rattacher » ces compétences à celles listées dans les référentiels métiers et formations existants, afin d'identifier les correspondances et les points de divergence.</p>

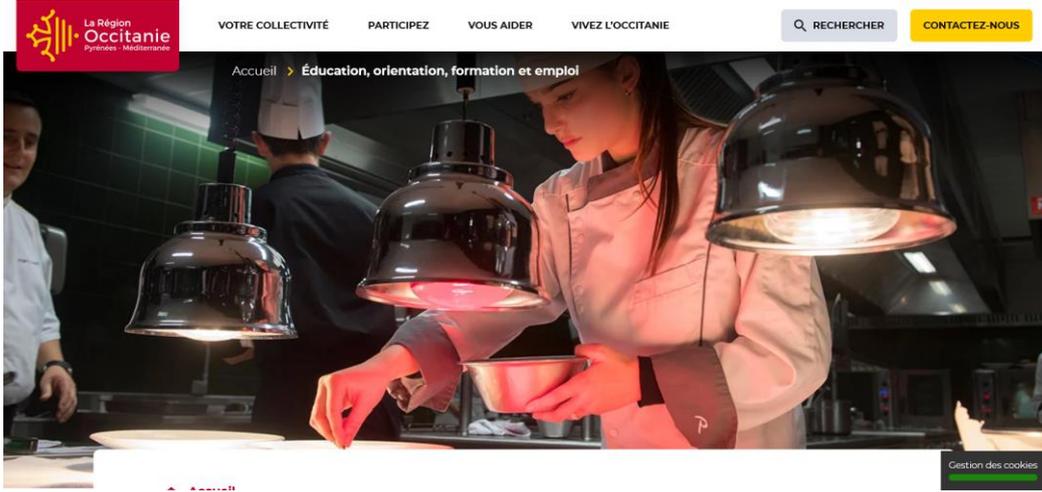
Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<p>D'autre part, un volet « Analyse des besoins en compétences » permet de restituer l'information aux acteurs et décideurs locaux. Via une entrée métier (en famille professionnelle) et territoriale (zones d'emploi). Cette entrée présente les données socioéconomiques du métier, telles que les offres d'emploi, la tension du métier et les compétences les plus demandées par les entreprises (issues des remontées des entreprises et des offres d'emploi).</p>
<p>Sources et nomenclatures</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Les dynamiques de population : Insee, RP. -Le tissu productif : Sirene ; Banque de France, Fiben. -L'emploi : Insee, RP, Insee, Estimation ; Acooss-Urssaf ; Urssaf ape ; Urssaf. -Les métiers : Insee RP ; Insee, DADS. -Le marché du travail : Dares - STMT Pôle emploi ; Insee, Estimations de taux de chômage localisés et taux de chômage au sens du BIT ; Pôle emploi, BMO. -Les besoins à court terme : Dares - STMT Pôle emploi ; Pôle emploi, BMO. -L'évolution des emplois et compétences à moyen long-terme : Orfe - Modèle prospectif régional. -Les séniors : Insee RP ; Insee - Estimation de population ; Dares - STMT Pôle emploi ; Insee, DADS ; Insee, Filosofi. -Les jeunes : Insee, RP ; INSEE - carte ORFE ; Insee, DADS ; Dares - STMT Pôle emploi. -Les travailleurs handicapés : Agefiph – Dares, DOETH. -Les bénéficiaires du RSA : CAF-MSA ; Pôle emploi, DSRES/STAT -Les jeunes non insérés : Insee, RP. -Les personnes en situation d'illettrisme : DSNJ, MENJ, MESRI, DEPP ; Insee, RP, ministère des Armées. -Les Primo-arrivants : ministère de l'Intérieur. -Les habitants des Quartiers Prioritaires de la Ville – QPV : Atlas des quartiers prioritaires de la politique de la ville ; Pôle emploi, STMT ; Insee, Filosofi -CNAF. -Les habitants des Zones de revitalisation rurales : Insee, RP.
<p>Cibles</p>	<p>Décideurs politiques.</p>

DATA EMPLOI FORMATION	
Périmètre géographique	Normandie.
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA.
Porteur de projet	<p>Bureau du Crefop via une cellule d'études prospectives. Pilote : le Carif-Oref missionné par le Préfet et le Président de Région. L'outil s'inscrit dans la démarche régionale de "DataLab Normandie", une initiative lancée en juin 2019 pour constituer un "écosystème de la donnée" au travers d'un réseau de partenaires publics et privés, sur l'innovation par l'exploitation des données.</p>  <p>The screenshot shows the website for 'Donnons du sens aux données' by DataLab Normandie. It features the regional logo, navigation menus, and a central graphic with people interacting with data screens. The text on the page describes the initiative's goal to foster digital innovation through data.</p>
Financeurs/Partenaires	<p>Financeurs : Région, État et partenaires sociaux. Partenaires : le Carif-Oref, la Région, la Dreets, Pôle emploi et l'association paritaire Transition Pro, réunis dans une cellule technique pour "structurer et animer la prospective emploi formation régionale". Partenariat élargi : Une charte de partage de données socio-économiques est signée avec les Opco, le Céreq, le Rectorat.</p>
État du projet	En cours, une "phase effective" de ce projet est lancée en septembre 2022 avec une première expérimentation appliquée au secteur agricole qui verra le jour en avril 2023.
Sous-traitants	<p>Construction des algorithmes et architecture du SI : Goodalgo. Datavisualisation : Fluttiliant.</p>
Lien/Source	Non communiqué.
Contexte et objectifs	<p>C'est un dispositif prévu dans le cadre du PACTE et du PRIC pour disposer de données prospectives sur l'évolution des besoins en compétences et sur les métiers. La Région Normandie met en place le "data emploi formation" aux côtés de l'État et des partenaires sociaux. Ce dispositif doit permettre à la collectivité régionale de mieux ajuster ses commandes de formation. Cet effort passe par la coordination des acteurs du territoire qui ont pour certains des observatoires et des outils prospectifs sectoriels, une stratégie de mutualisation engagée depuis trois ans. Cet outil permettra également la collecte et la mutualisation des données sur l'emploi, le marché du travail, la formation (tous dispositifs confondus) afin d'anticiper et de contextualiser les besoins en compétences à des fins de prospective. La région dispose déjà de données remontées en temps réel pour "commander rapidement"</p>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<p>des formations. La dimension prospective dont la collectivité a aussi besoin, permettra de mieux planifier les commandes pluriannuelles de formation. La région Normandie a d'ailleurs signé des conventions d'objectifs et de moyens avec les Opco ainsi qu'avec les branches pour des actions mutualisées sur le champ de l'orientation-emploi-formation.</p>
Méthodologie	<p>Toutes les données sur les métiers et la formation pourront être analysées. L'outil d'intelligence artificielle est utilisé afin de détecter des signaux faibles dans l'expression des besoins, d'apporter une "capacité d'imaginer leur évolution et de mesurer les écarts avec la main-d'œuvre existante. Cela permet de réunir tous les acteurs dans le cadre des commandes du Crefop, une innovation plutôt originale qui répond aussi à la problématique de complexité du champ de la formation.</p>
Sources et nomenclatures	<p>Pour le POC agriculture : Système d'information du Carif-Oref ; ANEFA (Association Nationale paritaire pour l'Emploi et la Formation en Agriculture) ; OCAPAT ; Transition pro ; Référentiels ROME et RNCP.</p>
Cibles	<p>1^e cercle : acteurs institutionnels emploi-formation (Crefop). 2^e cercle : acteurs EFOP de l'agriculture (pour le POC agriculture).</p>

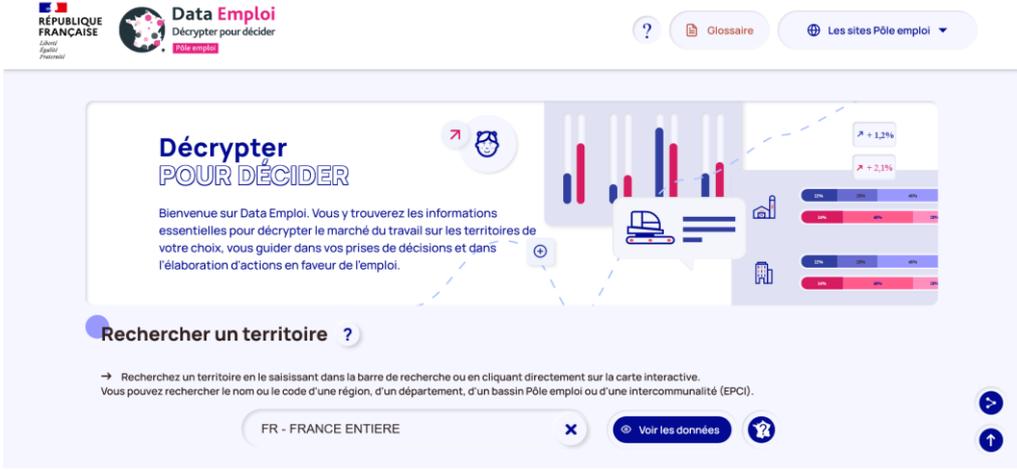
OCCITANIE IA EMPLOI - Cas d'usage "Rapprochement emploi"	
Périmètre géographique	Occitanie.
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA.
Porteur de projet	Conseil régional Occitanie.
Financeurs/Partenaires	Partenaire : Carif-Oref.
État du projet	Terminé.
Sous-traitants	Non communiqué.
Lien/Source	<p>Pas d'accès libre, uniquement outil pour le Conseil régional.</p>  <p>The screenshot shows the website header for 'La Région Occitanie' with navigation links: 'VOTRE COLLECTIVITÉ', 'PARTICIPEZ', 'VOUS AIDER', 'VIVEZ L'OCCITANIE'. There are search and contact buttons. Below the header is a breadcrumb trail: 'Accueil > Éducation, orientation, formation et emploi'. The main image shows a chef in a kitchen with large pendant lights.</p>
Contexte et objectifs	<p>En 2018, la Région Occitanie a lancé une démarche de développement de cas d'usage en mobilisant des techniques et technologies d'Intelligence Artificielle (IA), pour l'ensemble de ses Directions.</p> <p>Concernant l'emploi et la formation, cette démarche a conduit aux deux expérimentations suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> → Cas d'usage « Rapprochement Emploi Formation » → Cas d'usage « Mon Parcours Formation Métiers » <p>La région Occitanie a mis en place, dans le cadre du Pacte, un projet d'outil sur les besoins en compétences et en formation en région. Cet outil vise à appuyer les agents de la Région en charge de la commande de formation, par un rapprochement entre les compétences recherchées par les entreprises et celles couvertes par la commande régionale.</p>
Méthodologie	<p>L'entrée dans cet outil se fait par le métier (ROME ou appellations métiers apparaissant dans les fiches ROME), avec une entrée territoriale (bassin d'emploi). Les compétences souhaitées pour le métier sélectionné sont extraites à partir des termes utilisés dans les offres d'emploi. Les principaux termes utilisés apparaissent dans un nuage de fréquence de mots, avec une indication sur la temporalité des offres (permettant de déduire d'éventuelles mutations de métiers). Une analyse des similarités avec les formations de la commande régionale se fait grâce à un calcul de « proximité sémantique » entre le contenu des offres et le descriptif des formations enregistré par les organismes de formation. Ce rapprochement sémantique permet d'identifier des expressions non présentes dans les formations, pouvant indiquer des besoins d'évolution de l'offre, ou d'ajustement des formations existantes.</p>
Sources et nomenclatures	Non communiqué.
Cibles	Agents de la Région en charge de la commande formation.

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

OCTOPILOT	
Périmètre géographique	Inter-régional.
Usage de l'IA	Usage non avéré de l'IA.
Porteur de projet	Pilotage par le Carif-Oref Cap métiers Nouvelles Aquitaine.
Financeurs/Partenaires	Financeur : État (PIC et PACTE). Partenaires : Carif-Oref Emfor Bourgogne - Franche Comté, Réseau des Carif-Oref.
État du projet	Terminé, une seconde version présentée en novembre 2022.
Sous-traitants	Non communiqué.
Lien/Source	<p>https://public.tableau.com/app/profile/capmetiers.pro/viz/OCTOPILOT_v2/ChoixTerritoire2</p> 
Contexte et objectifs	C'est un outil qui centralise et automatise la production de chiffres-clés sur le triptyque orientation-formation-emploi.
Méthodologie	Octopilot est un outil de traitement et de visualisation de données permettant une mesure des écarts quantitatifs entre besoins en compétences et production de compétences, en distinguant les différentes voies de formation (formation initiale, apprentissage, formation des demandeurs d'emploi). Il permet de disposer de données chiffrées utiles pour objectiver les désajustements entre les besoins en compétences du tissu économique, d'une part, et, d'autre part, les qualifications produites par la formation professionnelle (via l'ensemble des voies de formation), celles portées par les demandeurs d'emploi ainsi que par les salariés en mobilité professionnelle sortante ou entrante.
Sources et nomenclatures	<p>-Demandeurs d'emploi : IMT Pôle emploi (API). -Mobilité professionnelle : déclaration sociale nominative (DSN) via le CASD. -Besoins de l'économie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Besoins à court terme : Enquête BMO, Pôle emploi. • Besoins à long terme : France stratégie, PMQ 2030 ; Proj'em, outil prospective interne aux Carif-Oref. • Niveau de qualification privilégié : Insee, Enquête RP. • Dynamique d'embauche des 5 principaux secteurs employeurs : Enquête Acoos/Urssaf, déclarations préalables à l'embauche (DPAE) ; Insee, Enquête RP. • Indicateurs de tension par département : Dares, Pôle emploi.

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

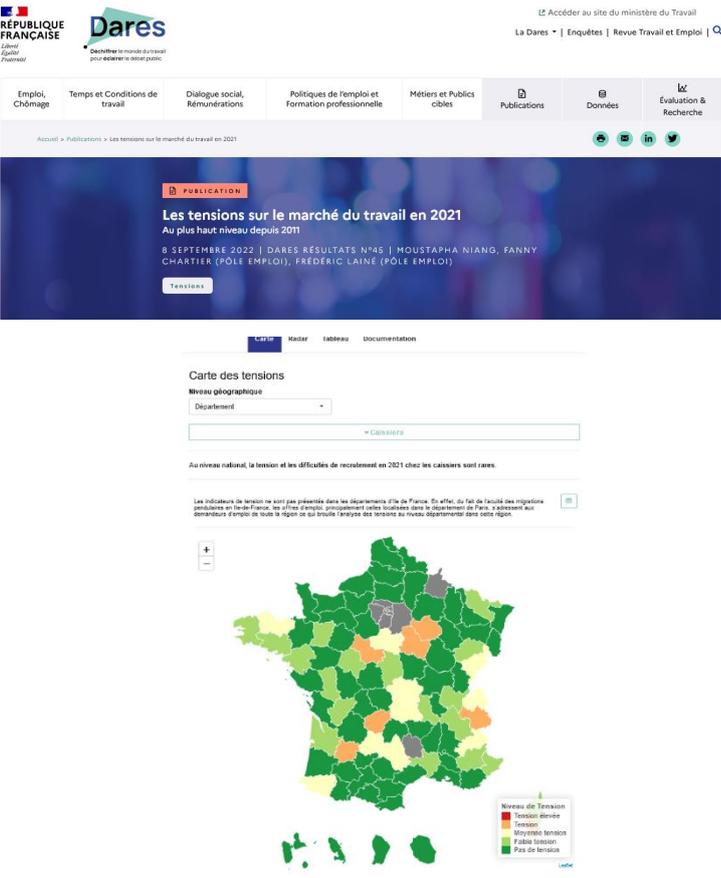
	<p>-Insertion : Inser'jeunes, Dares.</p> <p>-Sortants de formation : Base centrale de pilotage (BCP), ministère de l'Éducation nationale ; Direction régionale de l'Alimentation, de l'agriculture et de la forêt (DRAAF) ; Délégation régionale académique à la jeunesse, à l'engagement et aux sports (DRAJES) - ministère des Sports; Direction interrégionale de la Mer (DIRM) ; ministère de l'Enseignement supérieur ; Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES) ; RAFAEL pour les données Nouvelle - Aquitaine sur la FPC.</p> <p>Attractivité : AFFELNET, DGES ; PARCOURSUP, ministère de l'Enseignement supérieur, RAFAEL pour les données Nouvelle - Aquitaine sur la FPC.</p>
Cibles	<p>Il vise à outiller les décideurs dans la définition et l'évolution des politiques d'orientation et l'évolution des cartes de formation.</p>

DATA EMPLOI	
Périmètre géographique	National.
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA.
Porteur de projet	Pôle emploi.
Financeurs/Partenaires	État.
État du projet	Terminé.
Sous-traitants	Non communiqué.
Lien/Source	<p>https://dataemploi.pole-emploi.fr/accueil</p> 
Contexte et objectifs	<p>Data Emploi présente les données localisées pour analyser le marché du travail. Il se donne comme objectifs de décrypter le marché du travail sur les territoires (avec la possibilité de comparer deux territoires), de guider les utilisateurs dans leurs prises de décisions et dans l'élaboration d'actions en faveur de l'emploi. Ses finalités : Mettre la donnée au service de l'emploi ; Décrypter le marché du travail au quotidien ; Être un support aux actions locales en matière d'emploi ; Rassembler toutes les données utiles sur un seul site ; Constituer une base de données unique et certifiée ; Donner un accès à des informations locales, pertinentes et facilement exploitables.</p>
Méthodologie	<p>Les pages accessibles sur Data Emploi sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Le Panorama du territoire sélectionné (éventuellement au regard du territoire de comparaison). -Le Rapprochement entre la demande et l'offre d'emploi. -Le détail sur les Demandeurs d'emploi -Le détail sur les Offres d'emploi <p>Les Secteurs de votre territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les Chiffres clés d'un Secteur • La Mobilité professionnelle et géographique dans un Secteur • Les Métiers d'un secteur <p>-Les Métiers de votre territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les Chiffres clés d'un Métier • La Mobilité professionnelle et géographique d'un métier • La Description d'un métier

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<ul style="list-style-type: none"> • Les Compétences nécessaires à l'exercice d'un métier (inscrites dans le référentiel du métier) <p>-Les Compétences de votre territoire (issues des compétences les plus détenues par les demandeurs d'emploi et les plus recherchées par les recruteurs)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les Chiffres clés et la mobilité professionnelle et géographique d'une compétence • Les Métiers requérant une compétence <p>-Les Domaines et champs de formation</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Synthèse d'une formation • Les Chiffres clés d'une formation
<p>Sources et nomenclatures</p>	<p>Sources des données : Insee, Pôle emploi, Dares, Acoff, MSA Les territoires sont déclinés à différentes échelles : nationale, régionale, départementale, bassin d'emploi, EPCI</p> <p>https://www.pole-emploi.org/files/live/sites/peorg/files/documents/Statistiques-et-analyses/Documentation/Data%20Emploi/Smart%20Emploi_guide%20utilisateur%20Data%20Emploi.pdf</p>
<p>Cibles</p>	<p>Data Emploi est un outil unique d'aide à la décision pour les acteurs territoriaux. Ils trouveront rapidement toutes les informations nécessaires à leurs arbitrages en termes d'emploi en local mais également les informations nécessaires dans la mise en œuvre de leur politique territoriale.</p>

LES TENSIONS SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL EN 2021

Périmètre géographique	National (pour certaines fonctions), Régional, Départemental.
Usage de l'IA	Usage non avéré de l'IA.
Porteur de projet	DARES – Pôle emploi.
Financeurs/Partenaires	État.
État du projet	Terminé.
Sous-traitants	Non communiqué.
Lien/Source	<p>https://dares.travail-emploi.gouv.fr/publication/les-tensions-sur-le-marche-du-travail-en-2021</p> 
Contexte et objectifs	<p>La carte interactive en bas de page permet de découvrir les disparités départementales et régionales de tension par métier et les indicateurs pour 13 régions, 100 départements et 186 métiers.</p> <p>Pour caractériser le déséquilibre entre les offres d'emploi émanant des entreprises et les demandes d'emploi en provenance des personnes en recherche d'emploi, la Dares et Pôle emploi ont élaboré un indicateur synthétique de tension, établi à fréquence annuelle depuis 2011 et décliné par métier, de l'échelon national au niveau départemental. Cet indicateur prend en compte, pour chaque métier et dans chaque zone géographique, le niveau des difficultés de recrutement anticipées par les employeurs, les offres d'emploi rapportées au nombre de demandeurs d'emploi, et la facilité qu'ont les demandeurs d'emploi à sortir des listes de Pôle emploi. Une hausse de l'indicateur correspond à un accroissement des tensions.</p>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

Méthodologie	<p>Cet indicateur synthétique est accompagné de six indicateurs complémentaires pour tenir compte des divers facteurs à l'origine des tensions. Ils permettent d'identifier les causes possibles des tensions et des difficultés de recrutement : fréquence élevée des besoins de recrutement, conditions de travail ou d'emploi peu attractives, manque de main-d'œuvre disponible, décalage entre les compétences requises par les recruteurs et celles détenues par les personnes en recherche d'emploi, ou désajustement géographique entre la demande et l'offre de travail.</p> <p>Outre une carte interactive, d'autres fonctions permettent de présenter l'ensemble de ces indicateurs par métier (graphique en radar) ; par famille de métiers, croisée avec les différents échelons géographiques cités plus haut (sous format tableau).</p>
Sources et nomenclatures	<p>Les sources et nomenclatures sont consultables ici :</p> <p>https://dares.travail-emploi.gouv.fr/sites/default/files/5c49b7d875321a6aaa01f09b9586d09f/Note%20m%C3%A9thodologique%20sur%20l%27analyse%20des%20tensions.pdf</p>
Cibles	<p>L'ensemble des acteurs et opérateurs intéressés par la question des métiers en tension (pouvoirs publics, partenaires sociaux, branches professionnelles, services publics de l'emploi, entreprises voire même les demandeurs d'emploi et les conseillers en charge de les accompagner).</p>

3. Moteurs de recherche et sites "Portail"

LA GRANDE BIBLIOTHÈQUE	
Périmètre géographique	National.
Usage de l'IA	Usage non avéré de l'IA (en réflexion pour les futures évolutions).
Porteur de projet	France Compétences. Établissement public national à caractère administratif créé par la loi n° 2018-771 du 5 septembre 2018 pour la liberté de choisir son avenir professionnel (décret paru au J.O. du 30 décembre 2018).
Financeurs/Partenaires	Pour les besoins du moteur de recherches, France compétences peut être amené à nouer des partenariats avec d'autres organismes ou des institutions, tels que les observatoires prospectifs des métiers et des qualifications (OPMQ). France compétences propose des liens vers les sites de ces derniers. Cependant, France compétences n'exerce aucun contrôle concernant ces sites ou leurs contenus.
État du projet	En cours de test notamment auprès du RCO (possibilités de faire remonter des commentaires sur des anomalies de contenus non pertinents ou incohérents, de problèmes d'indexation...) Lancement officiel programmé pour février 2023
Sous-traitants	Ergonomie, graphisme et intégration : Capgemini Technology services Editeur du logiciel d'indexation utilisé pour le moteur de recherche : Sinequa
Lien/Source	Non diffusable actuellement  <p>FRANCE compétences GRANDE BIBLIOTHÈQUE</p> <p>Poussez les portes de la Grande Bibliothèque</p>
Contexte et objectifs	Ce site a pour objet de mettre en visibilité, via un moteur de recherches, les travaux des observatoires prospectifs des métiers et des qualifications (OPMQ) conformément à la mission que la loi du 5 septembre 2018 a confié à France compétences. Pour remplir sa mission de valorisation et de mise en visibilité des travaux des observatoires de branches, France compétences met en ligne ce moteur de recherche qui recense et indexe ces travaux afin d'orienter au mieux les utilisateurs. L'accès à la grande Bibliothèque ne nécessite pas de compte utilisateur. L'outil comporte essentiellement une page d'accueil et une page de recherche. Un espace

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<p>expert (permettant la création de compte personnel, la mémorisation des requêtes voire des documents repérés) est prévu dans un second temps.</p> <p>Deux modes de recherche sont proposés : la recherche simple ou la recherche d'un mot composé ou d'une expression exacte (à formuler entre guillemets pour une plus grande pertinence des réponses).</p> <p>Plusieurs filtres sont mis à disposition : type de contenu (Chiffres-clés, Etudes, Fiches-métiers), sources des observatoires (secteurs ou domaines d'activité d'un observatoire), date de mise en ligne, temps de lecture (estimé de manière théorique par rapport au contenu, dans la mesure des informations à disposition sur les sites indexés), territoire (par régions), format.</p>
<p>Méthodologie</p>	<p>200 sites sont indexés et 10 000 contenus référencés (de manière fine).</p> <p>Le moteur de recherche identifie parmi l'ensemble des contenus publiés par les observatoires de branches tous les résultats qui contiennent le ou les mots saisis et les restituent sur la page de résultat (lien direct vers les contenus pages web ou documents finaux).</p> <p>Une fonction de prévisualisation permet d'identifier les contenus les plus pertinents (surlignage des extraits correspondants à la recherche) et d'affiner la recherche le cas échéant.</p> <p>Les résultats peuvent être exportés (avec ou sans filtres) pour constituer une base documentaire intégrale ou partielle à un instant t.</p> <p>Le moteur de recherche utilise le processus du <i>crawling</i> pour extraire et évaluer les mots des pages web afin de pouvoir répondre aux requêtes des internautes. La méthodologie actuelle repose sur de l'analyse plein texte (recherche du mot exact ou de l'expression exacte placée entre guillemet lors de la requête) offrant la possibilité d'intégrer des opérateurs booléens (OR, AND...). Des évolutions vers le web/l'analyse sémantique (restitution par proxémie ou cooccurrence) pourraient être envisagées.</p> <p>La technique d'indexation des contenus est semi-automatisée : de nombreux aller-retour ont été conduits entre l'équipe projet et les prestataires techniques pour faire évoluer les paramétrages du robot de référencement/d'indexation, les adapter aux différentes architectures des sites mis en surveillance et préalablement expertisés, afin de pointer vers les contenus distants les plus pertinents et les plus précis possibles. Le robot de référencement et d'indexation utilise des méthodes logicielles pour indexer les contenus distants, les URL et faciliter la recherche des contenus dans cette collection ainsi que l'application des filtres. Cette exploration des ressources identifiées est récursive à une fréquence hebdomadaire.</p>
<p>Sources et nomenclatures</p>	<p>Les sites vers lesquels le site renvoie sont notamment édités par les observatoires prospectifs des métiers et des qualifications (OPMQ) suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'observatoire des métiers du numérique, de l'ingénierie, du conseil et de l'évènement (OPIIEC). - L'observatoire de l'intérim et du recrutement. - L'observatoire de l'évolution des métiers de l'assurance (OEMA). - L'observatoire Compétences Industries. - L'observatoire des métiers des activités des marchés financiers. - L'observatoire des industries chimiques. - L'observatoire des métiers de la banque. - L'observatoire prospectif des métiers et des qualifications de la miroiterie, de la transformation et du négoce du verre. - L'observatoire prospectif des métiers des casinos. - L'observatoire des métiers du BTP. - L'observatoire des métiers de la bijouterie.

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<ul style="list-style-type: none"> - L'observatoire prospectif du commerce. - L'observatoire des métiers de la mode, des textiles et du cuir. - L'observatoire des Métiers de l'Expertise Comptable, du Commissariat aux Comptes et de l'Audit (OMECA). - L'observatoire des métiers des services de l'automobile. - L'observatoire de l'emploi et des métiers de la mutualité (OEMM). - L'observatoire prospectif des métiers et des qualifications dans les transports fluviaux de fret et de passagers. - L'observatoire des métiers et des qualifications du personnel des agences générales d'assurance. - L'observatoire des métiers et des qualifications de la distribution, de la location et de la maintenance des matériels agricoles, de travaux publics, de manutention et de parcs et jardins. - L'observatoire prospectif des métiers et des qualifications de la branche de la fabrication et du commerce des produits à usage pharmaceutique, parapharmaceutique et vétérinaire. - L'observatoire prospectif des métiers et des qualifications des industries pétrolières. - L'observatoire des métiers de l'assistance. - L'observatoire des métiers des télécommunications. - L'observatoire prospectif des métiers et des qualifications des activités du déchet. - L'observatoire prospectif des métiers et des qualifications de la branche des ports de plaisance. - L'observatoire prospectif des métiers et des qualifications des ports et manutention portuaire - L'observatoire Prospectif des métiers et des qualifications dans les Transports et la Logistique. - L'observatoire de l'Animation. - L'observatoire des métiers et des qualifications de la retraite complémentaire et de la prévoyance. - L'observatoire des Métiers de la Presse. - L'observatoire des Métiers de la publicité. - L'observatoire des métiers de l'audiovisuel. - L'observatoire Emploi Formation des acteurs du lien social et familial. - L'observatoire des métiers des espaces de loisirs, d'attractions et culturels. - L'observatoire des métiers et des qualifications des offices publics de l'habitat. - L'observatoire des métiers du Golf. - L'observatoire des métiers et des qualifications des sociétés coopératives d'HLM. - L'observatoire de l'Industrie papier carton. - L'observatoire Prospectif des Métiers et des Qualifications du Spectacle Vivant (OPMQ-SV). - L'observatoire paritaire du portage salarial. - L'observatoire prospectif des métiers et des qualifications des industries et commerces de la récupération. - L'observatoire des métiers du Négoce des matériaux de construction. - L'observatoire prospectif des métiers et des qualifications de l'aérien. - L'observatoire prospectif des métiers et compétences de la branche du négoce et des prestations de services dans les domaines médico-techniques. - L'observatoire de l'emploi à domicile. - L'observatoire des métiers de la sécurité privée. - L'observatoire de l'OPCO Santé. - L'observatoire Maritime. - L'observatoire prospectif des métiers et des qualifications de la manutention ferroviaire. - L'observation prospective des métiers et des qualifications de l'union des caisses nationales de sécurité sociale. - L'observatoire des métiers du Sport.
<p>Cibles</p>	<p>Les acteurs et professionnels du champs EFOP dans un premier temps (un outil statistique permettra de mettre en visibilité les usages du site et des productions des OPMQ).</p>

RESSOURCES PÉDAGOGIQUES

Périmètre géographique	National.
Usage de l'IA	Usage non avéré de l'IA.
Porteur de projet	Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI).
Financeurs/Partenaires	État
État du projet	Terminé.
Sous-traitants	Conception graphique et ergonomique : ISOBAR. Développement et outil de gestion de contenu : Smile.
Lien/Source	<p>https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/ressources-pedagogiques/</p> 
Contexte et objectifs	<p>Présenté comme un "service national", il s'agit d'un moteur de recherche intégré au site du Ministère. Il est destiné à encourager l'utilisation des ressources pédagogiques numériques et à valoriser la production française du supérieur. Il donne accès aux documents proposés par l'Université numérique, les établissements et Canal U, soit pour l'instant plus de 30 000 ressources dont près de 3 000 sources interactives.</p> <p>L'objectif prioritaire est de donner les résultats les plus proches des contextes d'apprentissage.</p> <p>Le ministère s'est également doté d'un moteur de recherche sur les MOOC : https://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/moocs/</p> <p>Il réunit 634 MOOC proposés actuellement par les établissements publics de l'Enseignement supérieur.</p>
Méthodologie	<p>La navigation se fait par discipline, par type de ressources (cours, évaluation, simulation, tutoriel...), par format (texte, vidéo, image...) et ancienneté du contenu, et par niveau (enseignement supérieur ou formation professionnelle). Le référencement favorise le positionnement des ressources produites par la communauté académique et permet un accès rapide à la ressource sélectionnée.</p> <p>Une recherche libre par auto-complétion est également proposée, un répertoire de mots-clés ayant été construit en back-office. Ces mots-clés permettent une indexation des contenus et sont visualisables pour chaque ressource. La recherche libre porte également sur d'autres champs tel que le titre ou le résumé.</p>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	Quant au moteur sur les MOOC, la recherche se fait par langue, plateforme (FUN MOOC, Coursera, etc.), domaine (les différentes disciplines), diplôme (licence ou master) et établissement.
Sources et nomenclatures	Non communiqué.
Cibles	Chercheurs et enseignants –chercheurs. Étudiants entrepreneurs. Étudiants. Établissement d'enseignement supérieurs. Personnels de l'ESR. Journalistes.

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

SCANR	
Périmètre géographique	National.
Usage de l'IA	Usage non avéré de l'IA.
Porteur de projet	Direction générale de la recherche et de l'innovation/Direction générale de l'enseignement supérieur et de l'insertion professionnelle, Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques.
Financeurs/Partenaires	Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI). En 2018, l'enrichissement de scanR était inscrit dans le plan d'action du "Partenariat pour un gouvernement ouvert" et dans le "Plan national pour la science ouverte" porté par le MESRI.
État du projet	<p>Terminé.</p> <p>En janvier 2020, une nouvelle version majeure de scanR a été mise en ligne. Les nouveautés et évolutions notables sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interface et expérience utilisateur. - Design renouvelé. • Expérience utilisateur entièrement revue : exploration multi-objets (entités, auteurs, projets, productions), valorisation "thématique" du contenu de scanR au travers de focus • Interface bilingue (FR/EN) - Elargissement de la gamme des APIs - Données • Intégration d'identifiants-auteurs (Idref) • Repérage des institutions étrangères - Nouvelles sources • Publications de recherche : conception et mise en œuvre d'une méthodologie d'identification des travaux français référencés dans la base Unpaywall • Thèses : valorisation de l'ensemble des thèses référencées dans theses.fr depuis 1990 • Ouvrages et monographies : intégration d'une extraction d'ouvrages de recherche référencés dans le catalogue Sudoc de l'Abes • Brevets : élargissement du champ des brevets couverts, utilisation de Patstat en complément de la base Inpi, utilisation du concept de "Famille de brevets" • Financements : intégration des projets du CASDAR (ministère de l'Agriculture), des partenariats Hubert Curien.
Sous-traitants	<p>Pour cette seconde version, l'équipe scanR interne aux services du Ministère a pu compter sur des partenaires solides.</p> <p>WEDODATA pour leur expertise (fondée sur la technologie UX / UI) en matière de visualisation et d'éditorialisation de données, afin de proposer une expérience utilisateur plus riche et un design dynamique.</p> <p>SWORD pour leur savoir-faire technique et leur expertise dans les moteurs de recherche (fondée sur l'indexation dans Elasticsearch), afin de consolider scanR et lui permettre de changer d'échelle.</p>

<p>Lien/Source</p>	<p>https://scanr.enseignementsup-recherche.gouv.fr/l-equipe-et-son-projet</p> 
<p>Contexte et objectifs</p>	<p>Il s'agit d'une application permettant l'exploration du paysage français de la recherche et de l'innovation.</p> <p>Le moteur de recherche de scanR permet d'identifier et de caractériser les entités (laboratoires publics de recherche, institutions publiques actives dans ce domaine, entreprises, association et fondation) actives dans un domaine de recherche sur le territoire français. scanR permet également d'associer des travaux scientifiques et leurs auteurs, des projets bénéficiant de crédits publics en faveur de la recherche et de l'innovation à une thématique de recherche.</p> <p>En combinant des données ouvertes et des informations extraites des sites web des entités qu'il référence, scanR propose, pour plus de 40 000 entités publiques ou privées, 510 000 auteurs, 110 000 projets financés sur fonds publics et 2 800 000 de productions scientifiques (articles, thèses, ouvrages et monographies, brevets), un vaste ensemble d'informations permettant de les décrire et de les caractériser en identifiant notamment les liens qu'ils entretiennent entre eux.</p>
<p>Méthodologie</p>	<p>Historique : Une première version de scanR a été lancée en version BÊTA en juillet 2016 au terme d'un sprint de 4 mois et grâce aux efforts combinés de la société Datapublica/C-Radar et de l'équipe du département des outils d'aide à la décision (Sous-direction des systèmes d'information et des études statistiques (SIES) du MESRI). Son interface était basique, ses fonctionnalités limitées à l'exploration des laboratoires publics, et des institutions publiques, des entreprises, des associations et fondations actives en recherche. Mais ses principes fondateurs étaient posés.</p> <p>L'équipe s'est nourri des interactions avec ses utilisateurs au cours des nombreuses présentations, des ateliers et prises en compte des retours de ses utilisateurs. En janvier 2018, elle engage les travaux en vue de la production d'une nouvelle version majeure. Trois principaux chantiers ont été conduits en parallèle : sur l'infrastructure technique et l'exposition des données, sur les données elles-mêmes, sur l'interface proposée aux utilisateurs.</p> <p>L'équipe a conduit seule le travail sur les données. Publications de recherche, thèses, brevets, financements sur crédits publics, référentiels ont fait l'objet de travaux majeurs pour intégrer la dimension internationale, fédérer les travaux au sein des profils-auteurs, densifier le réseau de liens qui associent entités, auteurs, productions, financements. Le travail sur les publications de recherche avec DOI (<i>Digital object identifier</i> – Code d'identification attribué aux ressources numériques) a d'ailleurs fait</p>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<p>l'objet d'une première valorisation avec le baromètre de la science ouverte qui permet d'estimer la part des publications françaises en <i>Open access</i>.</p> <p>Elle s'est en revanche appuyée sur l'expertise en design et data journalisme de l'agence WEDODATA pour la refonte de son interface et l'enrichissement de l'expérience utilisateur. Enquête web sur les usages et la vision de scanR de ses utilisateurs, interview approfondie d'un panel de 10 personnes, atelier ouvert de réflexion, ont constitué les ingrédients de base du nouveau scanR imaginé par l'équipe scanR et WEDODATA. Une maquette issue de ces réflexions a été discutée avec les utilisateurs en avril 2018.</p> <p>Le chantier technique a été conduit pour partie par la seule équipe scanR et pour partie en partenariat avec SWORD Group qui a pris le relais de Datapublica/C-Radar en avril 2018. En 2018, l'équipe a bénéficié du renfort de 3 développeurs et <i>datascientist</i> du programme entrepreneurs d'intérêt général (EIG) du Programme investissements d'avenir.</p> <p>Ce renfort a permis de développer un <i>data lake</i> et une interface graphique permettant d'intervenir sur les données dans la perspective notamment d'une intégration plus fluide des retours des utilisateurs de scanR. Enfin, la rationalisation des flux d'information, l'adaptation de l'infrastructure technique et l'optimisation du moteur de recherche ont été conduits en s'appuyant sur les compétences de SWORD.</p> <p>L'équipe scanR a pris en charge l'ensemble des développements de l'interface utilisateur.</p>
Sources et nomenclatures	Non communiqué.
Cibles	<p>Chercheurs et enseignants -chercheurs.</p> <p>Étudiants entrepreneurs.</p> <p>Étudiants.</p> <p>Établissements d'enseignement supérieur.</p> <p>Personnels de l'ESR.</p> <p>Journalistes.</p>

4. Outils d'intermédiation à la formation et/ou à l'emploi

JUMEAU NUMÉRIQUE DU CERVEAU	
Périmètre géographique	National -> Cas développé en Provence – Alpes – Côte d'Azur.
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA.
Porteur de projet	Inclusive Brains, basée à Marseille, est une startup <i>deeptech</i> (désigne les startups qui proposent des produits ou des services sur la base d'innovations de rupture) qui combine neurosciences et intelligence artificielle pour permettre à des personnes en situation de handicap moteur très lourd, par exemple privées de leurs membres supérieurs voire de la parole, de pouvoir se réinsérer dans la société.
Financeurs/Partenaires	Inclusive Brains et le Riality, le Lab de l'intelligence artificielle (IA), de la CCIAMP. Inclusive Brains intégrera par ailleurs le Cl'Hub Bouches-du-Rhône, animé par la CCIAMP et porté par la DDETS, avec le soutien de la Métropole Aix-Marseille-Provence et du Conseil départemental des Bouches-du-Rhône. L'objectif de ce club est de mettre en relation des entreprises engagées avec des partenaires, qui proposent des solutions et des initiatives en faveur de l'inclusion, via des rencontres, des initiatives, et un réseau social dédié. Les prototypes sont auto-financés.
État du projet	Convention de partenariat signée le 14/06/2022. Cas d'usage en cours d'expérimentation par la CCIAMP.
Sous-traitants	Non communiqué.
Lien/Source	<p>https://destimed.fr/CCI-Aix-Marseille-Provence-Intelligence-artificielle-quand-la-science-fiction https://www.riality.fr/inclusive-brains-lintelligence-artificielle-au-profit-de-linclusion/</p>  <p>Inclusive Brains et la CCIAMP s'unissent pour permettre ensemble de faciliter l'accès à l'emploi pour les personnes souffrants d'handicap sensorimoteur grâce à une nouvelle intelligence artificielle développée dans un objectif d'inclusion.</p> <p>Prendre rendez-vous avec un expert Découvrir nos solutions et services IA</p> <p>Sommaire Une start-up tournée vers l'inclusion Une intelligence artificielle novatrice Inclusive brains et la CCIAMP Inclusive Brains et riality : des projets à venir</p>
Contexte et objectifs	Les solutions développées pallient, pour partie, la perte de mobilité et/ou de contrôle des membres grâce à une nouvelle génération d'interfaces cerveau-machine permettant de contrôler des ordinateurs, objets connectés et environnements digitaux par la pensée. L'objectif est d'intégrer des outils opérationnels combinant IA et technologies issues des neurosciences pour

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<p>favoriser l'inclusion comme l'insertion académique et professionnelle de personnes en situation de handicap moteur et/ou cognitif.</p> <p>Inclusive Brains a fait le tour des régions pour son installation. Des propositions d'aides financières ont été plus nombreuses ailleurs mais avec la CCIAMP une plus grande confiance et une plus grande volonté de mettre en lumière leur innovation a été perçue. La CCIAMP va devenir le premier organisme public à accueillir une personne en situation de handicap moteur l'empêchant d'utiliser ses membres supérieurs, qui pourra contrôler sa station de travail par la pensée grâce à l'innovation d'Inclusive Brains.</p> <p>Le jumeau numérique du cerveau humain qu'Inclusive Brains développe constitue le cœur de la nouvelle génération d'interfaces cerveau-machine qu'ils commercialiseront dans le futur. Il est attendu de leur part que le leadership de la CCIAMP inspirera d'autres organisations publiques et privées.</p> <p>Ce projet s'inscrit dans le prolongement d'une première collaboration entre la CCIAMP et Inclusive Brains dans le cadre de l'exposition « La Joconde, exposition immersive », coproduite par le Grand Palais Immersif et Le Musée du Louvre et accueillie jusqu'au 21 août 2022 au Palais de la Bourse.</p>
<p>Méthodologie</p>	<p>Ceci est rendu possible grâce à une technologie de rupture. Il s'agit de l'intégration d'un jumeau numérique du cerveau dont un prototype est créé dans la station de travail, le téléphone portable ou la tablette de la personne concernée grâce à des capteurs qui captent l'activité de son cerveau, certains mouvements et des expressions faciales données qui sont ensuite traitées et transformées par les algorithmes de <i>machine learning</i>.</p> <p>Ces algorithmes sont nourris par une grande variété de bio-signaux (mouvements, expressions faciales, trajectoire du regard, analyse vocale, activité musculaire et cérébrale, etc.) et des ondes cérébrales pour personnaliser la relation au numérique et permettre de contrôler les objets connectés (ordinateur, tablette, téléphones, interrupteurs, fauteuils motorisés, drones) comme des environnements numériques (réalité augmentée et virtuelle, métavers) uniquement par la pensée.</p> <p>Ceci s'opère grâce à des capteurs sur le corps et le cerveau dont les données alimentent les algorithmes de traitement de signal et d'intelligence artificielle, et transforment ces données en commandes permettant notamment d'écrire et de cliquer sans bouger ni parler.</p> <p>La CCIAMP collaborera à un cas d'usage visant à démontrer les possibilités d'inclusion et de production opérationnelle d'une personne en situation de handicap. Ainsi, elle accueillera un(e) stagiaire au sein de ses équipes. Il/elle aura comme mission de contribuer à un support rédactionnel dont une partie sera rédigée via une interface cerveau-machine développée par Inclusive Brains. Cette interface permettra au/à la stagiaire de rédiger du contenu en contrôlant son ordinateur par la pensée.</p>
<p>Sources et nomenclatures</p>	<p>Non communiqué.</p>
<p>Cibles</p>	<p>Personnes en situation de handicap moteur et/ou cognitif.</p>

CAPTAIN KELLY (ex. de Chatbot en éducation)	
Périmètre géographique	National.
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA.
Porteur de projet	Direction du numérique pour l'éducation.
Financeurs/Partenaires	Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports.
État du projet	<p>Terminé (lancement le 24 novembre 2021).</p> <p>Après une année de développement et un premier déploiement de préfiguration, l'application est maintenant disponible pour toutes les écoles primaires de France métropolitaine et d'outre-mer.</p> <p>La solution est mise à disposition gratuitement par le ministère de l'Éducation nationale par simple téléchargement.</p>
Sous-traitants	Développée par l'éditeur Belin Éducation (Groupe HUMENSIS).
Lien/Source	<p>https://eduscol.education.fr/2974/enseigner-l-anglais-l-ecole-avec-captain-kelly</p>  <p>Autres sources sur les chatbot pour l'éducation : https://drne.region-academique-bourgogne-franche-comte.fr/les-chatbot-en-education/</p>
Contexte et objectifs	<p>Captain Kelly est un assistant vocal pour l'apprentissage de l'anglais à l'école élémentaire. Cette ressource permet de travailler les connaissances lexicales et syntaxiques des élèves et développer leur compréhension orale ainsi que leur prononciation en anglais. Captain Kelly s'inscrit en cohérence avec le Plan langues vivantes.</p> <p>L'assistant vocal propose un ensemble d'activités courtes et variées pour enseigner et apprendre l'anglais du CP au CM2. La souplesse de cette ressource permet au professeur des écoles de l'intégrer dans ses séances d'enseignement de manière progressive et différenciée.</p> <p>La solution permet d'aborder de nombreux points des programmes d'anglais à l'école élémentaire afin de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les interactions orales en langue anglaise. - Contribuer à la découverte de la culture anglophone. - Maintenir et orienter l'attention des élèves du CP au CM2. <p>Captain Kelly constitue une aide pour le professeur sans jamais se substituer à lui.</p>

	<p>Un parcours national m@gistère en autoformation permet de découvrir les principes de cette ressource numérique (interfaces de pilotage, organisation en classe, typologie d'activités pédagogiques), les contenus et les progressions du CP au CM2. Il offre également des clés de compréhension de l'environnement matériel nécessaire.</p> <p>Accéder au parcours m@gistère « Enseigner l'anglais du CP au CM2 avec Captain Kelly » : https://magistere.education.fr/f1189</p>
<p>Méthodologie</p>	<p>Il s'agit d'une application mobile, compatible avec les appareils Android (smartphone, tablette, enceinte intelligente) et ergonomique qui, une fois installée, ne nécessite plus de connexion internet.</p> <p>L'assistant vocal peut être déployé de 2 manières selon les matériels disponibles et le choix du professeur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sur deux appareils Android appairés via Bluetooth : l'un des deux appareils sert de télécommande pour le professeur et l'autre joue le rôle d'assistant vocal Captain Kelly. - Sur un seul appareil Android avec lequel les élèves interagissent. <p>La solution numérique exploite plusieurs techniques informatiques d'intelligence artificielle.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Captain Kelly peut analyser la voix humaine à travers un microphone pour la comparer à un modèle linguistique calibré pour les enfants francophones, puis catégorise la production selon qu'elle est acceptable, perfectible, ou incorrecte, afin de répondre de manière adaptée. - Captain Kelly est capable de reconnaître une image qu'on lui montre parmi les centaines de flashcards fournies avec la solution. <p>L'application s'accompagne d'un guide pédagogique, de flashcards et de différents matériels pour préparer les séances pédagogiques. Le guide pédagogique offre au professeur des précisions sur les différentes activités proposées. Il facilite leur choix et leur intégration dans les séances d'enseignement envisagées (rituels, phonologie, chansons, jeux etc.), selon les modalités pédagogiques retenues (modalités de regroupement, durée des séances...). Le niveau de difficulté est précisé pour chaque activité et des parcours par niveau sont proposés.</p> <p>Les activités pédagogiques proposées dans le guide sont regroupées par thématiques, constituées de modules qui traitent de faits de langue spécifiques. 6 grands types d'activités hybrides, ludiques et culturelles renvoient à des tâches distinctes en classe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Listen and Act</i> : les élèves écoutent Captain Kelly pour comprendre son message puis ils y réagissent ; ils désignent une carte illustrée (flashcard) ou un objet, font un geste, écrivent... - <i>Listen and Repeat</i> : les élèves écoutent puis répètent après Captain Kelly. - <i>Show me</i> : les élèves montrent des cartes illustrées (flashcards) en réponse aux demandes de Captain Kelly. - <i>Listen and Speak</i> : les élèves écoutent puis répondent ou posent une question à Captain Kelly en retour.

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<ul style="list-style-type: none">- <i>Songs and Poems</i> : les élèves écoutent une chanson ou un poème pour l'apprendre.- <i>Guessing game</i> : les élèves interrogent Captain Kelly pour trouver la réponse à une devinette.
Sources et nomenclatures	Plus de 300 activités adossées au Cadre européen commun de référence pour les langues (CECRL – niveau A1).
Cibles	Elèves du CP au CM2. Professeurs des écoles. Ressource transparente et éthique, en matière de protection des données personnelles, et handi-accessible.

ROBOTS DE TÉLÉ-PRÉSENCE

Périmètre géographique	National.
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA.
Porteur de projet	Éducation nationale.
Financeurs/Partenaires	Non communiqué.
État du projet	En cours.
Sous-traitants	Axyn. Basée à Gardanne, Axyn Robotique est une entreprise #techforgood et inclusive, créée pour proposer le meilleur de la technologie au plus grand nombre, et notamment aux personnes les plus fragiles et handicapées. Un de ses engagements est de proposer des tarifs accessibles.
Lien/Source	<p>https://acrobat.adobe.com/link/review?uri=urn:aaid:scds:US:c6cee9d4-6e48-3e08-aa66-c6c032c3bb80</p> <p>https://www.axyn.fr/robots-pour-leducation/</p>  <p>L'ÉDUCATION ET LA FORMATION POUR TOUS</p> <p>Créée en 2014, Axyn Robotique conçoit et fabrique des robots 100% Made in France et apporte une réponse aux besoins spécifiques de vos étudiants et élèves empêchés ou en situation de handicap.</p> <p>Notre expertise nous vaut d'être aujourd'hui reconnu comme un des acteurs référents et incontournables de l'innovation dans le secteur de la formation et de l'éducation.</p> <p>Convalescence Handicap Phobie Scolaire Cours à distance</p>
Contexte et objectifs	Contrat conclu avec le ministère de l'Éducation nationale pour la fourniture de 500 machines. Permettre aux élèves et étudiants empêchés (malades, convalescents, souffrants de phobie scolaire ou handicapés) de suivre en direct et à distance leur scolarité et formation et de maintenir le lien scolaire.
Méthodologie	Des objets physiques dotés de capteurs et programmés pour interagir de manière autonome avec leur environnement. Pilotage à distance d'un avatar robotisé et permettant de prendre la parole via un signal lumineux. Ce robot utilise un site sécurisé pour faire circuler des images instantanées, ni enregistrables ni réutilisables, permettant ainsi une parfaite confidentialité des échanges entre les deux outils numériques. Fruits du travail d'une équipe d'experts en robotique, informatique et mécanique, les robots Ubbo Expert, Ubbo Maker, Edmo et Lobo se distinguent par leur modularité et leur capacité à recevoir des applications et des capteurs et/ou des accessoires mécaniques qui leur permettent de s'adapter à une grande quantité et variété de besoins.
Sources et nomenclatures	Non communiqué.
Cibles	Elèves et étudiants empêchés (malades ou handicapés).

ROGERVOICE	
Périmètre géographique	National, Département de Loire-Atlantique...
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA.
Porteur de projet	Différents services publics et entreprises privées.
Financeurs/Partenaires	<p>Dans le secteur public : Pôle emploi, Département de Loire-Atlantique...</p> <p>Dans le secteur privé : Application choisie par les opérateurs de la Fédération française des télécoms (FFTélécoms) pour assurer l'accessibilité de leurs services de téléphonie via un centre relai (CRT) de communications interpersonnelles.</p> <p>Au total une trentaine de grands groupes, PME, administrations ou institutions sont équipés du widget Rogervoice sur leur site internet (au 23/04/2020).</p>
État du projet	Terminé.
Sous-traitants	Rogervoice.
Lien/Source	<p>https://www.emploiparlonsnet.pole-emploi.org/articles/donner-de-la-voix-aux-publics-sourds-et-malentendants/</p> <p>https://www.loire-atlantique.fr/44/nous-contacter/appel-pour-les-personnes-sourdes-ou-malentendantes/c_1345192</p> <p>https://www.economie.gouv.fr/cedef/sourd-malentendant-contacter-administration</p> 
Contexte et objectifs	<p>Pour contacter les services publics, les personnes sourdes et malentendantes doivent pouvoir bénéficier d'une "traduction écrite simultanée ou visuelle de toute information orale ou sonore les concernant". Cette obligation est prévue par l'article 78 de la loi n° 2005-102 du 11 février 2005 pour l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées.</p> <p>L'article 2 du décret n° 2017-875 du 9 mai 2017 relatif à l'accès des personnes handicapées aux services téléphoniques précise les modalités horaires de ce service :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jusqu'au 30 septembre 2026, sur une amplitude horaire au moins égale à 50 %

	<p>de celle du service d'accueil téléphonique destiné à recevoir les appels des usagers.</p> <p>- À compter du 1er octobre 2026, aux mêmes horaires que le service d'accueil téléphonique recevant les appels des usagers.</p> <p>Plusieurs administrations proposent un service de contact pour les sourds et malentendants. Ce service est basé sur des plateformes commercialisées par des entreprises spécialisées.</p> <p>Lancée en 2018, l'application Rogervoice matérialise le « centre relais téléphonique » (CRT). Le CRT est prévu par l'article 105 de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique.</p> <p>Rogervoice permet aux personnes sourdes, malentendantes, sourdaveugles et aphasiques de passer et recevoir des appels téléphoniques.</p> <p>Plusieurs services publics comme Pôle emploi ou le Département de Loire-Atlantique se sont dotés de cette technologie.</p> <p>L'utilisateur accède à un centre relais mis en place pour contacter le service concerné. Il est mis en relation avec un opérateur-relais qui traduit ses demandes à un agent du service concerné.</p> <p>Utilisable sur tablette, smartphone ou ordinateur, ce service permet d'avoir gratuitement une transcription en temps réel ou une traduction en langue des signes française pour faciliter les échanges avec un agent ou un conseiller sur un dossier, un entretien. Favorisant ainsi l'accès à l'emploi, à l'insertion sociale et professionnelle des personnes handicapées. Dans le cas de Pôle emploi, ils leur suffit d'ouvrir l'application, de composer le 3949 et être pris en charge par un conseiller Pôle emploi. La communication n'est pas décomptée du forfait personnel proposé par les opérateurs de la FFTélécoms (qui inclut une à trois heures d'appels gratuits par mois).</p> <p>À titre individuel, l'abonnement à l'application peut être pris en charge par la MDPH ou l'Agefiph (dans le cadre de l'activité professionnelle).</p>
Méthodologie	<p>Le relais téléphonique Rogervoice est basé sur une combinaison des prestations d'intermédiation humaines telles que la langue des signes et des services reposant sur l'intelligence artificielle, notamment la reconnaissance automatique de la parole et la synthèse vocale.</p> <p>Rogervoice utilise la technologie « VoIP » qui permet de passer un appel vidéo, audio ou texte sur Internet. Son architecture lui permet de basculer des appels sur le réseau téléphonique. L'attribution des numéros virtuels permet également à l'application de recevoir des appels.</p> <p>Une déclinaison web de l'application Rogervoice est proposée aux entreprises souhaitant rendre accessibles leurs services d'accueil téléphoniques.</p> <p>L'application Rogervoice est téléchargeable gratuitement sur les mobiles et tablettes équipés d'une carte SIM 3G/4G.</p> <p>3 modes de communication sont possibles :</p> <ul style="list-style-type: none">- Langue des Signes Française (LSF) : visio-Interprétation par des interprètes diplômés français/LSF.

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

- Langue française Parlée Complétée (LPC) : Visio-codage par des visio-codeurs diplômés en LCP.
- Transcription texte : transcription avec intelligence artificielle corrigée et enrichie par un transcripneur professionnel.

Ce troisième mode fait intervenir l'IA : grâce à la reconnaissance vocale automatique, cette application permet de transcrire quasi-immédiatement la parole en texte.

Par ailleurs, un mode compatible braille permet aux personnes sourdaveugles d'utiliser leur plage braille pour naviguer dans l'application Rogervoice. Pour passer un appel, la personne compose le numéro de son interlocuteur ou le sélectionne dans le répertoire et lance l'appel via sa plage braille. Un copilote Rogervoice, professionnel de l'écrit, prend en charge l'appel. Les propos de l'interlocuteur sont transcrits et envoyés sous forme de sous-titres sur l'application Rogervoice.

Grâce aux technologies « VoiceOver » (iOS) ou « TalkBack » (Android), l'utilisateur les lit alors sur sa plage braille. Lorsque l'utilisateur saisit ses réponses sur son clavier braille, elles sont transcrites en texte dans l'application et le copilote les répétera oralement à son interlocuteur.

Les appels vidéos ou audio fonctionnent aussi bien sur un ordinateur que sur un mobile ou une tablette, sans que l'utilisateur ait besoin d'installer un module ou une application supplémentaire. L'ensemble des communications audio et/ou vidéo sont cryptées pour garantir la confidentialité des conversations.

	<p>- Langue française Parlée Complétée (LPC) : Visio-codage par des visio-codeurs diplômés en LCP.</p> <p>- Transcription texte : transcription avec intelligence artificielle corrigée et enrichie par un transcripneur professionnel.</p> <p>Ce troisième mode fait intervenir l'IA : grâce à la reconnaissance vocale automatique, cette application permet de transcrire quasi-immédiatement la parole en texte.</p> <p>Par ailleurs, un mode compatible braille permet aux personnes sourdaveugles d'utiliser leur plage braille pour naviguer dans l'application Rogervoice. Pour passer un appel, la personne compose le numéro de son interlocuteur ou le sélectionne dans le répertoire et lance l'appel via sa plage braille. Un copilote Rogervoice, professionnel de l'écrit, prend en charge l'appel. Les propos de l'interlocuteur sont transcrits et envoyés sous forme de sous-titres sur l'application Rogervoice.</p> <p>Grâce aux technologies « VoiceOver » (iOS) ou « TalkBack » (Android), l'utilisateur les lit alors sur sa plage braille. Lorsque l'utilisateur saisit ses réponses sur son clavier braille, elles sont transcrites en texte dans l'application et le copilote les répétera oralement à son interlocuteur.</p> <p>Les appels vidéos ou audio fonctionnent aussi bien sur un ordinateur que sur un mobile ou une tablette, sans que l'utilisateur ait besoin d'installer un module ou une application supplémentaire. L'ensemble des communications audio et/ou vidéo sont cryptées pour garantir la confidentialité des conversations.</p>
Sources et nomenclatures	Non communiqué.
Cibles	Personnes sourdes, malentendantes, sourdaveugles et aphasiques.

Site web « Innovation & Recherche » Exemples de projets lauréats : FIT'Lab, CIARA, HERO...	
Périmètre géographique	National, Régional (dont Auvergne-Rhône-Alpes ; Normandie ; Ile-de-France pour les exemples retenus ici).
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA pour certains projets lauréats.
Porteur de projet	<ul style="list-style-type: none"> - Agefiph (Site internet). - Association Alter Egal (projet Fit'Lab). - Créative Handicap (projet CIARA). - Practhis (Pôle de ressources d'accompagnement et de coordination sur le travail, le handicap et l'insertion socioprofessionnelle - projet HERO).
Financeurs/Partenaires	<p>Sur le terrain de l'innovation, l'Agefiph développe des relations privilégiées avec certains acteurs : le Fonds pour l'insertion des personnes handicapées dans la Fonction Publique (Fiphfp), la Caisse nationale pour la solidarité et l'autonomie (CNSA) ou l'association Objectif emploi des travailleurs handicapés (OETH) en particulier dans une logique de complémentarité, de synergie et d'impact.</p> <p>L'Agefiph s'engage auprès d'acteurs reconnus pour leur expertise. C'est ainsi le cas de la Fondation internationale pour la recherche appliquée sur le handicap (FIRAH) avec laquelle l'Agefiph a conclu en 2020 une convention pluriannuelle de coopération et lance chaque année un appel à projets en recherche appliquée. Par-delà ces partenariats, l'Agefiph noue des coopérations fortes, notamment avec des Fondations (Fondation Malakoff Humanis, la France s'engage...), des Comités (CCAH), au sein de La Handitech</p> <p>Pour les projets cités en exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fit-Lab : Partenaires du SPE, Opérateurs du champ du handicap, représentants d'organisation patronales et d'entreprises... - CIARA : nombreux partenaires publics et privés dont, sur le plan financier, la Banque des Territoires. - HERO : Le projet est développé avec l'association Reconnaître et le cabinet Rhizomia. Il s'appuie sur l'expérience du réseau Badgeons la Normandie et implique l'ARS.
État du projet	En cours. Exemples retenus parmi les projets lauréats en 2021.
Sous-traitants	Non communiqué.
Lien/Source	<p>https://innovation.agefiph.fr/projets-soutenus?field_annee_selection_target_id=42</p> 

	<p>https://www.alter-egal.fr/2022/04/07/document-1/ https://www.creativehandicap.org/formation-ciara</p>
<p>Contexte et objectifs</p>	<p>L'Agefiph accompagne chaque année des dizaines de projets innovants. Elle s'appuie sur deux leviers : les appels à projets et les propositions directes.</p> <p>Entre 2019 et juin 2021, 71 projets innovants ont été sélectionnés par la Commission innovation et expérimentation de l'Agefiph, dont 59 actions innovantes/expérimentations et 12 projets de recherche ayant une dimension applicative.</p> <p>Les études, la recherche et les actions innovantes contribuent à une meilleure connaissance et à une amélioration des actions développées pour l'emploi des personnes en situation de handicap.</p> <p>Pour valoriser les projets soutenus et mettre en lumière son engagement, sa stratégie et ses actions en faveur de l'innovation pour une société plus inclusive, l'Agefiph s'est dotée d'un site Internet dédié « Innovation & Recherche » permettant d'accéder aux fiches descriptives de chaque projet, par l'utilisation de différents filtres (type de projets, thématiques emploi-formation, zone géographique, année de sélection du projet).</p> <p>L'Agefiph s'associe également au média Ubsek & Rica qui explore, à travers une série de cinq articles consultables sur ce nouveau site, le futur de l'inclusion et ses apports pour la société.</p> <p>Plusieurs projets peuvent être cités dans ce cadre, tels les projets :</p> <ul style="list-style-type: none"> - FIT'Lab (Former inclure transformer) : Projet collaboratif et partenarial qui vise à mobiliser les bénéficiaires de la formation (personnes en situation de handicap et employeurs) autour de la modernisation d'un parcours de formation pour identifier les besoins spécifiques des personnes en situation de handicap et pour aboutir à des solutions innovantes avec un potentiel essaimage. Le projet FIT'Lab propose la mise en place d'un conseil des personnes en situation de handicap pour identifier les besoins en termes d'inclusion et pour tester des solutions numériques ou issues de l'IA. - CIARA (Création, Intelligence Artificielle, Réalité Augmentée) : Développement de la formation professionnelle SUPERMAKERS 2.0 en médias 3D et Design graphique, labellisée par la Grande École du Numérique, à destination de jeunes autistes. - HERO ("Open badges et Handicap, ou l'émancipation par la reconnaissance ouverte") : Le projet consiste à mobiliser des Open badges pour reconnaître des apprentissages et compétences formelles et informelles, issues de l'expérience (gestes professionnels et soft skills). Il s'agit d'élargir les opportunités d'emploi en milieu ordinaire des jeunes handicapés (16-20 ans) sortants d'IME-établissements médico-sociaux.
<p>Méthodologie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - FIT-Lab : Basé sur le principe de la conception universelle, le projet FIT'Lab vise à concevoir une méthodologie concrète permettant d'attester de l'accessibilité d'une formation. Aussi, à partir d'une formation ciblée et d'un territoire pilote, Alter égal propose d'associer un panel de personnes concernées et d'employeurs de la conception à l'évaluation de cette formation. Le conseil d'utilisateur testera des solutions basées sur des méthodes numériques mobilisant l'intelligence artificielle et le digital en s'appuyant sur la méthode « <i>learning by doing</i> ». - CIARA : Ce projet s'appuie sur une expertise de terrain de cette formation professionnelle développée depuis 4 ans via des outils pédagogiques en accessibilité universelle qui décortiquent les procédures d'apprentissage, qui prend en compte le

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<p>rythme d'acquisition des compétences de chacun des apprenants ; tutos vocalisés, fiches en FALC (Facile À Lire et à Comprendre), avec des gros caractères, hybridation de la formation présentiel et distanciel, pour s'adapter à toutes les mobilités. Le projet CIARA se fixe pour but de favoriser l'inclusion socio-professionnelle des personnes en situation de handicap et en situation de décrochage scolaire, par le biais des nouvelles technologies du numérique (réalité virtuelle, réalité augmentée, intelligence artificielle...).</p> <p>Cette formation professionnelle, gratuite, accessible au plus grand nombre, vise à doter les bénéficiaires de compétences numériques pour accéder au marché du travail, en constante évolution : robotique industrielle, jeux vidéo, animation 2D/3D, réalité augmentée et réalité virtuelle. Le projet cherche ainsi à élargir et à améliorer les débouchés professionnels proposés aux personnes en situation de handicap (accessibilités, adaptation aux besoins de chacun...).</p> <p>- HERO : Il s'agit de proposer aux parties prenantes (ESMS, tuteurs d'entreprises, jeunes handicapés) un process permettant d'ouvrir au secteur du handicap le concept de « reconnaissance ouverte » via la démarche « Open Badges » et de faciliter sa mise en œuvre ainsi que son essaimage sur l'ensemble du territoire pour les personnes en situation de handicap. Le projet HERO entend ainsi favoriser la transition des jeunes handicapés entre l'IME et le milieu ordinaire de travail par la reconnaissance d'une expérience, d'un savoir ou d'une compétence en situation de travail, reconnaissance soutenue par une communauté de professionnels engagés dans le dispositif (ESMS, entreprises, service public pour l'emploi, ...).</p>
Sources et nomenclatures	Non communiqué.
Cibles	<p>Personnes en situation de handicap, porteurs de projet, acteurs et opérateurs du champ du handicap, entreprises.</p> <p>Des essaimages potentiels pour l'ensemble des publics éloignés de l'emploi et/ou de la formation.</p>

METAKWARK	
Périmètre géographique	National.
Usage de l'IA	Usage avéré de l'IA.
Porteur de projet	<p>Kwark Education / GIE <i>Digital Universities</i> <i>Edtech</i> française, spécialisée dans la digitalisation des parcours de formation.</p> <p>La Fondation UNIT pour l'expérimentation conduite sur ce Métavers. Cette fondation regroupe 80 établissements d'enseignement supérieur pour l'essentiel publics - dont une majorité d'écoles d'ingénieurs.</p> <p style="text-align: center;"> La Fondation ▾ Nos ressources ▾ Nos projets ▾ Nos services ▾ Nos actualités ▾ Contact ● 📧 📱 </p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>UNIT</p> <p>Pédagogie 4.0</p> <p>Nous accompagnons les transformations numériques pour une pédagogie à la carte.</p> <p>Nous concevons des démonstrateurs d'excellence, des ressources éducatives libres et des solutions open source.</p> <p>En savoir plus sur UNIT</p> <p><small>La Fondation UNIT est membre de</small></p>  </div> <div style="text-align: right;">  </div> </div>
Financeurs/Partenaires	<p>Parmi les premiers partenaires figurent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les groupes d'enseignement supérieur privés MediaSchool et Eductive. - L'école consulaire ESC Pau, - L'association Centre Inffo, - La Fondation Unit (Université numérique ingénierie et technologie), créée à l'initiative d'écoles, d'universités et du MESRI. <p>UNIT est une structure d'échange, de partage, d'expérimentation et d'innovation qui s'appuie sur la mutualisation des acteurs de l'écosystème du numérique pour la formation. Le métavers apparaît comme une thématique transverse d'avenir sur laquelle UNIT peut s'investir pour apporter un éclairage à ses membres.</p> <p>La fondation n'a pas identifié d'organisme de l'enseignement supérieur proposant une plateforme « métavers » sur laquelle elle pourrait s'appuyer pour une expérimentation. Elle a donc entamé des discussions avec <i>Digital Universities</i> pour bénéficier d'un accès à métaKWARK pour une expérimentation dont le coût sera pris en charge par la fondation.</p> <p>En contrepartie, <i>Digital Universities</i> accepte de mettre à disposition d'UNIT un Hall dans le Métavers KWARK pour une durée de trois mois, reconductible avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Des salles pour les partenaires. -La possibilité de créer des avatars. -La possibilité d'ajouter des contacts. -Un chat. -Un plan du hall. -Un accès au back office.

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

<p>État du projet</p>	<p>15 campus virtuels sont en cours de construction pour des écoles, des entreprises et des institutionnels.</p> <p>Leur disponibilité est attendue à la rentrée de septembre 2022 après une phase de « <i>test and learn</i> » menée avec plusieurs clients.</p> <p>La Fondation Unit mène une expérimentation dans ce cadre auprès de ses membres et met en place un groupe de travail avec des volontaires afin d'établir un protocole de tests et d'évaluation. Elle communiquera un bilan sur cette expérimentation, ouverte à ses membres et au-delà, afin d'assurer une diffusion maximale des retours d'expériences.</p>
<p>Sous-traitants</p>	<p>Conception technique (dont l'utilisation de la technologie Teemew) : Société Manzalab. Manzalab, expert du <i>Serious Game</i> et de la réalité virtuelle a conçu la technologie Teemew.</p> <p>Celle-ci réunit un ensemble de briques technologiques interconnectées permettant de mettre en place, rapidement et sur des supports variés, des applications de formation et de communication.</p> <p>Conception de l'architecture virtuelle : Agence Oxo Architectes.</p>
<p>Lien/Source</p>	<p>https://kwark.education/metakwark/ https://unit.eu/nos-projets/metavers Dépêche AEF n° 670768 du 06/04/2022</p>
<p>Contexte et objectifs</p>	<p>Projet qui se veut le premier métavers éducatif ouvert français dans lequel écoles, universités et entreprises peuvent créer leurs campus et espaces d'apprentissage.</p> <p>D'après son site Internet, Kwark Education se positionne sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'éducation, en proposant un système de recrutement d'alternants et d'apprenants grâce à ses médias Demain TV et MCE (en partenariat avec Ouest France), et à son pôle d'orientation ; la digitalisation de parcours (ressources digitalisées et digitalisation sur mesure) ; des solutions <i>edtech</i> uniques (LMS, application de révisions connectée, application de correction automatisée des devoirs, métavers de l'éducation) ; l'alternance et la formation continue en ligne, en intra-entreprise ; et la formation des formateurs à distance.</p> <p>Le « ticket d'entrée » pour posséder son propre campus est de 45 000 € HTC (coût du "set up"), auquel il faut ajouter un prix par usager, par tranche de "centaines et de milliers d'apprenants". Une phase de découverte est ouverte jusqu'en septembre, et l'année 2022-2023 fera l'objet de "conditions tarifaires particulières".</p> <p>Lors de la conférence de presse, plusieurs partenaires-clients ont expliqué les raisons pour lesquelles ils se lançaient dans l'utilisation d'un métavers :</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Classes virtuelles et de coaching", "expériences éducatives plus ludiques et personnalisables" (Mediaschool). - "Recruter des étudiants", "enseigner" grâce à un outil qui rend les étudiants "plus actifs et engagés" que dans les visios ; "enseigner les usages du métavers", notamment en matière de "marketing, d'expérience consommateur, publicité, etc." (Réseau Eductive). - "Une rupture pour l'ESR", "un accélérateur sur le plan stratégique" grâce au moyen donné "d'interagir avec [un réseau de, nldr] 65 écoles partenaires à l'international sur un seul campus" et "d'intégrer leurs cours dans un même catalogue" ; "hybrider les

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

	<p>formations avec du design, de l'ingénierie ou de la communication" grâce à cet espace partagé ; "le pari de la désintermédiation dans l'enseignement supérieur" (ESC Pau).</p> <p>- Quant à la fondation UNIT, elle avoue "ne pas savoir ce que les [ingénieurs en formation, ndlr] vont faire" dans le métavers, mais souhaite "amener cette émotion et cette ambition vers [ses] membres, pour qu'ils explorent, examinent, fassent des retours d'expérience sur les innovations pédagogiques, dans l'intérêt général". Un groupe de travail dédié au métavers a été créé au sein d'UNIT, avec 56 écoles participantes. La première réunion aura lieu en avril, puis les prochaines se tiendront "dans le métavers".</p>
<p>Méthodologie</p>	<p>C'est un univers virtuel 3D, immersif et persistant, à l'image d'un campus virtuel où on peut retrouver son avatar (avec un "sentiment de présence" même si elle est virtuelle). La solution Teemew (pour "we meet") développée pour les entreprises est mobilisée pour la conception technique.</p> <p>Les utilisateurs de ce métavers, accessible via un lien internet et sans besoin d'une machine puissante (lunettes 3D et ordinateur), pourront se retrouver dans des espaces connectés communs pour assister à des événements de type masterclass ou conférences, des journées portes ouvertes virtuelles ou de job-dating, des "travaux immersifs en réalité virtuelle" et une "multitude d'usages pédagogiques synchrones et asynchrones". Le tout, accessible à toute heure et depuis partout dans le monde, à condition d'avoir une connexion internet.</p> <p>Pour rendre l'expérience graphiquement agréable l'agence Oxo Architectes a dessiné des "typologies d'espaces différents", comme "un grand amphithéâtre", des "bulles pour plus d'intimité", des espaces oniriques pour "apprendre sous l'eau ou dans la forêt" voire déambuler.</p> <p>Il est également possible de réaliser une architecture sur mesure, voire un "jumeau numérique" de l'établissement client.</p>
<p>Sources et nomenclatures</p>	<p>Non communiqué.</p>
<p>Cibles</p>	<p>Les CFA, les organismes de formation et les écoles.</p> <p>Les entreprises, les institutionnels et les fédérations.</p> <p>Les étudiants et les professionnels en formation continue.</p>

Conclusion

Enseignements et points de convergence

A l'issue de ce benchmark, des grandes tendances peuvent être formulées en termes d'objectifs et d'usages ainsi qu'en termes de financeurs et de partenariats.

S'agissant des domaines emploi-formation, les grands décideurs publics que sont les Régions et les services de l'État (en particulier ceux en charge de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de l'Emploi) comptent parmi les principaux commanditaires de tels outils. Cependant d'autres acteurs comme les Carif-Oref ou les organismes de formation, les consulaires, les branches professionnelles, le service public de l'emploi..., se saisissent des opportunités offertes par les technologies numériques pour améliorer leurs offres de services aux usagers et d'aide aux décideurs, par l'apport de connaissance à but opérationnel ou stratégique.

Ces outils témoignent ainsi de la rencontre de besoins exprimés par les institutions publiques ou parapubliques et des réponses apportées par les spécialistes des technologies innovantes appartenant essentiellement au secteur privé, dans un partenariat à visée d'intérêt général.

Ces projets de développement peuvent pour certains correspondre à des solutions clés en main adaptées à la demande spécifique exprimée par les commanditaires. Cependant d'autres exemples montrent la nécessité d'une co-construction en mode expérimental et d'innovation chemin-faisant... Au regard du nombre de cas analysés, il semble toutefois que la mobilisation de l'Intelligence artificielle ne soit pas généralisée dans le domaine emploi-formation mais qu'elle apparaisse porteuse de réelles marges de progrès. Cependant sa mise en œuvre s'adosse à une conduite de projet particulièrement exigeante pour les commanditaires et leurs prestataires, en termes d'implication, de communication et de réflexion partagée. De même, le principe d'itération entre l'expression du besoin et la traduction opérationnelle technique semble déterminant pour obtenir un outillage technique de qualité et en mesure de répondre correctement aux attentes formulées et aux objectifs poursuivis. Les dimensions temporelle et financière sont, de ce point de vue, des paramètres souvent sous-estimés en amont des projets innovants.

Autre dimension incontournable, la collecte massive de données (quel que soit leur nature ou format) pour alimenter les systèmes d'information mais aussi l'apprentissage des algorithmes, en amont, ainsi que les apports de connaissance restitués aux usagers, en aval. La structuration comme l'ergonomie des outils requièrent elles aussi le plus grand soin pour être lisible et pleinement utile. Ainsi plusieurs outils s'appuient sur un binôme de prestataires au sein duquel, de manière schématique, l'un est spécialisé dans le back-office et l'autre dans le front.

Par ailleurs, la dimension éthique de la production, du traitement et du stockage des données numériques est à interroger. En effet, les logiques de prise de décision des outils face aux données massives numériques, les déontologies professionnelles à respecter ainsi que les limites d'usages et les cadres juridiques des données sont des éléments qui peuvent structurer leur capacité d'information.

Des spécificités notables

Apporter des réponses adaptées aux publics fragilisés sur le marché du travail tels les personnes en situation de handicap, les jeunes, des personnes éloignées de l'emploi... peut être considéré comme un défi particulièrement exigeant soit du point de vue technique soit de l'ergonomie. Les outils et solutions qui leurs sont adressées en premier lieu peuvent ainsi constituer des références à suivre et avoir une forte capacité d'essaimage auprès d'un public plus large.

Perspectives suite au benchmark

Ce panorama d'initiatives donne une illustration globale d'outils et démarches développés grâce à l'utilisation des technologies numériques dont l'IA. Il permettra de nourrir en 2023 l'ingénierie du projet d'industrialisation du modèle prédictif des besoins de compétences à partir d'une analyse technique plus approfondie de quelques exemples jugés emblématiques (éléments stratégiques, outillages, propriété intellectuelle...) et élaborés grâce à l'utilisation avérée de l'IA. L'objectif étant de capitaliser les usages institutionnels, les modalités techniques, les types de service et les partenariats engagés. Et ce afin d'appuyer la Région dans ses actions et éventuelles collaborations.

Annexe

Veille effectuée sur l'IA au service de l'emploi-formation

#DEFINITIONS

1. Conférence : Le métavers où comment penser la formation de demain (12/12/2022) : <https://bit.ly/3hPBp2q>
2. Conférences & co. - Clisson. La médiathèque creuse le sujet de l'intelligence artificielle : <https://bit.ly/3Ot8Bcy>
3. Cours en ligne gratuit pour comprendre et démystifier l'IA : <https://bit.ly/3UTZu77>
4. Métavers - Qu'est-ce que le Métavers ? : <https://bit.ly/3Vhwmqb>
5. Métavers - Le métavers ou comment penser la formation de demain : <https://bit.ly/3gidaK9>
6. Métavers - Demain, la formation dans le métavers : est-ce vraiment sérieux ? (01/12/2022) : <https://bit.ly/3ESQF7S>
7. MOOC accessible à tous : <https://bit.ly/3XfaGNf>
8. Question : Est-elle intelligente ? - <https://bit.ly/3XmiDQI>
9. Question : Qui a peur de l'IA ? : <https://bit.ly/3Et9bIV>
10. Question : Mais que doit-on lui confier ? : <https://bit.ly/3gqBWHR>
11. Question : Quelles technologies éducatives en 2020 ? <https://bit.ly/3EqWDLl>
12. Question : IA ou intelligence humaine ? : <https://bit.ly/3tTbR7f>
13. Question : Simple outil ou meilleure ennemie ? : <https://bit.ly/3UW6IHl>
14. Question : Les multiples visages du deep learning : <https://bit.ly/3U7MqKc>
15. Question : L'IA serait-elle plus intelligente que l'humain ? : <https://intelligence-artificielle.com/ia-plus-intelligente-que-humain/amp/>
16. Question : Prendre la mesure de l'intelligence artificielle : <https://bit.ly/3tTx8hc>
17. Questions - Documentaires | Arte : <https://bit.ly/3EWnFw9>
18. Quiz IA : <https://bit.ly/3gkHhzc>

#INTERLOCUTEURS #SITES GENERALISTES

1. Aniti, l'Institut interdisciplinaire d'intelligence artificielle de Toulouse : <https://bit.ly/3AHECbb>
2. Digital 113 - Cluster des entreprises numériques d'Occitanie : <https://www.digital113.fr/> + <https://bit.ly/3gn4O3E>
3. Digitanie : <https://www.digitanie.org/fr/>
4. Direction du Numérique (DNum) : <https://bit.ly/3TTh7Cp> + <https://bit.ly/3UKg0Gy>
5. France 2030 : <https://www.economie.gouv.fr/france-2030>
6. France 2030 : déjà 200 millions de retombées en PACA : <https://bit.ly/3XHcoHk>
7. French Tech Agri 20 : <https://lafrenchtech.com/fr/la-france-aide-les-startup/french-tech-agri20/>
8. French Tech DeepNum 20 : <https://lafrenchtech.com/fr/la-france-aide-les-startup/french-tech-deepnum-20/>
9. French Tech Green 20 : <https://lafrenchtech.com/fr/la-france-aide-les-startup/french-tech-green-20/>
10. French Tech Health20 : <https://lafrenchtech.com/fr/la-france-aide-les-startup/french-tech-health20/> + <https://bit.ly/3tOMIAi>
11. INRIA : <https://www.inria.fr/fr/actualites-recherche-savoir-numerique>
12. IRT Saint-Exupéry : <https://bit.ly/3OAJ9Sh>
13. Maison de l'Intelligence Artificielle - #IA #PACA #06 #Biot : <https://maison-intelligence-artificielle.com/>
14. TechforGood - Un tour de France visant à accélérer les réflexions et actions pour construire une tech plus engagée et responsable : <https://bit.ly/3AtEjk3>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

#SECTEURS

1. Archi - Spacemaker veut aider les architectes à anticiper les consommations d'énergie : <https://bit.ly/3V00Kp2>
2. Arts - Genario : quand l'IA améliore les scénarios des écrivains : <https://bit.ly/3goCEW1>
3. Un tableau de Renoir authentifié par une IA : <https://bit.ly/3goDxOI>
4. Peinture, échecs, poker... Quand les intelligences artificielles dépassent l'Homme : <https://bit.ly/3UXupil>
5. Comment l'IA révolutionne l'industrie de la musique : <https://bit.ly/3TXSVPE>
6. L'IA a l'oreille musicale avec la start-up allemande Klangio : <https://bit.ly/3hQiswy>
7. Une anthologie de poèmes écrits par des IA suscite le débat sur la créa artistique : <https://bit.ly/3i6RMaY>
8. Le monde de la marionnette va se retrouver à Toulouse : <https://bit.ly/3VsHMaF>
9. Artisanat - Tinty mise sur le recyclage de meubles par des ébénistes : <https://bit.ly/3EyvImW>
10. Fuseproject invente un "vêtement bionique" innovant piloté par une IA : <https://bit.ly/3XiKGAp>
11. Auto - 3 M€ pour déployer ses solutions IA d'inspection automatisée des véhicules : <https://bit.ly/3A18jZy>
12. Stellantis roule avec la start-up hongroise aiMotive : <https://bit.ly/3AzoFU9>
13. Filière auto se dote d'un outil innovant de gestion des parcours professionnels : <https://bit.ly/3EqfiY3>
14. L'app' CaRooll optimise la gestion des pneus : <https://bit.ly/3URj6bQ>
15. Commerce : Avec Smartway, Leclerc utilise l'IA pour sa lutte contre le gaspillage alim. : <https://bit.ly/3Ovqojf>
16. #Eco - Tourisme et environnement : un compteur de voitures pour éviter la saturation dans les Pyrénées <https://bit.ly/3EOsMy9>
17. Au service de la gestion de l'eau : <https://bit.ly/3TVKi8b>
18. Entre IA et écologie, quel futur pour l'emploi ? : <https://bit.ly/3XjWen3>
19. Transition technologique & TE appelle le développement des politiques d'APP : <https://bit.ly/3hSYBNw>
20. Smartagri, le rendez-vous annuel de l'IA et de l'agriculture : <https://bit.ly/3OmmRUI>
21. Energie - Filière électrique lance son étude prospective des compétences : <https://bit.ly/3X8auzf>
22. IA au service de la gestion de l'eau : <https://bit.ly/3u1PegY>
23. Enseignement - Du côté de la recherche : <https://bit.ly/3Vq7oVo>
24. Colloque national sur l'IA + enseignement : <https://bit.ly/3OoUzIQ>
25. L'APP adaptatif à l'ère de l'IA : <https://bit.ly/3EZ5iqh>
26. Finance - Ueli Maurer convie le secteur financier à une table ronde sur l'IA : <https://bit.ly/3Vkv60I>
27. Industrie - Le nouveau rôle du contrôleur de gestion face à l'IA : <https://bit.ly/3tOESli>
28. L'IA révolutionne le travail des experts du reconditionnement : <https://bit.ly/3V62E7Q>
29. L'entité distribution de Saint-Gobain mise sur les classes virtuelles : <https://bit.ly/3Xlwg2j>
30. Livres - Sources archivistiques exploitées grâce à l'IA : <https://bit.ly/3tNN9p2>
31. U31 développe un outil capable de scorer la clarté de n'importe quel texte : <https://bit.ly/3XmnNw8>
32. Microélectronique en Provence-Alpes-Côte d'Azur : <https://bit.ly/3TTeC36>
33. Neuro - Ancrage des apprentissages : <https://bit.ly/3EQIs3P>
34. Crocos Go Digital démocratise la détection des dysfonctionnements cognitifs chez les enfants : <https://bit.ly/3GDNzWN>
35. Elles permettent de questionner [...] l'animation des formations : <https://bit.ly/3glOS1C>
36. Photo - Découvrez votre visage au temps des Égyptiens [...] avec l'AI Time Machine : <https://bit.ly/3GzVofW>
37. Recherche - Une IA surpasse des paléo' pour identifier des empreintes de dinosaures : <https://bit.ly/3XmjT6s>
38. Course à la traduction des langues : <https://bit.ly/3VmQalt>
39. Santé - L'IA au service de la prévention bucco-dentaire des handicapés : <https://bit.ly/3EnFMJT>
40. IA au service de la santé et sécurité au travail (doc INRS) : <https://bit.ly/3VykrDu>
41. Prédire les risques d'une crise cardiaque grâce à l'IA : <https://bit.ly/3ubA5tL>
42. Diagnostic radiologique : <https://bit.ly/3XjhqcV>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

43. Endotest®, premier test salivaire de diagnostic de l'endométriose : <https://bit.ly/3TXOUus>
44. Sécurité - Une IA détecte les "deepfakes" [...] avec l'absence de flux sanguins : <https://bit.ly/3EsWkQI>
45. Sport - Selon les IA, 3 pays peuvent gagner la Coupe de monde de foot au Qatar : <https://bit.ly/3gmhW9g>
46. La FF de Rugby parie sur l'IA et signe un partenariat avec SAS : <https://bit.ly/3EVqJbV>
47. Vidéo - Sur YouTube, il a confié la création de ses vidéos à des intelligences artificielles : <https://bit.ly/3TTf15x>

#INSERTION #ORIENTATION #OUTILS

1. Afpar : des apprentis se forment à l'IA : <https://bit.ly/3ud4ojM>
2. Article 1 lance un site Internet & un manifeste pour valoriser les compétences transverses : <https://bit.ly/3TZXfh8>
3. Bretagne (région) présente un site interactif d'accompagnement à l'élaboration du PP : <https://bit.ly/3EgOppz>
4. CCI Aix-Marseille Provence. IA : quand la science-fiction devient science inclusive : <https://bit.ly/3UYDHLq>
5. Cité des métiers propose des casques de réalité virtuelle pour découvrir des métiers en tension : <https://bit.ly/3ADw1WW>
6. Comment agir contre la désertion des femmes : <https://bit.ly/3VheprJ>
7. Digitanie conjugue insertion et expertise dans le spatial (Saverdun) : <https://bit.ly/3UUKWEb>
8. Five Points + Univ. Centrale s'associent pour une meilleure insertion pro des jeunes diplômés : <https://bit.ly/3ERYCuc>
9. Inclusive Brains veut favoriser l'insertion professionnelle avec l'IA : <https://bit.ly/3UWg8D2>
10. Horizons, un serious game pour les Écoles de la 2e Chance : <https://bit.ly/3i1iFNG>
11. Marseille, la réalité virtuelle pour découvrir les métiers qui recrutent : <https://bit.ly/3UXnZ3h>
12. Orange Digital Center Madagascar et SmartOne s'engagent en faveur de l'insertion professionnelle des jeunes Malagasy : <https://bit.ly/3grVGuQ>
13. Pôle emploi veut tirer profit de l'IA : <https://bit.ly/3Xy67xJ>
14. Réalité augmentée et IA pour favoriser l'insertion professionnelle d'apprentis suisses : <https://bit.ly/3V00o1G>
15. Réalité virtuelle approuvée : ce simulateur suisse peut former des pilotes d'hélicoptère : <https://bit.ly/3gsmqLu>
16. Région Île-de-France lance un appel à projets visant à « soutenir des actions innovantes d'insertion dans l'emploi » : <https://bit.ly/3tJzq2C>

#EDUCTECH #FORMATIONPRO #PROFESSIONNELS

3. Quels usages de l'IA pour la formation ? : <https://bit.ly/3VfvpKg>
4. L'IA de plus en plus indispensable dans la formation professionnelle (Halifax Consulting) : <https://bit.ly/3XI5mYv>
5. Natural Language Processing : un usage de l'IA en formation des adultes : <https://bit.ly/3i4cb0E>
6. Adaptative learning : <https://bit.ly/3XlxfQ3>
7. La fonction formation dans « le monde d'après » (étude Garf) : <https://bit.ly/3XeaQo1>
8. Capgemini signe un accord formation innovant : <https://bit.ly/3Exypjc>
9. L'écosystème de l'edtech a gagné en maturité (Yannig Raffanel) : <https://bit.ly/3TUzkj2>
10. Quelles compétences pour former dans 10 ans ? : <https://bit.ly/3GzhjE1>
11. Rapport « ~Un plan pour co-construire une société apprenante~ » : <https://bit.ly/3U2Bzkl>
12. L'IA disruptive pour la formation : <https://bit.ly/3UXPWrc>
13. Teach on Mars et Inria nouent un partenariat dans la formation à l'ère de l'IA : <https://bit.ly/3Etr6ch>

#ENTREPRISES #FINANCEMENTS #POLITIQUE #REGIONS

1. Auvergne Rhône-Alpes mise sur l'IA : <https://bit.ly/3V6Sa7B>
2. Bretagne (région) présente un site interactif d'accompagnement à l'élaboration du projet professionnel : <https://bit.ly/3EgOppz>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

3. État débloque 781 millions d'euros en faveur de la formation dans l'IA : <https://bit.ly/3VaezAW>
4. Europe - Poursuite de la mise en place de l'espace européen de l'éducation tourné vers l'avenir : <https://bit.ly/3gj9JTa>
5. Grand Est : Plan « Intelligence artificielle » : <https://bit.ly/3EKXlZA> + <https://bit.ly/3TWtaze> + <https://bit.ly/3AuuUZA> + <https://bit.ly/3EGZlHE> + <https://bit.ly/3GwuEgj>
6. Hauts-de-France - expérimentent le développement de l'intelligence artificielle - <https://bit.ly/3hRGkzZ>
7. Ile-de-France : Région Île-de-France lance un appel à projets visant à « soutenir des actions innovantes d'insertion dans l'emploi » : <https://bit.ly/3tJzq2C>
8. Nouvelle Aquitaine : schéma régional des formations sanitaires et sociales (SRFSS) : <https://bit.ly/3UGS5I5>
9. Orange va consacrer 1,5 milliard d'euros aux compétences de ses salariés : <https://bit.ly/3Gztq47>
10. Orange, le CNAM et les industries de la métallurgie s'associent pour concevoir des formations au numérique certifiantes : <https://bit.ly/3UOENTb>
11. PACA : AMU s'organise pour positionner le territoire dans le domaine de l'intelligence artificielle (IA) <https://bit.ly/3grGCxd>
12. Sénat plaide pour une intelligence artificielle européenne : <https://bit.ly/3EPGz7F>
13. Stratégie Nationale pour l'IA : <https://www.intelligence-artificielle.gouv.fr/fr> + <https://bit.ly/3goFXwi>
14. Finlande, tout le monde a été invité à s'inscrire à un Mooc sur l'IA : <https://bit.ly/3UaAZB>

#INITIATIVES #INNOVATIONS

1. #ObjectifIA : ouvrez les portes de l'intelligence artificielle : <https://bit.ly/3gqSxeG>
2. AMU et la Délégation Ministérielle pour l'IA s'engagent pour 3 ans de collaboration : <https://bit.ly/3tPeFCE>
3. AUF : Prix de l'innovation pédagogique édition 2022 : <https://bit.ly/3tOvSw4>
4. CCIAMP. L'intelligence artificielle prend ses quartiers au Palais de la Bourse de Marseille en partenariat avec Microsoft France et Sopra Steria : <https://bit.ly/3AtuW3R>
5. Poised - Coach personnel pour améliorer l'expression orale : <https://bit.ly/3XsYgkP> Cf. liens proposés)
6. Code du travail numérique : <https://bit.ly/3UKg0Gy>
7. Créathon 2019 : concours d'innovation numérique et pédagogique : <https://bit.ly/3V39vhG>
8. Crocos Go Digitalentend démocratiser la détection des dysfonctionnements cognitifs chez les enfants : <https://bit.ly/3GDNzWN>
9. LaborIA - Création d'un laboratoire dédié à l'IA et à ses effets sur le travail : <https://bit.ly/3GAaaTZ>
10. LaborIA : Matrice lance une enquête sur l'impact de l'IA sur le travail en septembre prochain - <https://bit.ly/3tPhqng>
11. LaborIA - Mesurer l'impact de l'IA dans les entreprises : <https://bit.ly/3EtzFDA>
12. LaborIA - Le gouvernement lance un laboratoire dédié à l'impact de l'IA sur le travail : <https://bit.ly/3tK3dbr>
13. Reading Progress - I.A. dédiée à l'apprentissage de la lecture : <https://bit.ly/3XsYgkP> (Cf. liens proposés)
14. Riality Lab de la CCI Aix-Marseille-Provence s'associe à IBM : <https://bit.ly/3VdMjgP>
15. Nuum Factory, l'école pour la transformation digitale : <https://bit.ly/3AxFbnO>
16. Université Côte d'Azur + Oracle : Lancement du 1er master européen en informatique sous forme de Mooc : <https://bit.ly/3gcGphn>

#EVOLUTION #FRANCECOMPETENCES

1. FC lance un nouvel appel à contributions pour identifier les métiers émergents : <https://bit.ly/3ErMwGq>
2. Métiers émergents ou en forte évolution : lancement du 3ème appel à contributions : <https://bit.ly/3XhGIbg>
3. FC à l'heure du premier bilan : <https://bit.ly/3UZXd9>
4. Ces métiers qui accélèrent leur mutation : <https://bit.ly/3OpX65l>
5. 20 métiers en particulière évolution pour 2021 : <https://bit.ly/3VhLbZR>

Benchmark l'IA au service de l'outillage emploi-formation

6. Jeunes diplômés : identifier les secteurs porteurs : <https://bit.ly/3ERg1TO>
7. Guide des métiers en particulière évolution : <https://bit.ly/3EM1uZp>
8. Compétences et métiers d'avenir : 66 projets sélectionnés : <https://bit.ly/3TV42c7>
9. Nouveaux métiers en particulière évolution : <https://bit.ly/3OsxWTY>
10. Nouvel appel à contributions de France compétences sur les métiers émergents : <https://bit.ly/3u64BW5>
11. Métiers émergents ou en forte évolution : <https://bit.ly/3ODEFKV>
12. France compétences publie une liste de 17 métiers émergents ou en forte évolution : <https://bit.ly/3AxO5Bv>
13. Quels métiers pour demain ? : <https://bit.ly/3i4rqoq>
14. « Compétences et métiers d'avenir » : 66 projets sélectionnés : <https://bit.ly/3TV42c7>

#MANAGEMENT

1. Accompagner les RH dans la transformation du secteur public (Accenture) : <https://bit.ly/3USJnGB>
2. Avenir des fonctions RH face à l'IA - <https://bit.ly/3XjXOW1>
3. Le manager de demain, un manager « augmenté » ? : <https://bit.ly/3USCXaP>
4. L'IA s'installe dans le recrutement : <https://bit.ly/3XjCkZm>
5. L'IA, avenir du recrutement ? : <https://bit.ly/3grSKOz>
6. Ce que l'IA peut apporter aux RH : <https://bit.ly/3TTeoJi>
7. Digital School of Paris modernise les RH avec un nouveau cursus en alternance : <https://bit.ly/3TTO0z4>
8. Catalix veut former les managers à l'IA : <https://bit.ly/3tP3DNu>
9. Cerner les besoins d'accompagnement des managers sur l'impact de l'IA <https://bit.ly/3hO8L1F>
10. Cerner les besoins de conseil et d'accompagnement des managers : <https://bit.ly/3Awt36t>
11. Clustree: l'intelligence artificielle au service du recrutement : <https://bit.ly/3TVBNcY>
12. Jérémy Lamri a créé le Meetic du recrutement : <https://bit.ly/3V2tSMI>

AUTRE

- <https://crefop.cariforef-provencealpescotedazur.fr/Portals/11/2022/Actus/09-2021-48-actions-formation-regions.pdf?ver=rvNKOzCneaNQmmXKxWqspA%3d%3d>
- <https://www.gref-bretagne.com/Actualites/Breves/En-veille-sur-les-innovations-en-formation-et-les-EdTech-Decouvrez-le-Scoop-it-du-GREF-Bretagne>
- <https://www.dokeos.com/fr/lintelligence-artificielle-au-service-de-la-formation-et-de-lemploi-avec-boosters-2/>
- <https://www.rhmatin.com/formation/organisme-formation/impact-ia-emploi-la-matrice-s-investit-avec-l-appui-du-ministere-du-travail-et-de-l-inria.html>
- <https://www.rhmatin.com/sirh/sirh-saas/l-ia-dans-la-hr-tech-francaise-les-startups-qui-se-demarquent.html>
- Observatoire des Edtech <https://www.data.gouv.fr/fr/datasets/observatoire-edtech/>
- Edtech France <https://edtechfrance.fr/>
- AFINEF <https://afinef.net/>
- <https://www.oriane.info/>
- <https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=Pv%2019>
- <https://travail-emploi.gouv.fr/le-ministere-en-action/relance-activite/investir-dans-les-competences/article/deffinum>

Benchmark : « l'intelligence artificielle au service de l'outillage emploi-formation »

Comment l'intelligence artificielle se met-elle au service de l'outillage emploi-formation ? Comment les acteurs de l'emploi-formation s'emparent-ils des nouvelles technologies pour améliorer la connaissance du champ ? Dans un contexte d'évolution du marché du travail et de mutation du tissu économique accélérées, les nouvelles technologies peuvent être mobilisées dans la création d'outils contribuant à la construction et à la sécurisation des parcours de formation, d'insertion, de reconversion et d'emploi. Ces outils, déjà réalisés ou en cours de développement, sont le plus souvent complexes dans leur construction mais néanmoins à visée opérationnelle et porteurs de fonctionnalités « augmentées ».

Conformément aux attentes formulées par la Région, il s'agit d'établir ici un état des lieux des initiatives institutionnelles régionales (hors Provence – Alpes – Côte d'Azur) ou nationales mobilisant des outils numériques – et en particulier l'intelligence artificielle – au service de l'emploi et la formation. Et ce, afin de disposer d'une vision synthétique et lisible de ces outils. Ce travail met en exergue des outils qui paraissent centraux et probants mais n'a pas pour ambition d'être exhaustif.

Cet outil est financé par :

