

Lisbonne- Malaga 2024

Rapport de voyage

Table des matières

Informations générales.....	4
Dates.....	4
Déroulement du voyage	Erreur ! Signet non défini.
Rapport détaillé.....	5
Dimanche 10 novembre	5
Lundi 11 novembre.....	Erreur ! Signet non défini.
Mardi 12 novembre.....	5
The path to a progressive future	5
Transforming expériences with Generative AI	6
Will Gen AI generate value for the corporate landscape ?	7
Robotique :	Erreur ! Signet non défini.
Microsoft : The next great GPT.....	9
Masterclass : Rendre l'Accès à l'IA Générative et au Fine-Tuning Plus Facile avec InstructLab et InstraCloud	11
Conférence sur l'accessibilité d'Apple :	Erreur ! Signet non défini.
Visite startup	14
Mercredi 13 novembre.....	15
Meet your new robot co-worker	15
Creating the core of AI infrastructure	16
Generation AI: A new era for creators and businesses	17
Robotic (RaaS) :	19
CoreWeave	21
Masterclass :Cybersécurité.....	22
Visite startup	24

Jeudi 14 novembre	24
Masterclass: Reshaping the creative process for enterprise.....	24
Breaking the silicon ceiling :	26
Building the Disney of the 21st century	28
Résumé de la conférence sur synthesia et l'évolution de la communication vidéo	Erreur !
Signet non défini.	
Vendredi	Erreur ! Signet non défini.
Visite Sintra, etc à compléter	Erreur ! Signet non défini.
UPSCALE	32
Mardi 19 novembre.....	32
Intégration de l'IA générative dans la création visuelle et vidéo	33
L'intégration de l'IA dans les processus créatifs et d'innovation Conférencier : Nick Karanjis, CTO de RGA	35
Le rôle de l'IA dans la créativité et l'innovation	39
L'IA, l'art et la quête de la conscience	40
Mercredi 20 novembre.....	47
Github.....	49
Simplifier le déploiement et l'innovation en intelligence artificielle	51
Conclusion personnelle	53
Joiakim.....	53
Zotrim	53

Informations générales

Dates

Le voyage apprenant s'est déroulé au Portugal / Espagne, du **dimanche 10.11.2024** au **jeudi 21.11.2024**.

Rapport détaillé du voyage

Dimanche 10 novembre

Transport et arrivée.

Mardi 12 novembre

The path to a progressive future

Orateur : Robert Habeck

Robert Habeck, Vice-Chancelier et ministre de l'Économie et du climat en Allemagne, a partagé sa vision ambitieuse pour un avenir durable et technologiquement innovant. Son discours a mis en lumière l'interdépendance entre la transformation numérique et les valeurs sociétales fondamentales, en soulignant l'urgence d'intégrer ces dimensions pour répondre aux défis mondiaux.

Il a insisté sur le besoin de redéfinir les règles qui gouvernent nos démocraties, évoquant l'idée d'une "libération démocratique". Selon lui, la démocratie doit évoluer pour s'adapter à l'ère numérique, sans compromettre ses principes fondamentaux, mais en facilitant l'innovation. La technologie doit être utilisée non pas comme une fin en soi, mais comme un moyen de renforcer les valeurs démocratiques et d'assurer une prospérité équitable.

L'axe central de son discours portait sur le rôle crucial de l'intelligence artificielle (IA) dans la compétitivité future et la force de l'Europe. Pour progresser, il est impératif, selon lui, d'intégrer l'IA de manière éthique et inclusive dans la vie quotidienne. Pour cela, Habeck prône une simplification administrative afin de libérer l'innovation, notamment pour les PME, considérées comme les moteurs économiques de l'Europe. Cette vision s'accompagne d'une volonté de renforcer la sécurité numérique et de créer des normes technologiques éthiques qui placent l'humain au cœur des préoccupations.

La transition énergétique a également été un sujet de la conférence. Robert Habeck a présenté les technologies vertes comme le socle d'une Europe souveraine et durable. Des investissements massifs sont nécessaires pour sortir de la dépendance aux énergies fossiles, notamment au charbon, et pour positionner l'Europe comme un acteur mondial clé dans la lutte contre le changement climatique.

Enfin, il a évoqué l'importance de la démocratisation technologique et de la lutte pour l'égalité. Sous la vision féministe, il a souligné que les avancées numériques doivent servir à réduire les inégalités, qu'elles soient de genre ou économiques. Selon Habeck, la cohésion sociale et l'innovation doivent aller de pair pour bâtir une société plus équitable.

Transforming experiences with Generative AI

Orateur : Cristiano Amon

Le conférencier, représentant Qualcomm, commence par exprimer son enthousiasme quant aux avancées technologiques actuelles. Qualcomm est connu pour son processeur Snapdragon, utilisé dans de nombreux appareils, des téléphones Android aux tablettes, en passant par les voitures et la réalité augmentée. La mission de l'entreprise est de favoriser le développement de l'informatique intelligente partout.

Qualcomm envisage une nouvelle ère où l'intelligence artificielle (IA) se développe à la fois dans le cloud et directement sur les appareils, comme les smartphones et les ordinateurs (le "Edge computing"). L'IA "Edge" offre plusieurs avantages : une performance accrue, une faible latence, une personnalisation et une confidentialité des données, car elles restent sur l'appareil. Qualcomm s'attache donc à rapprocher l'IA des utilisateurs, réduisant les coûts de calculs externes et les besoins énergétiques.

L'orateur rappelle l'évolution des générations de réseaux mobiles, de la 2G à la 5G, et son impact sur l'informatique personnelle. Avec la 4G, par exemple, le téléphone est devenu un véritable ordinateur personnel. La 5G, avec sa latence réduite, ouvre des perspectives inédites pour l'expérience utilisateur.

L'IA transforme notre façon d'interagir avec la technologie. Qualcomm imagine un futur où l'interface des applications sera remplacée par des interactions naturelles en langage humain.

Par exemple, au lieu de naviguer dans une application bancaire, on pourrait simplement poser une question à voix haute pour obtenir le solde de son compte ou effectuer un paiement. Cette interaction multimodale combine modèles de langage et modèles visuels pour répondre aux besoins de l'utilisateur.

Un exemple donné est celui de la réservation de dîner, où l'IA peut interpréter les messages textes comme des demandes, suggérer des restaurants, et confirmer une réservation. L'IA dans une voiture, à travers des cockpits numériques, peut comprendre des commandes vocales, rendant l'interaction plus sûre et intuitive. Qualcomm équipe désormais de nombreuses marques de voitures avec Snapdragon, transformant l'automobile en un espace informatique interactif.

L'IA sur les appareils permet de traiter une multitude d'entrées en parallèle, qu'il s'agisse de voix, de texte, d'images ou de données de position, pour fournir des expériences de plus en plus personnalisées. En exploitant le potentiel des agents d'IA intégrés sur des appareils individuels, Qualcomm aspire à une nouvelle génération de plateformes où les utilisateurs interagissent avec des agents au lieu d'applications classiques.

Pour les développeurs, Qualcomm propose une plateforme ouverte (AI Hub) pour exploiter l'IA sur divers appareils, permettant de créer des expériences unifiées sur différents dispositifs : portables, PC, lunettes intelligentes, etc. AI Hub, disponible sur des plateformes comme Hugging Face et GitHub, regroupe divers modèles d'IA et permet de développer des expériences IA-first, adaptées à tous les types d'appareils.

En conclusion, Qualcomm se focalise sur la création d'une informatique intelligente à grande échelle, poussant les limites de l'IA et rendant ces innovations accessibles à tous les créateurs et développeurs.

[Will Gen AI generate value for the corporate landscape ?](#)

Orateurs : Michael Park, Alex Bell, Rob Pegoraro

La conférence abordé les thèmes des impacts potentiels de l'intelligence artificielle générative (IA Gen) sur les entreprises. Les orateurs ont mis en lumière les transformations significatives

que cette technologie peut apporter, tout en offrant un aperçu concret des applications déjà mises en œuvre, comme l'exemple de l'administration au Canada.

Dans son introduction, un des orateur a souligné que l'IA générative est en passe de bouleverser plusieurs secteurs d'activité, non seulement en automatisant des tâches répétitives, mais aussi en créant des solutions innovantes pour améliorer les interactions avec les clients. Des experts en technologie ont souligné que, grâce à sa capacité à générer du contenu textuel, audio et visuel, l'IA Gén permet de personnaliser et de dynamiser l'expérience client, rendant les interactions plus fluides et plus efficaces.

Le cas de BT Group a servi d'étude pratique détaillée. Les intervenants ont décrit comment le géant des télécommunications a intégré ServiceNow pour enrichir son service client grâce à l'IA. Grâce à ces technologies, BT a pu réduire considérablement le temps de résolution des problèmes, optimiser les demandes de support et offrir des réponses proactives basées sur des prédictions précises des besoins des utilisateurs. Les résultats obtenus témoignent d'une amélioration notable de la satisfaction client et d'une efficacité opérationnelle accrue.

En conclusion, les orateurs ont affirmé que le potentiel de l'IA générative dans le monde de l'entreprise est immense, mais a également souligné les défis, notamment en termes d'éthique et de gestion des données. Pour maximiser la valeur ajoutée, les entreprises doivent adopter une approche prudente, alignant la technologie sur leurs objectifs stratégiques tout en veillant à maintenir la confiance des consommateurs.

Artificial intelligence, but useful

Orateurs : David Reger, Pascale Davies

David Reger, fondateur d'une entreprise de robotique, a exposé la stratégie de son entreprise, qui se concentre sur l'introduction progressive de robots dans des environnements réels pour collecter des données concrètes et améliorer l'intelligence des dispositifs. Leur première approche a été de s'implanter dans l'industrie automobile, une étape clé pour prouver leur expertise avant de s'attaquer à d'autres marchés. Cette stratégie les distingue, car ils déploient déjà des robots fonctionnels, contrairement à d'autres entreprises qui restent au stade expérimental.

Reger a également souligné l'importance pour l'Europe de réagir face à la concurrence internationale, en particulier de la Chine, qui prévoit de robotiser 5 % de sa main-d'œuvre d'ici 2030. Selon lui, l'Europe doit cesser d'être suiveuse et viser à créer un champion mondial de la robotique, un rôle que son entreprise allemande aspire à jouer. Il a exprimé l'espoir que l'influence de figures comme Donald Trump et Elon Musk accélérera l'essor de la robotique, notamment aux États-Unis.

David Reger a également abordé l'évolution des robots et leur impact futur. Il a envisagé un futur où les robots seront capables d'effectuer des tâches ménagères spécifiques selon les préférences des utilisateurs, par exemple en cuisinant ou en aspirant. Il a précisé la distinction entre les robots autonomes, qui fonctionnent de manière indépendante, et ceux qui sont programmés. D'ici 2 à 3 ans, il prévoit que des robots avec des bras seront disponibles dans nos foyers, avec des coûts allant de 5000 à 15 000 euros en fonction du nombre de bras. La prochaine étape, selon lui, sera l'arrivée des robots humanoïdes dans environ 10 ans, dont les applications incluront l'assistance aux personnes âgées, comme aider celles qui vivent seules et qui pourraient avoir un accident, en appelant les urgences.

The next great GPT

Orateur : Brad Smith

L'ère actuelle marque une période de transformation majeure, où l'IA est perçue comme la prochaine technologie polyvalente (GPT) qui transformera l'économie, de la même manière que l'électricité a alimenté des révolutions industrielles précédentes.

Ce changement ne repose pas seulement sur des innovations de pointe, mais sur la capacité à diffuser cette technologie à travers toutes les strates de la société et de l'économie. À l'instar des appareils électriques qui ont amélioré la vie quotidienne lors de la seconde révolution industrielle, l'IA, avec ses couches d'infrastructure, de plateformes et d'applications, forme un écosystème permettant aux développeurs et aux entreprises de créer des solutions à grande échelle.

Microsoft, par son infrastructure mondiale et ses initiatives comme « AI for Startups », joue un rôle clé pour fournir des ressources, une assistance et un accès au marché pour favoriser cette diffusion.

En parallèle, il est essentiel de construire cette révolution technologique de manière responsable, en tenant compte de la sécurité, de la confidentialité, et des impacts environnementaux. Cela inclut des engagements envers des sources d'énergie renouvelables et des infrastructures neutres en carbone.

Enfin, l'IA offre un potentiel immense pour répondre aux défis mondiaux. Par exemple, des solutions pour la détection de la rétinopathie diabétique, qui affecte des millions de personnes, illustrent comment l'IA peut apporter des soins de santé là où les ressources humaines sont limitées.

Cependant, pour maximiser cet impact, il est crucial de surmonter les disparités d'accès aux technologies, notamment dans des régions sans électricité. La mission collective est donc de diffuser ces technologies de manière équitable et rapide, afin de construire un monde meilleur pour le second quart du 21e siècle.

Le discours met l'accent sur l'importance de la **confidentialité** et de la **sécurité** dans le développement de l'IA, pour instaurer la confiance et encourager son adoption responsable à travers des normes industrielles et des politiques internationales. Parallèlement, il souligne le rôle de l'**énergie nucléaire** comme solution durable pour soutenir les infrastructures

énergivores, illustré par la réactivation de la centrale de Three Mile Island pour fournir 874 mégawatts d'électricité tout en minimisant l'impact sur les communautés locales. Ces deux priorités reflètent un engagement à construire une révolution technologique éthique et durable, respectueuse des individus et de la planète.

Masterclass : [Rendre l'Accès à l'IA Générative et au Fine-Tuning Plus Facile avec InstructLab et InstraCloud](#)

Orateurs : Cedric Clyburn, Joe Sepi, Roberto Carratala, Marta Blaszczyk

La présentation a été animée par Marta, Cedric, Joe et Roberto, experts de Red Hat et IBM, avec pour objectif de démontrer que la démocratisation du fine-tuning des modèles IA est possible et accessible à un public plus large, même au-delà des data scientists.

Les limites des modèles génératifs

Les modèles d'IA générative actuels, bien que puissants, présentent plusieurs limites :

1. **Problèmes de confidentialité** : Difficile d'utiliser des données sensibles dans le fine-tuning de modèles.
2. **Manque de connaissances spécialisées** : Les modèles génériques ont des réponses imprécises sur des domaines spécifiques, conduisant parfois à des hallucinations (informations incorrectes).
3. **Coûts élevés** : Les étapes de pré-entraînement, de fine-tuning, d'inférence et d'hébergement nécessitent d'importants investissements.
4. **Lacunes en transparence et en biais éthique** : Difficile de comprendre comment les décisions sont prises par les modèles.

Solutions proposées : InstraCloud et InstructLab

Pour adresser ces défis, Red Hat et IBM ont développé des projets open source, **InstraCloud** et **InstructLab**, pour faciliter le fine-tuning et la personnalisation des modèles de manière collaborative et accessible.

- **InstraCloud** utilise des "recettes de compétences" (skill recipes) qui génèrent des données synthétiques pour entraîner les modèles sur des cas d'usage spécifiques.
- **InstructLab** permet un fine-tuning plus facile et évolutif, en combinant des techniques comme **RAG (Retrievable Augmented Generation)** et en tirant parti des modèles Granite d'IBM, optimisés pour l'efficacité et la précision dans les domaines d'entreprise.

Démonstration de fine-tuning pour une entreprise d'assurance

Le groupe a illustré le processus avec un cas pratique pour une compagnie fictive, **Parasol Insurance** :

1. **Utilisation d'un modèle de base** pour interagir avec des données génériques (exemple : répondre à des questions sur des polices d'assurance).
2. **Enrichissement via la Taxonomie et le fine-tuning** : En utilisant un fichier YAML, ils ont défini des questions-réponses spécifiques à l'entreprise pour personnaliser le modèle.
3. **Évaluation et Amélioration** : Grâce à un modèle critique (comme Prometheus), les données générées sont triées pour garantir la qualité.

Le processus de fine-tuning, démontré en local avec des outils de type CLI, met en avant comment une structure collaborative peut être utilisée pour ajouter des compétences spécifiques et affiner les réponses du modèle.

Déploiement et intégration dans un environnement d'entreprise

Pour le déploiement, **Red Hat AI** propose une infrastructure optimisée, incluant **Red Hat Enterprise Linux (RHEL)**, avec prise en charge des charges de travail IA, et **Red Hat OpenShift AI** pour la gestion des modèles, le suivi du cycle de vie, et l'optimisation des ressources. Cela facilite le déploiement d'IA en production, en intégrant les outils de MLOps pour une gestion avancée des modèles.

Participation communautaire et ouverture de InstructLab

InstructLab est un projet public sur GitHub, accessible à tous ceux souhaitant contribuer à l'amélioration du fine-tuning et à l'élargissement des capacités de modèles d'IA open-source. Le projet encourage les développeurs à contribuer aux taxonomies, à l'interface utilisateur, et à la documentation, en visant une plus grande accessibilité via des réunions ouvertes et des outils comme un générateur de YAML.

[Design for everyone: Accessibility at Apple](#)

Oratrice : Sarah Herrlinger

Sarah, une représentante d'Apple, a souligné l'importance fondamentale de l'accessibilité pour l'entreprise, considérée comme un droit humain. Depuis 1985, Apple intègre l'accessibilité dans ses produits dès leur conception, avec une approche innovante combinant matériel et logiciel, sans dépendre de solutions tierces.

En 2024, Apple continue d'innover avec des technologies d'IA au service de l'accessibilité. Des fonctionnalités comme le contrôle par suivi des yeux, intégré à iOS et iPadOS, offrent plus d'indépendance aux personnes avec des limitations physiques. La reconnaissance sonore, qui détecte des sons importants pour les utilisateurs malentendants (comme les alarmes ou les pleurs de bébé), a également été étendue à CarPlay pour la sécurité routière.

Apple Intelligence, un ensemble de fonctionnalités propulsées par l'Apple Silicon, simplifie les tâches quotidiennes pour des utilisateurs aux besoins divers, allant de l'assistance pour la rédaction de textes aux recherches avancées dans les photos et vidéos pour les personnes malvoyantes. Siri s'améliore également en reconnaissant les variations de discours, apportant un soutien crucial aux personnes avec des troubles de la parole.

L'innovation d'Apple, souvent guidée par des besoins spécifiques, influence l'expérience utilisateur au-delà des personnes en situation de handicap.

Par exemple, AssistiveTouch, conçu pour permettre une navigation avec une seule main sur l'Apple Watch, est désormais une fonctionnalité couramment utilisée.

L'Apple Watch et les AirPods Pro 2 illustrent cet engagement : des fonctionnalités de santé et d'aides auditives, comme la réduction des sons forts et un test auditif à domicile, offrent un soutien accessible et discret pour les personnes malentendantes, contribuant à réduire la stigmatisation sociale.

À l'approche de son 40^{ème} anniversaire dans le domaine, Apple poursuit son engagement pour rendre la technologie accessible à tous, avec des avancées dans les domaines de la vision, de l'audition, du mouvement physique, de la cognition, et de la parole, réaffirmant que l'accessibilité reste une priorité pour l'entreprise.

Visite startup

Lors de la participation au Web Summit 2024 à Lisbonne, on a eu l'occasion de découvrir plusieurs startups innovantes, chacune proposant des solutions uniques s'appuyant sur des technologies avancées comme l'intelligence artificielle et la blockchain. Voici un aperçu des principales découvertes :

1. **Blocksport**

On a découvert une startup qui utilise les technologies Web3 et blockchain pour créer des hubs communautaires interactifs, permettant de renforcer l'engagement des fans dans l'univers sportif.

2. **Beelinguapp**

Cette application d'apprentissage des langues exploite des livres audio pour enseigner de manière immersive. On y trouve des récits générés par intelligence artificielle, enrichis de grammaire, vocabulaire et actualités.

3. **Beekee**

On a exploré une solution visant à rendre l'éducation accessible dans les zones reculées grâce à des salles de classe numériques fonctionnant sans Internet ni électricité.

Mercredi 13 novembre

Meet your new robot co-worker

Orateurs : Peggy Johnson, Nicholas Thompson

La conférence entre Nick Thompson, rédacteur pour *The Atlantic*, et Peggy Johnson, PDG d'Agility Robotics, présente les avancées de leur entreprise en robotique humanoïde. Agility Robotics a développé Digit, un robot conçu pour effectuer des tâches répétitives et fatigantes dans les secteurs de la logistique et de la production, soulageant les humains de ces travaux pénibles. Elle insiste sur l'idée de créer des robots qui complètent les humains plutôt que de les remplacer. Par exemple, Digit peut transporter des boîtes et effectuer des tâches physiques sans se fatiguer ni se blesser, ce qui réduit les risques pour les travailleurs humains.

Digit est un robot de forme humanoïde, mesurant environ 1,75 mètre et pesant 72 kg. Il se distingue par ses jambes articulées de manière spécifique, qui ressemblent à celles d'un oiseau, pour éviter d'obstruer son mouvement lorsqu'il se penche pour soulever des objets. L'objectif est de s'intégrer dans les espaces déjà optimisés pour les humains, comme les entrepôts existants, sans nécessiter de modifications coûteuses de l'infrastructure.

Agility Robotics utilise l'intelligence artificielle et des modèles d'apprentissage pour améliorer les capacités de Digit, notamment en simulation et par des essais sur le terrain. Digit est capable d'apprendre de nouvelles tâches et peut s'adapter aux différentes missions qui lui sont assignées tout au long de la journée. La robotique de Digit est soutenue par plusieurs capteurs, incluant des caméras et un système LIDAR pour la perception et la localisation.

Un aspect clé est que Digit fonctionne de manière totalement autonome, sans intervention humaine par téléopération. L'un des défis actuels est d'améliorer la sécurité lorsqu'il interagit de manière plus rapprochée avec des humains. Aujourd'hui, Digit travaille principalement dans des zones délimitées, mais Agility Robotics souhaite que ses robots puissent opérer en toute sécurité dans des environnements partagés.

Lors de la démonstration, Digit a montré comment il pouvait trier des vêtements dans un panier de lessive, exécutant des commandes simples données par Peggy et Nick. Même si certaines tâches restent imparfaites, le robot a accompli sa mission avec une certaine efficacité. Peggy Johnson a révélé que des clients comme GXO et Scheffler s'intéressent déjà à l'utilisation commerciale de ces robots, notamment pour automatiser certaines parties de leurs opérations globales. Le développement de Digit continue, avec des améliorations futures prévues, notamment pour la batterie et la polyvalence des « mains » du robot.

Creating the core of AI infrastructure

Orateurs : Michael Intrator, Harry McCracken

Lors de cette conférence, Michael Intrader, co-fondateur et PDG de CoreWeave, a abordé l'importance de l'innovation en matière d'infrastructure d'intelligence artificielle (IA) et le rôle crucial de sa société en tant qu'hyperscaler cloud spécialisé dans la prochaine génération de calcul à grande échelle. CoreWeave a déjà établi 28 centres de données, prévus pour la fin de l'année, et a conçu une infrastructure IA sur mesure, optimisée pour les besoins spécifiques de puissance de calcul parallèle.

CoreWeave se positionne différemment des géants comme Amazon, Microsoft ou Google, qui offrent des solutions polyvalentes mais généralisées. Contrairement à ces hyperscalers traditionnels, CoreWeave s'est concentré exclusivement sur les besoins de calcul massifs nécessaires aux applications d'IA, notamment pour l'entraînement des modèles et l'inférence. L'analogie utilisée par Intrader illustre cette approche : là où les clouds traditionnels ressemblent à des minivans polyvalents, CoreWeave s'apparente à un véhicule de haute performance, conçu pour des exigences très spécifiques.

CoreWeave a développé une relation stratégique avec NVIDIA, leader mondial des technologies GPU, qui est également investisseur dans la société. Bien que CoreWeave n'ait pas d'avantage particulier pour l'accès aux puces NVIDIA, son expertise réside dans la mise en ligne rapide et performante des technologies NVIDIA pour ses clients. Cette agilité technologique permet à CoreWeave de livrer des configurations optimisées plus rapidement que ses concurrents, répondant ainsi aux besoins croissants des utilisateurs de superordinateurs.

Face aux enjeux environnementaux liés à la consommation énergétique massive des centres de données, CoreWeave s'engage dans des solutions durables. Intrader a mentionné les investissements européens de CoreWeave, notamment 1,2 milliard de dollars au Royaume-Uni et 2,2 milliards supplémentaires en Suède, Espagne et Norvège, pour des infrastructures alimentées par des énergies renouvelables à 100 %. La société explore également des innovations comme le refroidissement liquide pour améliorer l'efficacité énergétique.

CoreWeave s'étend rapidement pour répondre aux exigences globales de souveraineté des données et de réglementation. L'entreprise doit faire face à une concurrence à la fois locale et internationale, tout en s'assurant que son infrastructure cloud soit disponible là où les clients en ont besoin, de manière rentable et conforme aux réglementations. Intrader a souligné que cette expansion est primordiale pour répondre aux besoins croissants d'inférence à l'échelle mondiale.

Intrader a conclu avec des prévisions pour les prochaines années, anticipant une augmentation continue de la demande pour des infrastructures de calcul de plus grande échelle. Il a noté l'importance des clusters de calcul de plus en plus grands, nécessaires pour soutenir les chercheurs et les entreprises utilisant ces technologies.

Generation AI: A new era for creators and businesses

Orateurs : Hovhannes Avoyan, Anastasis Germanidis, Lizzie O'Leary

Lors de cette session intitulée *A Catalyst for Change: The Power of AI*, la discussion s'est concentrée sur l'impact de l'intelligence artificielle (IA) sur la créativité et les possibilités accrues qu'elle offre aux créateurs et aux entrepreneurs. Les intervenants, Jovanis et Anastasis, ont partagé des exemples concrets et inspirants de la manière dont l'IA transforme les industries créatives.

Anastasis a ouvert la discussion en évoquant l'impact créatif du film *Megalopolis* de Francis Ford Coppola, qui, bien que controversé, illustre comment des projets audacieux et personnels pourraient être démocratisés grâce aux progrès des modèles génératifs. En utilisant l'IA, il est désormais envisageable de produire des œuvres de haute qualité de manière plus accessible et moins coûteuse, rendant la créativité plus accessible à un plus large éventail de personnes.

Jovanis a partagé son expérience personnelle avec l'IA, soulignant le sentiment de superpuissance que ces outils apportent. Il a évoqué sa propre adoption de technologies comme ChatGPT, qui lui a permis d'être plus productif, notamment en codant des prototypes de projets en un week-end après une décennie d'absence dans le domaine de la programmation. Il a décrit l'IA comme une force de démocratisation qui permet à n'importe qui d'être plus productif et créatif, quel que soit son niveau d'expertise.

Anastasis a discuté d'une récente collaboration avec Lionsgate, où l'IA est intégrée à différentes étapes de la production cinématographique, de la pré-production à la post-production. L'objectif est d'accélérer des processus complexes comme les effets visuels, qui peuvent maintenant être réalisés en quelques jours au lieu de plusieurs mois. L'IA est utilisée pour créer rapidement des versions quasi-finales de films, permettant aux équipes créatives de visualiser leurs projets de manière tangible dès les premières étapes.

Jovanis a ensuite expliqué que leur produit a commencé comme une application grand public avant d'évoluer vers une plateforme « prosumer » pour les entrepreneurs et les petites entreprises. De plus en plus de personnes, qu'il décrit comme des solopreneurs ou des propriétaires de petites entreprises, utilisent l'IA pour créer des actifs de marque, comme des logos et des promotions, sans avoir besoin d'un budget important. Cela permet à des personnes comme sa fille, qui a commencé à vendre des T-shirts à 16 ans, de concevoir et de gérer leurs projets créatifs sans recours à des designers coûteux.

Il a rassuré les graphistes inquiets que l'IA ne leur enlève pas du travail mais ouvre plutôt de nouveaux marchés. Les utilisateurs de ces outils sont souvent des entrepreneurs qui n'auraient pas les moyens d'embaucher des professionnels, permettant ainsi une expansion des opportunités créatives.

Les deux intervenants ont abordé les préoccupations liées à la propriété intellectuelle et aux défis techniques de l'IA. Ils ont discuté de partenariats, comme celui avec Getty Images, pour garantir un entraînement des modèles sur des données propres et éthiques. Anastasis a également évoqué les progrès réalisés pour résoudre des problèmes tels que la génération d'images réalistes, notamment les fameuses erreurs de rendu des mains et de continuité dans les vidéos. Ces améliorations sont en partie dues à l'augmentation des capacités de calcul et de la qualité des données utilisées.

Enfin, les deux experts ont souligné que l'IA ne remplace pas les artistes, mais les aide en automatisant les tâches répétitives, tout comme Photoshop l'a fait auparavant. L'objectif est de permettre à plus de gens de raconter leurs histoires de manière innovante. En somme, l'IA est perçue comme un catalyseur pour de nouvelles formes de créativité et d'entrepreneuriat, transformant la façon dont nous travaillons et créons.

Robotic (RaaS) :

Introduction et contexte

Casey Lau, co-hôte de la conférence, a introduit l'événement en rappelant l'importance d'utiliser les outils de réseautage comme l'application Web Summit et les groupes WhatsApp, particulièrement pour les participants souhaitant se connecter avec d'autres professionnels du même domaine.

Présentation de Digit, le robot humanoïde

Digit, développé par **Agility Robotics**, est un robot bipède de 72 kg, conçu pour accomplir des tâches répétitives et physiquement exigeantes dans les environnements industriels. Son objectif principal est d'assister les humains dans des rôles logistiques qui peuvent entraîner des blessures et sont souvent source de fatigue mentale, comme déplacer des bacs ou des boîtes.

Technologie et conception

Digit est doté de caractéristiques particulières, notamment :

- **End Effectors (Mains)** : Les mains de Digit sont interchangeables pour s'adapter à différentes tâches. Bien que des modèles à cinq doigts existent, Agility Robotics a opté pour des pinces à deux doigts et deux pouces pour des raisons d'efficacité.
- **Jambes inversées** : Pour éviter les obstacles en se baissant, ses jambes sont conçues pour plier vers l'arrière, facilitant l'interaction dans des espaces confinés et adaptés aux humains.

- **Autonomie et sécurité** : Digit fonctionne de manière autonome, sans opérateur avec une télécommande. Cependant, il est encore limité par des mesures de sécurité l'empêchant d'être en contact direct avec les humains, bien qu'Agility Robotics travaille sur la « sécurité coopérative » qui devrait permettre à Digit d'évoluer parmi les personnes dans un futur proche.

Utilisation de l'IA et apprentissage

L'apprentissage de Digit repose sur des **modèles d'IA** et l'utilisation de **données d'environnements réels** pour renforcer ses compétences. Agility Robotics emploie des modèles d'IA génératifs et ajuste les modèles en fonction des besoins de ses clients, permettant à Digit d'effectuer différentes tâches dans une même journée.

Par exemple, Digit peut apprendre à déplacer des objets à partir de vidéos de tâches similaires ou en observant directement des workflows humains.

Démonstration de Digit

Une démonstration en direct a été réalisée sur scène pour illustrer les capacités de Digit :

- **Tâches de tri de linge** : En recevant des commandes vocales via une tablette, Digit a trié des vêtements, illustrant sa capacité à identifier des objets et à les manipuler avec précision.
- **Exécution de commandes imprécises** : La démonstration a mis en évidence les défis de l'interaction avec le langage humain, montrant comment Digit traite les nuances et s'adapte en fonction des instructions.

Applications industrielles et collaborations

Agility Robotics a annoncé plusieurs partenariats stratégiques, dont un accord avec **GXO** pour employer Digit dans la logistique.

De plus, **Schaeffler**, un acteur majeur de la technologie de mouvement, devient à la fois investisseur et client, avec l'intention d'implanter des humanoïdes dans plus de 100 de ses sites à travers le monde.

Conclusion

La conférence s'est terminée avec une note d'optimisme pour l'avenir de la robotique, avec Digit montrant des compétences de plus en plus affinées pour soutenir les travailleurs humains. Cette approche vise à créer des environnements de travail plus sûrs et efficaces, tout en ouvrant la voie à des collaborations hommes-robots dans des environnements partagés.

CoreWeave :

CoreWeave est une entreprise spécialisée dans l'infrastructure de cloud computing hyperscale dédiée à l'intelligence artificielle. Contrairement aux fournisseurs de cloud traditionnels comme Amazon, Microsoft ou Google, CoreWeave se concentre uniquement sur les besoins spécifiques de l'IA, notamment pour l'entraînement des modèles et l'inférence. Cette spécialisation permet à CoreWeave de fournir une infrastructure puissante, rapide et optimisée pour des clients ayant des exigences massives en termes de puissance de calcul.

L'entreprise bénéficie d'un partenariat fort avec NVIDIA, qui est également investisseur, et elle se démarque par sa capacité à mettre en ligne les technologies NVIDIA dans une configuration très performante, plus rapidement que d'autres acteurs. CoreWeave n'est pas en concurrence directe avec les fournisseurs cloud généralistes, car elle propose un produit très spécialisé qui répond aux besoins précis des entreprises axées sur l'IA, sans chercher à couvrir des usages plus classiques comme le stockage de photos.

En matière de durabilité, CoreWeave prend des initiatives significatives pour réduire l'impact environnemental de ses centres de données, notamment à travers l'utilisation de la technologie de refroidissement liquide et l'engagement envers les énergies renouvelables pour ses installations en Europe (Royaume-Uni, Suède, Espagne et Uruguay).

Sur le plan international, CoreWeave s'implante dans divers pays pour répondre aux exigences de souveraineté des données, qui poussent les entreprises à vouloir des infrastructures dans leurs propres juridictions. La société prévoit de poursuivre son expansion mondiale pour répondre à la demande croissante de puissance de calcul à l'échelle locale.

Enfin, avec l'évolution de l'environnement politique et les tensions géopolitiques, notamment vis-à-vis de la Chine, CoreWeave s'attend à voir des impacts sur les flux technologiques et anticipe une politique américaine plus favorable aux entreprises locales.

Pour l'avenir, CoreWeave prévoit une augmentation massive de la demande en infrastructures de calcul, avec des clusters de taille sans précédent pour supporter des projets IA de plus en plus ambitieux. CoreWeave se positionne comme un acteur central dans le développement et la livraison de cette infrastructure critique pour l'intelligence artificielle, au moment où la technologie change profondément le monde.

[Masterclass : How cybersecurity regulations affect strategy in the ICT sector](#)

Orateur : Jose Capote

Contexte

La présentation, conduite par un responsable cybersécurité pour Huawei en Espagne et au Portugal, se concentre sur les réglementations européennes NIS 2 (Network and Information Systems Directive) et le Cyber Resilience Act (CRA). Ces réglementations sont critiques pour les entreprises technologiques souhaitant opérer en Europe, avec des obligations de conformité sous peine de sanctions importantes.

1. Directive NIS 2

- **Objectif** : Renforcer la résilience des secteurs critiques pour la société en Europe, en imposant des standards minimums de cybersécurité pour les infrastructures critiques.
- **Deux types d'entités** :
 - **Entités essentielles** (plus de 20 millions d'euros de revenus, soumis à une surveillance renforcée).
 - **Entités importantes** (soumis à une surveillance après incident).
- **Conformité et pénalités** : Les entreprises doivent s'auto-enregistrer auprès des régulateurs et se conformer aux standards. En cas de non-conformité, sanctions allant

de la révocation du CEO à une amende de 2% du chiffre d'affaires mondial sont possibles.

2. Cyber Resilience Act (CRA)

- **Objectif** : Assurer la cybersécurité des produits numériques vendus en Europe, en ajoutant des exigences de sécurité aux standards de conformité CE.
- **Principales obligations** :
 - Gestion des vulnérabilités.
 - Sécurité par conception et par défaut.
 - Documentation et évaluation de la conformité en fonction du niveau de criticité des produits.
 - Conformité requise pour obtenir le marquage CE.
- **Harmonisation des standards** : ENISA est chargée de préparer des standards harmonisés. Leur absence actuelle pourrait créer un goulot d'étranglement dans la chaîne d'approvisionnement.

Défis et risques

- **Manque de standards harmonisés** : Cela pourrait retarder la conformité CRA.
- **Capacité des laboratoires de certification** : Un afflux de demandes de conformité pourrait surcharger les laboratoires de tests.
- **Nécessité d'une collaboration locale** : Les autorités de chaque pays doivent collaborer pour éviter des blocages dans l'implémentation de ces réglementations.

Conclusion

Les réglementations européennes en cybersécurité, bien qu'imposantes, visent à uniformiser les pratiques et à renforcer la sécurité des infrastructures critiques et des produits numériques. Les entreprises technologiques doivent dès maintenant préparer leurs processus et

infrastructures pour répondre aux exigences de NIS 2 et du CRA, et surveiller l'évolution des standards harmonisés pour éviter des sanctions et des blocages à l'entrée sur le marché européen.

Visite startup

Lors de la participation au Web Summit 2024 à Lisbonne, on a eu l'occasion de découvrir plusieurs startups innovantes, chacune proposant des solutions uniques s'appuyant sur des technologies avancées comme l'intelligence artificielle et la blockchain. Voici un aperçu des principales découvertes :

1. **Swiss Chatbot Factory**

On a découvert une plateforme qui simplifie la création de chatbots. En fournissant simplement l'URL d'un site web, on peut générer un chatbot intelligent en quelques minutes.

2. **Clever Guide**

Cette plateforme d'intelligence artificielle offre un accompagnement personnalisé et en temps réel aux étudiants pour les aider à prendre des décisions éducatives éclairées.

3. **Alstats**

On a également vu une application de livescore dédiée au football, qui fournit des analyses et des insights enrichis par intelligence artificielle pour mieux comprendre les matchs et les performances

Jeudi 14 novembre

Masterclass: Reshaping the creative process for enterprise

Orateurs : Malin Persson, Matthew Mifsud, Bart Van de Wiele

La conférence a débuté avec une présentation de l'équipe marketing B2B, qui gère la stratégie mondiale et les initiatives de cloud pour entreprise. Un court extrait vidéo a été diffusé pour donner une introduction dynamique. Les intervenants, Matt et Bart, ont ensuite abordé l'importance de la transformation créative dans les entreprises, indépendamment de leur taille.

Ils ont souligné la nécessité de gérer efficacement la production créative dans un contexte de volume croissant de contenus nécessaires pour capturer et fidéliser l'attention des clients. En se basant sur des études récentes, ils ont évoqué que 80 % des entreprises rencontrent des difficultés à maintenir la cohérence de leur marque et 68 % des consommateurs attendent une personnalisation dans leurs interactions avec les marques. Le rôle de l'IA, notamment à travers l'outil Adobe Firefly, a été mis en avant pour soutenir la production de contenu en volume et en qualité tout en maintenant une cohérence de marque.

Bart a illustré un exemple concret de la marque fictive "CitySignal," qui organise une conférence sur le thème "**Lightyears Ahead**", et a démontré le processus de travail depuis l'idéation jusqu'à la production et la diffusion du contenu. L'utilisation de modèles personnalisés permet aux équipes créatives de gagner en efficacité et de rester en phase avec la marque, tout en donnant aux marketeurs la flexibilité de modifier certains éléments sans compromettre la cohérence visuelle.

La discussion a également mis l'accent sur la nécessité pour les entreprises de définir une **stratégie d'IA générative** claire, prenant en compte les implications éthiques et l'impact sur les résultats. La résistance à l'IA, parfois présente, est considérée comme contre-productive, car les employés adopteront ces outils de toute façon.

Les intervenants ont partagé des conseils pour maximiser l'utilisation de l'IA tout en maintenant l'intégrité créative. Ils ont insisté sur le fait que, même si les outils évoluent et permettent d'accélérer le travail, les principes de design restent essentiels pour obtenir un résultat de qualité. Les connaissances traditionnelles, telles que la composition, les couleurs, et la typographie, demeurent indispensables.

Enfin, la conférence s'est conclue par une discussion sur l'évolution des rôles créatifs, suggérant que les outils d'IA permettront aux créatifs de se concentrer davantage sur le

contrôle qualité et l'expression de la mission de marque, plutôt que sur la simple exécution technique.

Breaking the silicon ceiling : Reimaging AI hardware

Orateurs : Naveen Verma, Bobby Allyn

Contexte et introduction

Cette conférence, animée par Naveen Verma, PDG d'EnCharge AI et professeur d'ingénierie électrique et informatique à Princeton, a exploré les limites actuelles du matériel informatique dans le contexte de la croissance exponentielle de l'intelligence artificielle (IA). Modérée par Bobby Allyn, journaliste technologique pour NPR, la session a rassemblé des experts et innovateurs pour examiner les futurs paradigmes en matière d'architecture informatique pour l'IA, tant pour le cloud que pour l'edge computing.

Problématique : Les limites du silicium

Naveen Verma a ouvert la discussion en soulignant que les architectures matérielles actuelles, construites sur des décennies d'optimisation du silicium via la loi de Moore, atteignent leurs limites. Les performances incrémentales, bien que significatives dans le passé, ne répondent plus aux besoins massifs en calcul des modèles IA modernes. Cela entraîne des goulets d'étranglement en termes de vitesse, de consommation énergétique et d'évolutivité.

Quelques points clés abordés :

1. Effet de la stagnation matérielle sur l'IA :

- Les modèles comme GPT-4 et au-delà nécessitent des milliards de paramètres, avec une consommation énergétique qui double à chaque génération.
- Les centres de données existants sont confrontés à des défis liés au coût, à la dissipation thermique et à l'empreinte carbone.

2. Déplacement vers l'edge computing :

- Avec des applications d'IA de plus en plus présentes dans les appareils périphériques (smartphones, capteurs IoT), il est crucial de concevoir des architectures capables d'exécuter des modèles avancés localement sans dépendance excessive au cloud.

Les solutions envisagées : Une nouvelle ère pour l'IA matérielle

Naveen Verma a ensuite présenté une vision des futures architectures qui pourraient "briser le plafond de silicium" :

1. Matériaux et dispositifs post-silicium :

- Les matériaux émergents comme les transistors en graphène ou les dispositifs photoniques promettent une puissance de calcul plus dense et une consommation énergétique réduite.
- Verma a évoqué les mémoires non volatiles (RRAM, PCM) comme des solutions potentielles pour combiner stockage et calcul dans un même dispositif, limitant les coûts d'accès aux données.

2. Systèmes optimisés pour l'IA :

- EnCharge AI travaille sur des puces spécialisées en calcul approximatif, capables d'effectuer des opérations d'IA avec une précision adaptative selon les besoins des modèles, réduisant ainsi la consommation d'énergie.
- Il a présenté un cas pratique où les nouvelles architectures d'EnCharge AI ont permis de multiplier par 5 l'efficacité énergétique des modèles NLP (traitement du langage naturel).

3. Co-conception matériel-logiciel :

- Les logiciels d'IA doivent être repensés pour tirer parti des architectures émergentes, au lieu de s'appuyer sur des paradigmes classiques.

- Par exemple, des algorithmes capables d'exploiter des architectures massivement parallèles pourraient accélérer des tâches critiques tout en minimisant les coûts énergétiques.

4. AI-on-Chip pour les dispositifs edge :

- Le développement d'unités de traitement d'IA (AI Processing Units) conçues pour l'edge computing pourrait démocratiser les capacités d'IA dans des appareils du quotidien tout en réduisant la dépendance au cloud.

Effets sur la santé et l'environnement

Bobby Allyn a guidé la discussion vers les implications pratiques. Dans le domaine de la santé, la capacité de calcul décentralisée pourrait révolutionner les diagnostics en temps réel via des appareils portables. Cela permettrait aussi de préserver la confidentialité des données en réduisant la nécessité de leur transfert vers le cloud. En termes d'environnement, une meilleure efficacité énergétique des puces peut réduire de manière drastique l'empreinte carbone des centres de données et favoriser une IA plus durable.

Conclusion

Naveen Verma a terminé sur une note optimiste, affirmant que la "ceinture de silicium" n'est pas une impasse, mais un tremplin pour une transformation radicale de l'informatique. Avec une collaboration interdisciplinaire entre ingénieurs, chercheurs en IA et concepteurs de puces, il est possible de dépasser les limites actuelles et d'ouvrir une nouvelle ère pour l'IA, avec des implications profondes pour l'industrie et la société.

Impact général : Cette conférence a mis en lumière des solutions innovantes qui pourraient définir la prochaine décennie d'IA et d'informatique. Les défis restent importants, mais la communauté semble prête à les relever.

[Building the Disney of the 21st century](#)

Orateur : Ali Albazaz

Lors de cette conférence au Web Summit, l'entrepreneur Ali a partagé son parcours de création d'Inkitt, une plateforme révolutionnaire de publication de contenu. Après avoir quitté l'université pour se lancer dans une startup, il a traversé des moments difficiles jusqu'à ce qu'un ami l'encourage à essayer l'écriture créative. Cela l'a amené à créer le personnage de "Software Sam", un ingénieur capable de résoudre tous les problèmes. L'écriture est devenue pour lui un moyen de méditation et de résilience.

Au fil du temps, Ali a découvert les obstacles que rencontrent les auteurs pour être publiés, souvent à cause de décisions subjectives des éditeurs. Il a eu alors une idée audacieuse : utiliser les données et l'IA pour identifier les histoires à fort potentiel, donnant ainsi à chaque auteur une chance équitable d'atteindre le succès. Inkitt est né de cette vision, avec aujourd'hui une communauté de lecteurs et d'auteurs et un algorithme, le ReadRank, pour prédire les succès.

Ali a présenté l'histoire de Manjari, une jeune auteure qui, après avoir partagé son roman sur Inkitt, a rapidement rencontré un immense succès. Son histoire, après plusieurs itérations et perfectionnements sur Galatea (la plateforme dérivée d'Inkitt), est devenue un best-seller. Elle a récemment été adaptée en série télévisée et en film, illustrant le pouvoir d'Inkitt de transformer des écrivains novices en auteurs à succès.

Ali a ensuite abordé l'impact de l'IA générative dans la création de contenu, montrant comment les modèles d'IA sont devenus capables de produire des vidéos ultra-réalistes. Selon lui, cette évolution ouvrira bientôt la voie à des films entièrement générés par IA, permettant à n'importe qui de concrétiser une idée en un livre, un film ou une série télévisée. Cette démocratisation du contenu pourrait mener à une nouvelle ère où l'art et le divertissement seront non seulement plus accessibles mais aussi hyper-personnalisés, offrant aux spectateurs une immersion inédite.

Il a conclu en affirmant que l'âge d'or du divertissement est à nos portes, grâce à l'abolition des barrières entre créateurs et consommateurs, et à l'essor de l'IA. Inkitt a pour mission de rendre le monde de la création accessible à tous, transformant le paysage du divertissement et inspirant la prochaine génération de créateurs.

Video's next frontier

Orateur : Brewster Stanislaw

Le conférencier a commencé par souligner la préférence croissante des gens pour les contenus visuels et dynamiques, en partie en raison de la façon dont notre cerveau est câblé pour mieux comprendre et retenir les concepts visuels. Appuyé par une étude réalisée avec l'University College of London, il a montré que 77 % des personnes apprennent mieux avec des vidéos générées par IA qu'avec du texte, et que ces vidéos sont même 20 % plus efficaces que les vidéos produites traditionnellement.

Il a introduit la règle de communication de Moravian, selon laquelle seulement 7 % du message réside dans les mots, le reste étant transmis par le ton, l'intonation, et surtout, les expressions corporelles et faciales. L'importance de ces aspects dans l'apprentissage visuel rend la vidéo particulièrement puissante, dépassant les documents textuels comme les PowerPoints ou les documents PDF.

Synthesia, la plateforme présentée, vise à démocratiser la création de vidéos. Elle rend le processus simple et accessible pour tous, réduisant le coût et le temps nécessaires grâce à l'IA. Par exemple, Zoom a pu réduire de 90 % le temps de création de vidéos de formation, économisant 1 500 dollars par employé. De même, une activation de marque pour Pepsi avec un avatar de Messi a permis de générer plus de 7 millions de vidéos personnalisées pour les utilisateurs.

La conférence a également introduit Synthesia 2.0, une version avancée de la plateforme organisée autour de trois piliers : la création de vidéos, la collaboration en temps réel, et la distribution multilingue via un lecteur vidéo piloté par IA. Avec ce lecteur, une vidéo peut être vue en différentes langues avec synchronisation labiale parfaite, sans besoin de recréer la vidéo pour chaque langue.

L'innovation majeure réside dans les avatars expressifs et les jumeaux numériques. Ces avatars, formés à interpréter le texte pour évoquer des émotions et des expressions appropriées, permettent de transmettre des nuances émotionnelles sans nécessiter de directives spécifiques. En quelques minutes de vidéo, il est désormais possible de créer un

avatar personnel capable de s'exprimer dans plusieurs langues tout en conservant l'accent et l'intonation d'origine.

Synthesia, aujourd'hui adopté par plus de 60 % des entreprises du Fortune 100, vise à rendre la communication vidéo accessible à tous. Le conférencier a conclu en exprimant son enthousiasme quant aux perspectives de croissance de la plateforme, qui répond au besoin croissant d'une communication vidéo immersive, accessible et multilingue.

UPSCALE

Mardi 19 novembre

Introduction :

La conférence s'est ouverte sur une note humoristique et engageante, l'orateur admettant ses nervosités face au public et son recours à l'IA pour des brise-glaces. Malgré une confusion initiale sur la localisation (Madrid vs. Malaga), le ton chaleureux a immédiatement installé une ambiance détendue et inclusive, encourageant les participants à interagir.

L'intervention a mis l'accent sur l'évolution rapide de la créativité et de la technologie, avec un focus particulier sur le rôle de l'intelligence artificielle (IA) dans ce changement. L'orateur, avec plus de 20 ans d'expérience dans l'industrie créative, a souligné comment l'IA est passée d'un simple outil pour des tâches banales à un véritable collaborateur créatif. Il a rappelé les débuts de l'IA générative avec des exemples comme **DALL·E**, qui a émerveillé par sa capacité à générer des images à partir de descriptions textuelles. Ce progrès a rapidement évolué vers une prolifération d'outils créatifs comme **Magnific**, **Freepik**, **Chattivity**, et **Claude**, rendant la créativité accessible à un plus large éventail de personnes.

L'un des points centraux abordés était la manière dont l'IA redéfinit la créativité. L'IA permet aujourd'hui aux créateurs individuels de produire plus, tout en maintenant leur vision intacte, contrairement aux grandes productions où la collaboration dilue souvent l'idée initiale. Cependant, cela soulève des questions éthiques cruciales : comment maintenir l'authenticité de l'art humain face à l'efficacité croissante de l'IA ? Comment éviter que l'IA ne devienne un concurrent au lieu d'un collaborateur ? Ces interrogations vont de pair avec des enjeux tels que les biais perpétués par l'IA ou les problèmes de droits d'auteur.

L'orateur a également encouragé une réflexion collective sur la nature même de la créativité, qui devient désormais un dialogue interactif entre humains et machines. Il a comparé l'IA à

l'électricité, affirmant que, tout comme nous ne réfléchissons plus à son utilisation, l'IA deviendra une partie intégrante et invisible de nos vies créatives.

Le discours a conclu sur un appel à l'ouverture d'esprit, invitant les participants à explorer les opportunités et les défis de cette nouvelle ère de créativité, tout en restant fidèles à ce qui rend l'humanité unique : nos histoires, nos émotions, et notre quête incessante d'innovation. L'orateur a rappelé que cette conférence n'était pas une tentative d'imposer des idées, mais une invitation à la curiosité et à la collaboration.

Enfin, l'agenda de la journée a été présenté, avec des sessions variées incluant des discussions en panel et des interventions par des experts comme Martin LeBlanc, Nick Kouronges, et Hugo Barbera. L'accent a été mis sur l'importance du respect des horaires pour profiter pleinement des activités prévues.

En résumé, cette conférence a offert une perspective inspirante sur le rôle de l'IA dans la créativité et sur l'équilibre à trouver entre innovation technologique et valeurs humaines fondamentales. Elle a encouragé les participants à imaginer un futur où humains et machines collaborent pour repousser les limites de l'expression créative.

Intégration de l'IA générative dans la création visuelle et vidéo

La conférence s'est concentrée sur l'impact de l'IA générative dans les domaines de la conception graphique, de la création vidéo et de l'expérience utilisateur. Le conférencier a présenté des outils innovants développés par Freepik et d'autres technologies collaboratives pour transformer les processus créatifs. Voici les points principaux abordés :

Introduction et contexte

Le conférencier a comparé l'émergence de l'IA générative à une gigantesque vague approchant à l'horizon. Il a décrit comment Freepik, initialement une plateforme de contenu visuel traditionnel (Freepik 1.0), s'est réinventée avec des outils basés sur l'IA pour répondre aux besoins changeants des créateurs.

Utilisation de l'IA générative dans le design web

Le processus de conception a été illustré à travers un exemple fictif : la création d'une page web pour "Solar Nomad", une entreprise proposant des panneaux solaires portables. Les outils présentés comprenaient :

- **Sketch to Image** : Permettant de générer des images spécifiques en combinant des croquis avec des prompts textuels.
- **Reimagine** : Pour ajuster les variations de l'image, notamment en modifiant des éléments tels que l'apparence du sujet ou les détails du décor.
- **Expand** : Un outil pour adapter les dimensions des images (par exemple, passer au format 16:9).
- **Retouch** : Capable de modifier des détails précis dans une image, comme supprimer des objets ou ajuster le ciel.
- **Upscale** : Utilisé pour augmenter la résolution des images afin d'obtenir une qualité optimale pour les écrans haute définition.

Le conférencier a souligné l'importance de commencer par des compositions simples avant d'optimiser progressivement les détails et la qualité.

Création de vidéos avec l'IA

La partie suivante de la présentation portait sur la création vidéo, mettant en avant les défis et solutions liés à la cohérence visuelle et narrative. Les étapes clés incluaient :

- **Storyboard assisté par ChatGPT** : L'IA a été utilisée pour suggérer des scènes et structurer l'histoire. Un exemple concret a été présenté, montrant une femme utilisant un panneau solaire portable.
- **Technologie LORAS** : Utilisée pour maintenir la cohérence d'un personnage à travers différentes scènes, en entraînant l'IA avec des images de référence.
- **Image to Video** : Une fonctionnalité transformant des images statiques en clips animés, avec des options pour définir les mouvements de caméra et les modèles d'animation.

- **Upscaling avant génération vidéo** : Cette étape améliore considérablement la qualité des vidéos en fournissant des images sources détaillées.

Ajout de musique et de voix-off

Le conférencier a démontré comment enrichir les vidéos avec :

- **Freepik Tunes** : Générant des musiques adaptées à l'ambiance des vidéos.
- **Voiceover Generator** : Créant des narrations réalistes à partir de scripts, avec des voix personnalisées.
- **Analyse audio-visuelle automatique** : Une fonctionnalité inédite qui suggère des musiques en fonction du contenu visuel de la vidéo.

Exemple final et réflexion

Le résultat final était une vidéo promotionnelle complète, réalisée entièrement avec des outils d'IA, sans nécessiter de ressources physiques ou de tournage. La vidéo incluait des visuels de haute qualité, une narration engageante et une musique adaptée. Ce projet, prenant seulement 10 à 12 heures de travail, a illustré la puissance et la rapidité des outils d'IA pour transformer les idées en contenu professionnel.

Conclusion

La conférence s'est terminée sur une réflexion sur le rôle de la créativité humaine dans un monde de plus en plus automatisé. Bien que l'IA facilite le processus, elle ne remplace pas les idées ou les concepts de base nécessaires pour produire du contenu de qualité. Le conférencier a encouragé les participants à adopter ces outils pour repousser les limites de leur créativité, tout en conservant leur vision unique.

L'intégration de l'IA dans les processus créatifs et d'innovation
Conférencier : Nick Karanjis, CTO de RGA

La conférence a exploré comment l'intelligence artificielle (IA) révolutionne les processus créatifs et les modèles d'affaires des agences et des marques. Nick Karanjis, CTO de RGA, a

partagé des perspectives sur l'évolution de l'industrie, en soulignant la nécessité d'adopter une "mentalité AI-native".

Points clés de la conférence :

1. Histoire et vision de RGA :

- Fondée par Bob Greenberg, RGA a commencé dans le domaine des effets spéciaux et de la production assistée par ordinateur avant de pivoter vers le secteur des agences. Cette capacité à se réinventer continuellement est au cœur de la philosophie de l'entreprise.
- La création de RGA Ventures a marqué une ouverture vers les startups, combinant capital financier et créatif pour intégrer l'innovation au sein des entreprises clientes.

2. Adoption de l'IA : phases et défis :

- L'adoption de l'IA par les agences s'est faite en quatre phases :
 - Accès aux outils (ChatGPT, DALL-E, etc.).
 - Amélioration des processus existants (efficacité et rapidité).
 - Création de nouveaux paradigmes créatifs.
 - Intégration totale où l'IA devient la norme implicite, non plus un sujet de discussion distinct.
- Nick a critiqué le manque de transformation réelle des interfaces et des expériences utilisateurs malgré la disponibilité des outils d'IA.

3. Études de cas inspirantes :

- **Montclair** : Utilisation de DALL-E pour optimiser les processus de post-production d'événements. L'IA a permis de réduire drastiquement les coûts et les délais sans sacrifier la qualité.

- **Verizon** : Développement d'une application GPT-3 personnalisée pour rendre les directives de marque plus accessibles et interactives.
- **MetLife** : Création d'un générateur d'illustrations basé sur des modèles d'IA personnalisés (Stable Diffusion) pour produire des visuels cohérents et économiques, marquant une étape dans la fine-tuning des modèles IA.
- **Google Cloud et le projet Huey** : Développement d'un outil d'évaluation pour les compétitions de surf, aidant les juges à réduire les biais en utilisant des métriques objectives.

4. Concepts clés introduits :

- **Polymorphic models** : Inspiré de la programmation orientée objet, ce concept propose des modèles d'IA capables de générer des variations infinies tout en respectant des caractéristiques fixes d'une marque.
- **Nouveaux modèles d'affaires** : Les agences doivent repenser la valorisation de leur travail, passant d'une logique horaire ou fixe à une facturation basée sur l'usage, à l'instar des logiciels SaaS.

5. Vision pour 2025 et au-delà :

- L'IA doit devenir la façon par défaut de travailler. Nick a appelé à cesser de percevoir l'IA comme un outil externe et à l'intégrer pleinement dans le processus créatif.
- Le terme même d'IA pourrait évoluer vers "intelligence synthétique" ou "créativité synthétique", reflétant une intégration naturelle dans le travail humain.

6. Appel à l'action :

- Les agences et les marques doivent dépasser l'utilisation de l'IA pour simplement améliorer les processus existants et se concentrer sur l'invention de nouvelles expériences et interfaces utilisateur.

- Le conférencier a invité les participants à repenser leur approche créative, à explorer de nouvelles opportunités offertes par l'IA et à participer activement à la transformation de leurs industries respectives.

Conclusion :

Cette conférence a offert un aperçu captivant des transformations en cours dans l'industrie créative grâce à l'IA. RGA se positionne comme un acteur clé en aidant les marques à naviguer dans cette ère de disruption technologique. Nick Karanjis a conclu en rappelant que l'IA ne remplace pas la créativité humaine mais en devient un prolongement puissant, indispensable pour l'avenir.

[Do humans dream of AI Cream ?](#)

Orateur : Hugo Barbera

Le conférencier partage son parcours et ses réflexions sur l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans les processus créatifs, en insistant sur les opportunités, mais aussi sur les limites actuelles.

Contexte personnel

- **Expérience :** Directeur artistique avec 16 ans d'expérience, travaillant dans la publicité, les marques de mode et la production.
- **Projets récents :** Co-fondateur de deux collectifs créatifs, "Grime Content" et "Humane", qui collaborent avec des freelances pour intégrer l'IA dans divers projets.
- **Travaux notables :** Réalisations pour Vogue Magazine, conférences sur l'innovation, et projets IA exposés à Milan et New York.

L'IA dans la création

- Progrès technologiques

L'IA est comparée à la maîtrise du feu par les Néandertaliens : une technologie aux possibilités immenses, encore sous-exploitées.

Transition de "reproduire ce qui existe" à "rêver de nouveaux concepts".

- Challenges actuels

La majorité des clients demandent des sorties rapides et bon marché, ce qui limite le potentiel transformateur de l'IA.

L'accent est mis sur la correction des erreurs techniques (comme des détails visuels mal rendus) plutôt que sur la création de concepts innovants.

- Perspective critique

La créativité est souvent bridée par des attentes conservatrices des clients, qui préfèrent des approches sûres à des innovations audacieuses.

Le conférencier appelle à une approche plus ambitieuse pour exploiter l'IA comme un outil de transformation, et non de simple automatisation.

Vision pour l'avenir

Encourager les créatifs à "rêver de la glace" (des idées radicalement nouvelles), au lieu de rester bloqués sur des usages utilitaires.

Promouvoir une culture d'expérimentation et de collaboration pour repousser les limites créatives de l'IA.

Conclusion

Bien que l'IA ait révolutionné certains processus, le plein potentiel créatif reste à atteindre. Il est crucial de dépasser les attentes minimalistes actuelles pour explorer des projets véritablement novateurs.

[Le rôle de l'IA dans la créativité et l'innovation](#)

Laia Grassi, artiste et innovatrice spécialisée dans l'intelligence artificielle, a présenté une conférence captivante sur le rôle de l'IA dans la créativité et son impact sur la société. Avec plus de 22 ans d'expérience dans l'industrie, elle a abordé les peurs souvent associées à l'IA, les qualifiant de dérivées des récits dystopiques d'Hollywood. Selon elle, ces craintes sont injustifiées et masquent le potentiel immense de l'IA pour transformer la manière dont nous créons et innovons. Elle a notamment souligné que, bien que l'IA puisse supprimer certains

emplois, elle en créera davantage d'ici 2025, offrant un solde positif de 12 millions de nouveaux postes.

Pour Grassi, l'IA est une combinaison de magie et d'électricité : une technologie omniprésente qui amplifie les capacités humaines sans les remplacer. À travers des exemples concrets, elle a illustré comment l'IA générative permet de concevoir des campagnes publicitaires innovantes pour des marques telles que Coca-Cola et IKEA, de créer des produits comme la boisson Hacker Mate, ou encore de réimaginer des œuvres architecturales inachevées. Elle a également partagé son travail dans la mode et l'art, où elle a utilisé l'IA pour créer des concepts uniques et des expositions remarquables.

La conférencière a insisté sur le fait que la créativité n'est pas un talent réservé à quelques privilégiés, mais une manière de fonctionner accessible à tous. Elle a expliqué que pour cultiver cette créativité, il est essentiel de créer un espace dédié, de consacrer du temps à l'exploration, d'expérimenter avec persistance, de se faire confiance, et surtout de s'amuser. En travaillant avec l'IA, elle a montré que la technologie peut devenir un partenaire puissant, capable de pousser les limites de l'imagination humaine tout en restant tributaire des données sur lesquelles elle est entraînée.

Grassi a conclu en rappelant que l'IA, loin d'être une menace, représente une opportunité incroyable pour redéfinir la créativité et la collaboration. Dans un court-métrage généré par IA, elle a célébré la beauté et la fragilité de la vie, tout en mettant en avant l'importance de la connexion et du renouveau. Selon elle, en adoptant une perspective positive et en travaillant main dans la main avec l'IA, nous pouvons façonner un avenir où l'innovation et la créativité atteignent des sommets inégalés.

[L'IA, l'art et la quête de la conscience](#)

Introduction : Un voyage personnel dans l'IA et l'art

L'intervenant, un artiste et créateur primé, a partagé son parcours qui l'a mené de la passion pour les neurosciences à une carrière axée sur l'IA et l'art. Après avoir quitté un emploi stable, il a plongé dans le monde de l'IA grâce à OpenAI et a fondé une communauté dédiée à

l'exploration de cette technologie. Il collabore désormais avec Eleven Labs, une entreprise spécialisée dans l'IA conversationnelle et la synthèse vocale.

L'art, l'IA et la conscience

La conférence a exploré la manière dont l'IA redéfinit la créativité et la conscience. L'intervenant a posé une question centrale : **l'origine d'une œuvre d'art (humaine ou IA) change-t-elle son impact émotionnel ?** En visitant une galerie ou en écoutant une musique créée par une IA, le spectateur peut-il être autant inspiré qu'avec une création humaine ?

Il a souligné que l'art et l'IA sont en train d'ouvrir une « ère de la conscience », où les outils technologiques repoussent les frontières de notre compréhension de concepts tels que la réalité et la perception.

Projets artistiques et défis éthiques

L'intervenant a présenté plusieurs projets, dont :

- **Un clip musical pour A\$AP**, produit en une semaine avec l'IA, démontrant la rapidité et la flexibilité qu'offrent ces technologies.
- **La résurrection numérique** : un projet consistant à recréer l'image d'une personne décédée pour un court-métrage, soulevant des questions éthiques sur les droits et les limites de l'IA dans le traitement de la mémoire humaine.
- **Une série anthologique** explorant les cultures dans des réalités simulées, intégrant l'IA dans les récits visuels.

Ces projets illustrent comment l'IA peut enrichir les récits tout en soulevant des dilemmes éthiques sur l'identité et l'authenticité.

Les récits façonnent nos réalités

L'intervenant a expliqué que les récits, depuis les peintures rupestres jusqu'à l'IA, ont toujours façonné notre réalité. Aujourd'hui, l'IA amplifie ce phénomène, mais elle exige une régulation pour éviter les abus et garantir des bénéfices équitables. Il a comparé cette période à d'autres

révolutions technologiques, comme l'invention de l'imprimerie, qui avait initialement suscité des craintes similaires.

Solutions pour une IA éthique

Pour garantir une utilisation responsable de l'IA, plusieurs propositions ont été avancées :

- **Blockchain et NFT** : Permettre la traçabilité des œuvres et assurer une rémunération équitable des créateurs.
- **Marquage sonore et visuel** : Détecter automatiquement si une œuvre est générée par l'IA, une technologie déjà implémentée chez Eleven Labs.
- **Modèles à licence ouverte** : Créer des IA utilisant des données respectueuses des droits des artistes, bien que ces modèles soient souvent négligés par les utilisateurs.

L'intervenant a critiqué les systèmes actuels, comme Spotify, qui ont souvent aggravé les inégalités au lieu de les résoudre.

Anticiper l'avenir

L'intervenant a insisté sur la nécessité de penser à long terme et de travailler à rebours à partir d'un futur inévitable, où des concepts comme l'intelligence artificielle générale (AGI) et les réalités simulées deviendront courants. Il a encouragé une approche collaborative, où les créateurs et les technologues unissent leurs forces pour imaginer des solutions novatrices.

Démonstration de ConvAI

Une démonstration en direct de *ConvAI*, un assistant conversationnel développé par Eleven Labs, a mis en lumière les capacités avancées de l'IA. Doté d'un ton humoristique, l'outil a répondu à des questions philosophiques sur l'IA, la conscience et l'art :

- Sur l'anxiété face à l'IA : « Si les méduses peuvent avoir des vibes, alors les machines aussi. Détendez-vous et profitez du voyage. »
- Sur l'art et la conscience : « L'IA crée de l'art, nous l'interprétons, et cela déclenche la conscience. »

Conclusion : Une ère de collaboration et de créativité

La conférence s'est terminée sur une note optimiste, soulignant que l'IA représente une opportunité de collaboration et d'innovation, plutôt qu'une menace. L'intervenant a encouragé les participants à embrasser ces outils tout en restant conscients des défis éthiques et sociaux qu'ils posent. L'avenir, selon lui, dépendra de la capacité de l'humanité à co-créeer un monde où la technologie et la créativité se renforcent mutuellement.

Designing for the scary machine

Orateur : George Eid

George Eade, fondateur et PDG d'Area17, une entreprise de design et de technologie basée à Paris et New York, a présenté ses réflexions sur l'impact de l'intelligence artificielle (IA) sur la société et la manière dont elle est perçue. Il a expliqué que sa collaboration avec OpenAI en 2021 visait à positionner l'entreprise comme leader dans le domaine de l'IA tout en rassurant le public grâce à une identité visuelle inspirée de la nostalgie technologique.

Thème principal : "Quelles images et récits façonnent notre perception de l'IA ?"

Pour comprendre ce à quoi l'IA "ressemble", il faut explorer les mythes, récits et représentations qui influencent la perception collective. George a notamment comparé les récits sur l'IA à des thèmes récurrents dans les mythes et les légendes (ex. : bien contre mal, transformation, acceptation de soi), en soulignant leur rôle dans la manière dont les sociétés donnent un sens aux disruptions sociales et technologiques.

- Trois questions centrales sur l'IA :

- Puis-je faire confiance à ma perception ?

L'IA soulève des doutes sur la réalité perçue, notamment à travers des outils qui imitent ou modifient notre environnement (deepfakes, contenu génératif).

Par exemple, des artistes voient leur travail contesté, certains doutant qu'il ait été créé par des humains ou des machines.

- Quel est l'impact de l'IA sur l'existence humaine ?
 - Ce questionnement explore les craintes de remplacement, d'aliénation ou d'extinction.
Des œuvres comme Ex Machina mettent en lumière des interactions troublantes entre humains et machines, avec des IA qui imitent parfaitement les comportements humains.

- Qui détient le pouvoir dans ce nouvel ordre mondial ?
 - L'IA exacerbe les préoccupations autour du contrôle et de la domination, qu'il s'agisse de son usage dans la guerre ou de l'influence qu'elle confère à ses créateurs et gestionnaires.
Ces récits, souvent alarmants, posent la question de l'éthique et de la gouvernance de l'IA.

Les quatre approches du design dans l'IA

George a expliqué qu'il existe une tendance émergente dans le design des marques et produits d'IA, regroupée en quatre catégories principales :

- La mécanisation :
L'IA est perçue comme une machine, un outil qui simplifie la vie et reste sous contrôle humain.
Cela met en avant l'efficacité et la résolution de problèmes, tout en apaisant les craintes liées à la domination.

- La magie :
L'IA est présentée comme quelque chose de mystique et amusant, apportant émerveillement et créativité.
Cette approche aide à accepter l'incompréhension de la technologie en la rendant captivante et accessible.

- La biomimétisme :
L'IA est conçue comme un organisme vivant, inspiré de la nature.
Cela favorise un lien émotionnel en rendant l'IA intuitive et harmonieuse avec le monde naturel.

- L'anthropomorphisme :
L'IA est dotée de traits humains, comme l'intelligence ou l'empathie, pour apparaître comme un collaborateur ou un partenaire.
Cela renforce la collaboration tout en assurant une distinction claire entre humain et machine.

Points clés à retenir :

Les récits autour de l'IA oscillent entre des représentations de vérité, de manipulation et de défiance.

Ils révèlent trois thèmes fondamentaux : la perception (peut-on se fier à ce que l'on voit ?), l'existence humaine (sommes-nous menacés ?) et le pouvoir (qui contrôle cette technologie ?).

Ces mythes modernes influencent la manière dont les designers et entreprises travaillent avec l'IA pour gagner la confiance du public tout en valorisant son potentiel.

[GenAI to think faster and communicate smarter](#)

Orateur : Nerea Luis

L'orateur explore les défis et opportunités liés à l'intelligence artificielle (IA), en insistant sur son rôle au-delà de la simple génération de contenu. L'IA, comme Gen-AI, peut transformer profondément les organisations en améliorant la qualité des données, les processus internes, et la collaboration.

- Représentation des connaissances et planification :
L'IA ne raisonne pas comme les humains, qui s'appuient sur une compréhension intuitive et l'expérience. Un exemple marquant est l'utilisation massive de données par l'IA pour identifier des concepts simples, alors qu'un humain le fait instinctivement.

Exemples concrets :

- Robots Kiva d'Amazon : Collaboration efficace entre robots pour transporter des étagères et humains pour finaliser les tâches, illustrant l'importance d'une IA qui complète le travail humain.
- Netflix : L'organisation et la structuration des données ont permis une personnalisation avancée des contenus, montrant comment l'IA peut anticiper et répondre aux besoins des utilisateurs.

- Défis d'adoption :
Manque de compréhension initiale : Les entreprises ont souvent du mal à intégrer l'IA, faute d'objectifs clairs ou de collaboration efficace entre départements.

- Limites des assistants IA :
Créer des outils spécialisés et adaptés est plus utile que des assistants universels, souvent frustrants à long terme.

- Accessibilité et inclusivité :
L'IA offre des opportunités uniques pour inclure davantage de personnes, par exemple en décrivant des contenus visuels pour les malvoyants ou en facilitant l'expression de ceux qui communiquent avec difficulté.

Conclusion

L'avenir de l'IA réside dans sa capacité à organiser, structurer et personnaliser les informations, en soutenant les utilisateurs dans leurs tâches et en favorisant la collaboration et l'inclusion. Plutôt que de remplacer les systèmes ou les humains, l'IA peut enrichir les processus existants et transformer les environnements professionnels.

Mercredi 20 novembre

Real workflow of an AI audiovisual production (2H00)

Explorons le véritable flux de travail d'un professionnel de la production audiovisuelle utilisant l'IA, en découvrant les meilleurs outils à utiliser, comment maximiser leur potentiel pour se démarquer dans un domaine compétitif, et comment créer des vidéos au look professionnel.

A short history of the future

La conférence discute des évolutions récentes dans le domaine de l'intelligence artificielle, particulièrement dans la création de modèles génératifs et leur impact sur les technologies créatives. L'auteur revient sur son expérience dans la technologie, notamment son travail chez Stability AI où il a contribué à la création de modèles d'IA open source comme Dream Studio et d'autres projets de diffusion de contenu visuel. Il mentionne l'importance de la collaboration au sein de la communauté des chercheurs et développeurs indépendants qui ont joué un rôle crucial dans l'avancement de ces technologies.

L'accent est mis sur la manière dont des technologies comme les modèles de diffusion, introduits par NVIDIA et OpenAI, ont permis de générer des images et vidéos plus réalistes et dynamiques. Ces modèles, en utilisant des réseaux antagonistes génératifs (GAN) et des techniques comme VQGAN, ont ouvert de nouvelles possibilités créatives. L'article parle également de modèles comme DALL-E, CLIP et Stable Diffusion, qui ont permis d'améliorer la compréhension et la génération d'images à partir de texte, ce qui a facilité des applications artistiques et pratiques dans divers secteurs.

La conférence évoque aussi l'impact des contributions de chercheurs comme Catherine Croson, qui ont permis de démocratiser l'accès à ces technologies et d'améliorer les outils utilisés pour générer du contenu. En outre, des outils comme Dreambooth et ControlNet ont permis aux utilisateurs de personnaliser les modèles d'IA pour qu'ils produisent des résultats plus précis, tout en maintenant une flexibilité pour la création de contenu.

L'auteur parle aussi de projets comme Comfy et leur influence sur la création et le déploiement de modèles, qui permettent aux utilisateurs de travailler localement avec des modèles d'IA sans nécessiter des ressources matérielles importantes, rendant ces outils plus accessibles à un plus grand nombre de personnes

Agents as persona

Paz Perez, designer UX chez Google, parle de l'avenir du design d'expérience utilisateur (UX) avec l'intégration de l'intelligence artificielle (IA). Elle décrit comment les outils d'IA sont utilisés dans le processus de conception UX, pour analyser des données, générer des idées et améliorer les recherches utilisateurs. Cependant, l'IA ne se limite pas à un simple outil : les designers doivent également la concevoir. Elle souligne l'importance de comprendre et de concevoir des **agents intelligents** (IA capables de raisonner, planifier et interagir de manière autonome) qui vont révolutionner les interactions entre les utilisateurs et la technologie.

Elle explore l'impact des agents IA, qui deviendront des utilisateurs à part entière des interfaces que les designers créent, nécessitant une nouvelle approche de la conception. Ces agents auront des mémoires, utiliseront des outils et interagiront avec d'autres agents, créant un système complexe d'agents interconnectés. Cela soulève des défis pour les designers, notamment pour concevoir des scénarios non déterministes où les résultats peuvent varier en fonction des contextes et des feedbacks. L'accent est mis sur la nécessité de créer une expérience sûre, éthique et transparente pour l'utilisateur tout en maintenant le contrôle humain.

Paz évoque également la nécessité d'une collaboration étroite entre designers, ingénieurs et producteurs pour adapter la conception des produits à cette nouvelle ère, où les agents IA auront un rôle de plus en plus central. Enfin, elle insiste sur le fait que les designers UX doivent toujours garder à l'esprit les besoins humains, en assurant contrôle, transparence et confidentialité pour établir une relation de confiance avec les utilisateurs.

Github

La conférencière Natalia, directrice du *Primer Design System* chez GitHub, a livré une présentation captivante sur la créativité humaine à l'ère des avancées technologiques rapides. En mettant l'accent sur l'importance de préserver et de cultiver la créativité, elle a partagé ses réflexions sur les défis, les opportunités et les pratiques pour naviguer dans un monde en constante évolution technologique. Voici les principaux points abordés :

1. La créativité est une pratique, pas un don inné

- Natalia a déconstruit l'idée selon laquelle la créativité est réservée à une élite ou à un talent inné. Elle s'est appuyée sur des théories comme celle de Sternberg, qui affirme que les personnes créatives prennent des risques, défient les normes et font preuve de résilience.
- Elle a insisté sur le fait que la créativité peut être développée et renforcée avec la pratique, quelle que soit la discipline ou le médium utilisé.

2. L'histoire des arts et de la technologie

- Elle a souligné que l'art et la technologie ont toujours été liés, citant l'exemple des peintres qui méprisaient la photographie à ses débuts, la qualifiant de science et non d'art.
- Natalia a mis en lumière le rôle des artistes dans l'accompagnement des évolutions technologiques, en expliquant que leur créativité contribue à donner un sens aux changements rapides et à inspirer la société.

3. L'effet Pygmalion et l'importance des attentes

- En partageant une étude de Robert Rosenthal, elle a montré comment les attentes des autres influencent la perception et la réalisation du potentiel des individus. Elle a mis en garde contre les risques des algorithmes qui pourraient limiter notre vision de nous-mêmes ou celle des autres.

4. La zone de développement proximal

- Inspirée par la théorie de Lev Vygotsky, Natalia a insisté sur l'importance de la collaboration entre humains et outils (comme l'IA) pour augmenter notre potentiel. L'IA ne doit pas remplacer la créativité humaine, mais la compléter.

5. Protéger la créativité humaine

- Elle a mis en garde contre les dangers d'un monde où la technologie, notamment l'IA, pourrait limiter les opportunités de création en transformant les humains en simples exécutants de tâches routinières.
- La créativité nécessite des moments de calme et d'ennui, indispensables pour permettre à l'esprit de s'ouvrir et d'explorer.

6. Les défis pour les générations futures

- Natalia a exprimé son inquiétude face à l'omniprésence des distractions numériques pour les jeunes générations. Elle s'est interrogée sur les effets d'une stimulation constante qui pourrait empêcher le développement de l'imagination et de la pensée créative.

7. Encouragement à cultiver la curiosité

- Elle a terminé son discours sur une note optimiste, en invitant chacun à protéger son temps et son espace créatif, à pratiquer la créativité comme un muscle et à embrasser les outils technologiques comme des alliés.

8. Ressources et études partagées

- Natalia a conclu en partageant des références comme l'effet Pygmalion, le modèle de zone proximale de développement et les phases d'apprentissage créatif, tout en encourageant son public à explorer davantage ces sujets pour approfondir leur compréhension de la créativité humaine.

Conclusion

Natalia a rappelé que, malgré les bouleversements technologiques, la créativité reste une capacité profondément humaine qui ne doit pas être négligée. Elle a encouragé son audience

à questionner les normes, à cultiver leur curiosité et à saisir les opportunités pour continuer à innover. Sa conférence, mêlant réflexion théorique et anecdotes personnelles, était une ode inspirante à la puissance créative de l'humain dans un monde en perpétuelle évolution.

Simplifier le déploiement et l'innovation en intelligence artificielle

La conférence a présenté Replicate, une plateforme dédiée à l'hébergement et au partage de modèles d'apprentissage automatique. Replicate simplifie le déploiement de modèles en éliminant les complexités liées aux dépendances et à la compatibilité, notamment avec CUDA et PyTorch. Elle propose une interface accessible permettant d'exploiter des modèles populaires tels que Flux, FluxLoras, et ReCraft. L'objectif est de permettre à un public, même non-développeur, de tirer parti des technologies d'intelligence artificielle de pointe.

Un élément clé de cette plateforme est COG, un outil en ligne de commande open-source basé sur Docker. COG permet d'emballer des modèles d'IA avec seulement deux fichiers essentiels : `cog.yaml`, pour spécifier les ressources nécessaires comme le GPU et les versions de bibliothèques, et `predict.py`, qui configure et exécute le modèle. COG simplifie le processus d'installation et résout les problèmes souvent rencontrés avec les dépendances, rendant ainsi l'utilisation de modèles IA plus accessible.

Trois approches principales pour développer et déployer des modèles sur Replicate ont été abordées. La première, appelée "zero-shot", repose sur l'utilisation de modèles récents comme CLAWD Sonnet 3.5, capables de créer des configurations Replicate sans nécessiter d'exemples préalables. La seconde, appelée approche "recherche", consiste à adapter des dépôts existants, par exemple ceux trouvés sur GitHub, en ajoutant uniquement les fichiers nécessaires pour les rendre compatibles avec Replicate. Enfin, l'approche "blocs de construction", privilégiée par le conférencier, consiste à extraire les éléments essentiels des modèles open-source pour en faire des projets minimaux et évolutifs, favorisant la personnalisation et l'innovation.

Le processus de déploiement sur Replicate est conçu pour être simple. Les modèles peuvent être testés localement via des commandes telles que `"pod predict -i"` avant d'être poussés sur la plateforme avec `"cog push"`. Les modèles peuvent initialement être gardés privés pour

itération avant d'être rendus publics pour un usage communautaire. Replicate propose également une gestion optimisée des déploiements pour les projets à faible trafic, permettant de maintenir le GPU actif pour garantir une bonne expérience utilisateur tout en maîtrisant les coûts grâce à des limites budgétaires.

Replicate se distingue par sa flexibilité et son accessibilité, permettant à la fois de personnaliser et de remixer des modèles existants pour des besoins spécifiques. Cela ouvre des opportunités aux développeurs et entreprises de créer des solutions innovantes à partir des modèles hébergés. En encourageant le partage et la réutilisation, la plateforme contribue également à stimuler la collaboration et l'innovation dans le domaine de l'intelligence artificielle.

En conclusion, Replicate est une solution puissante et accessible pour déployer et exploiter des modèles d'IA. Elle offre des outils pratiques, comme COG, et des ressources adaptées, permettant aux utilisateurs de transformer facilement des idées en applications concrètes. La plateforme constitue un atout majeur pour les développeurs, chercheurs et entreprises cherchant à exploiter le potentiel de l'IA.

Conclusion personnelle

Joiakim

Participer aux conférences Web Summit et Upscale a été une expérience incroyable qui m'a vraiment marqué en tant qu'étudiant en IT. J'ai pu plonger au cœur des dernières avancées en intelligence artificielle et en technologies innovantes. C'était fascinant de voir comment ces concepts sont appliqués dans la vraie vie, que ce soit pour optimiser des systèmes ou résoudre des problématiques complexes.

Ce que j'ai trouvé particulièrement enrichissant, c'est de pouvoir rencontrer des gens de tous horizons : entrepreneurs, créateurs de startups, experts techniques... Chaque discussion était une opportunité d'échanger des idées, de découvrir des approches différentes et de réfléchir autrement. Ces rencontres m'ont aussi ouvert les yeux sur le dynamisme de l'industrie tech et sur l'importance de collaborer pour aller plus loin.

Les conférences et les ateliers m'ont aussi donné des pistes concrètes pour avancer dans mes projets et développer mes compétences. J'ai mieux compris les enjeux autour des nouvelles technologies, notamment comment elles s'intègrent dans des systèmes complexes. C'était à la fois inspirant et motivant, surtout en pensant aux défis que je dois relever d'ici la fin du semestre.

Finalement, ces événements m'ont permis de sortir de ma routine, de m'ouvrir à de nouvelles perspectives, et de me fixer des objectifs encore plus ambitieux. Ça me motive à continuer à apprendre, à expérimenter et à collaborer avec d'autres. Bref, une expérience super enrichissante que je recommande à tous ceux qui veulent évoluer dans le domaine de l'IT !

Zotrim

Ce voyage apprenant, qui m'a mené au Web Summit à Lisbonne et à la conférence Upscale à Malaga, a été une expérience particulièrement enrichissante, tant sur le plan personnel que professionnel. Les conférences et rencontres auxquelles j'ai participé m'ont permis

d'approfondir mes connaissances en intelligence artificielle, tout en élargissant mon réseau et en renforçant mes compétences en anglais.

J'ai été fasciné par tout ce qu'on peut accomplir avec l'IA au-delà de ChatGPT. Par exemple, les outils présentés par Freepik permettent de générer des vidéos et des images de manière rapide et intuitive, ouvrant des perspectives inédites pour la créativité. Les conférences sur l'IA générative, comme celles animées par Synthesia ou sur les processus créatifs avec Freepik, ont mis en lumière des innovations qui repoussent les limites de l'imagination humaine tout en intégrant des solutions concrètes dans divers secteurs.

Sur le plan linguistique, les discussions quotidiennes avec des participants internationaux ont été une belle occasion de pratiquer mon anglais dans un contexte professionnel. Ces échanges m'ont permis de mieux comprendre les termes spécifiques à l'intelligence artificielle tout en développant une aisance à interagir avec des experts du domaine.

Grâce à une planification minutieuse de mon emploi du temps et à la sélection stratégique des conférences en amont, j'ai pu assister à des présentations variées et pertinentes, allant de l'accessibilité à la cybersécurité en passant par l'évolution des infrastructures cloud. Cette organisation m'a permis de maximiser mon expérience, tout en assurant un équilibre entre apprentissage technique et exploration des innovations créatives.

En conclusion, ce voyage a répondu pleinement à mes objectifs : j'ai renforcé mes connaissances dans le domaine de l'intelligence artificielle et développé ma capacité à échanger dans un environnement international. Il constitue une étape clé dans mon parcours, me permettant de rester à la pointe des innovations tout en consolidant mes compétences personnelles et professionnelles.

Guillaume

Ce voyage d'apprentissage a été une véritable opportunité pour enrichir mes compétences, explorer de nouveaux horizons et valider les objectifs que je m'étais fixés. Voici un bilan de cette expérience :

Adapter et gérer ma capacité physique et mentale

Malgré un contexte de santé fragilisé juste avant mon départ, j'ai su m'adapter avec succès à la rigueur et aux exigences du voyage. En écoutant mon corps, en reconnaissant les signes de fatigue, et en organisant une journée de repos à Sintra dans un cadre naturel apaisant, j'ai maintenu un équilibre entre bien-être et apprentissage.

Cette expérience m'a appris à poser des limites claires et à ne pas dépasser mes capacités dans un contexte de santé complexe. Ce savoir-faire dans la gestion de mes ressources physiques et mentales a grandement contribué à tirer le meilleur parti de ce séjour intense.

Améliorer mon anglais et gérer le multiculturalisme

Mes compétences et discussion en anglais ont été intéressante et travaillé grâce aux conférences suivies et aux nombreux échanges avec des participants internationaux, notamment lors des workshops.

J'ai également appris à naviguer dans un environnement multiculturel complexe, marqué par la diversité des langues, des comportements et des interactions sociales, notamment dans des contextes exigeants comme les grandes villes et les transports publics surchargés. Ces expériences ont solidifié ma capacité à m'adapter dans des cadres variés et à gérer le stress inhérent à ces environnements. Je suis aussi clair sur le fait que c'est un environnement que je tolère sur une durée limitée.

Comprendre l'intégration judicieuse de l'IA dans des projets IT concrets

Grâce aux conférences, masterclasses, démonstrations et stands de startups, j'ai acquis une vision plus claire et pragmatique des possibilités qu'offre l'intelligence artificielle dans les projets IT.

Les exemples concrets explorés m'ont permis de comprendre comment l'IA peut être intégrée de manière innovante mais et surtout réaliste. La conférence UpScale à Málaga a été particulièrement marquante : bien que moins technique, elle a offert une perspective artistique et technique enrichissante, mettant en lumière l'utilisation créative de l'IA dans le domaine des arts. En comparant cette approche à celle plus

orientée recherche et innovation du WebSummit, j'ai pu explorer un parallèle fascinant entre ces deux visions du futur technologique.

Conclusion générale

Ce voyage d'étude a été une belle expérience. Tous mes objectifs ont été atteints, et ce n'était absolument pas gagné d'avance au vu de ma santé, et j'en reviens avec des compétences renforcées, des idées claires et un esprit plus ouvert sur les perspectives technologiques et culturelles. Et surtout mais aussi, pleins de choses à tester ! Ces apprentissages me serviront non seulement pour mes projets professionnels mais aussi dans ma croissance personnelle.

Hugo

Pour avoir fait les deux VA (2023 et 2024) je dois dire que celui-ci a été très stimulant. J'ai du apprendre à vivre et m'adapter rapidement avec mes camarades et cela s'est plutôt bien passé. Nous avons eu aussi de nombreux débats avec le groupe ou des échanges qui ont été très stimulant. Je suis sorti de ma zone de confort bien plus que le semestre précédant en échangeant en anglais avec des personnes lors de conférences ou simplement en sortant.

Web summit :

J'ai apprécié être dans ce cadre, une énorme conférence avec pleins de sujets variés. J'ai pu assister à des conférences de qualcom, nvidia, etc... qui me tenait particulièrement à cœur. J'ai aussi pu parcourir les différents stands et échanger avec des entrepreneurs des quatre coins du monde. Mais il est vrai que dans ces grandes conférences les problématiques soulevées lors d'une conférence est souvent résolue par les outils de la marque qui présente. Il y a beaucoup de marketing.

Upscale était une conférence plus tournée sur la création et le monde de l'art/design. Je dois dire que j'ai préféré cette conférence dans le contenu. J'ai pu participer à un workshop pour créer du contenu grâce à l'IA mais aussi assister à pleins de conférences sur l'évolution de différents métiers artistiques depuis l'arrivée de l'IA.

Rafael

Ce dernier voyage apprenant a été extrêmement stimulant, tant sur le plan personnel, culturel que professionnel. Tout d'abord, il est toujours agréable de retourner dans mon pays d'origine, de me reconnecter avec ma culture et de la partager avec mes camarades de classe.

Ce voyage m'a aussi offert une opportunité précieuse de m'immerger dans des conférences de grande envergure telles que le WebSummit et UpScale, qui ont suscité des réflexions profondes, notamment sur le futur de la Terre avec les avancées technologiques et les humanoïdes. Bien que je ne ressente pas de crainte face à ces évolutions, j'espère que l'humanité saura utiliser ces technologies pour des causes nobles et non pour la guerre. Ces discussions m'ont également amené à réfléchir plus précisément à la spécialisation que je souhaite poursuivre dans le domaine de l'informatique, et c'est la data science qui s'est imposée comme une voie privilégiée.

Ce voyage a été aussi une véritable source d'apprentissage. J'ai découvert de nouveaux modèles de langage, un outil permettant de créer des histoires en livres, ainsi que des techniques pour concevoir des clips vidéo avec l'intelligence artificielle. Les sessions sur la robotique ont particulièrement retenu mon attention, car je trouve ce domaine fascinant, surtout en ce qu'il peut apporter d'aide à ceux qui en ont besoin. J'ai également été très inspiré par les sessions sur la création de contenu, un domaine qui me passionne en raison de ma nature créative. Ces moments m'ont permis d'avoir des idées nouvelles pour des projets personnels.

Sur le plan personnel, ce voyage apprenant a été extrêmement enrichissant. Il m'a permis de faire une rétrospective sur mon parcours au sein de la Digital Team Academy et de prendre conscience de l'évolution que j'ai connue. J'ai eu l'opportunité de débattre de nombreux sujets intéressants avec mes camarades, ce qui a enrichi ma perspective. Ce voyage a aussi été marqué par des moments de détente bien appréciés, comme la visite de Sintra, au Portugal.

En résumé, ce voyage m'a permis de prendre pleinement conscience de l'immensité des possibilités offertes par l'informatique et de renforcer ma motivation pour la suite de mon parcours. Je ressors de cette expérience à la fois plus enrichi et plus déterminé, avec une vision plus claire de ce que je souhaite accomplir dans le futur.

