

# (R)évolution entrepreneuriale : saisir les possibilités nouvelles de l'IA

17 avril 2024  
Martigny

En partenariat avec

cimark

***Le Nouvelliste***



- 1 Mots de bienvenue
- 2 Introduction
- 3 Diverses interventions
- 4 Table ronde
- 5 Apéritif dînatoire



Posez toutes vos questions  
aux intervenants :



1

**Véronique Besson-Rouvinez**  
Présidente  
Valais excellence



1

**Bertrand Fournier**

CimArk



# CimArk SA...

... a une mission: soutenir les **entrepreneurs** en recherche de **compétitivité** et les aider à atteindre leur plein potentiel d'**innovation** via des solutions **personnalisées**.

cimark

**2**

**Andrea Cavallaro**  
Directeur  
Institut de Recherche Idiap

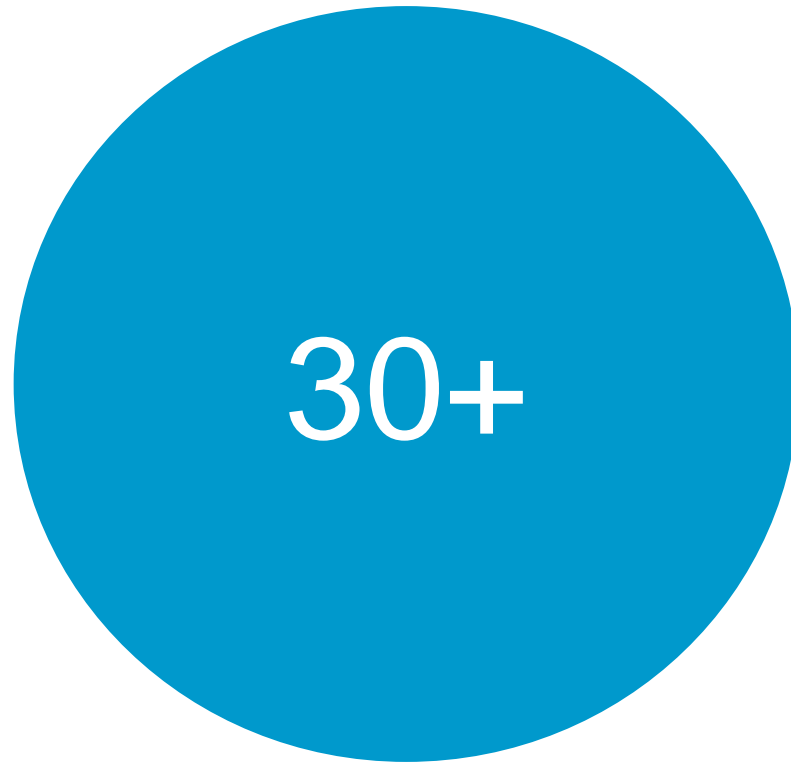






Institut Dalle Molle  
d'Intelligence Artificielle Perceptive

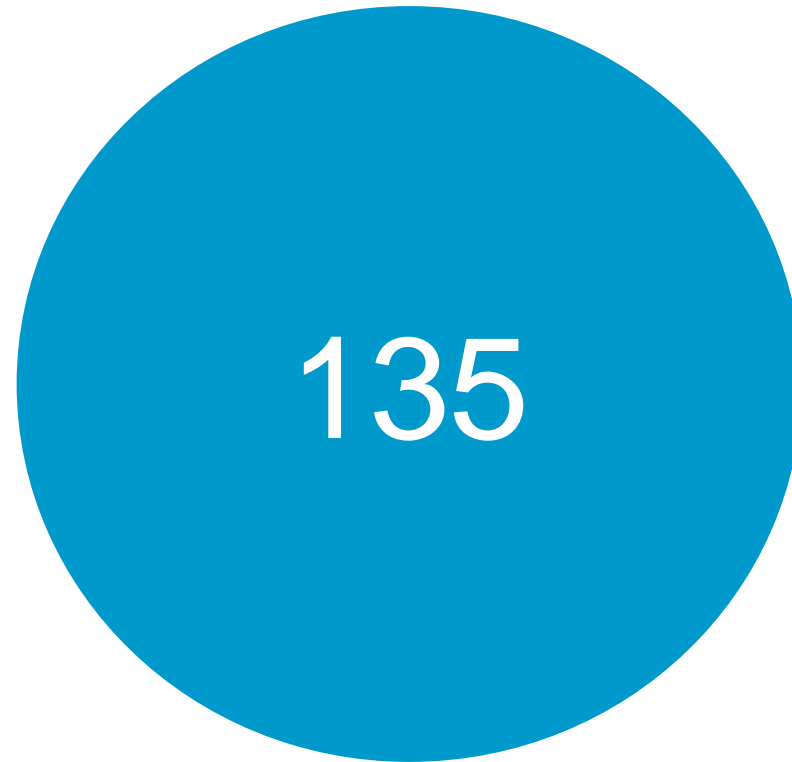
1991



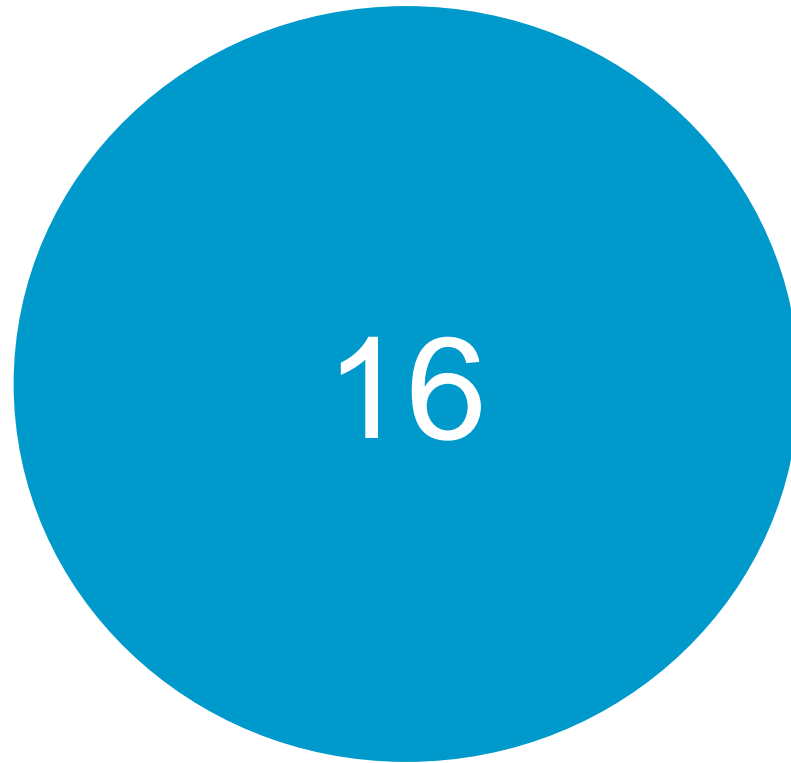
Institut optimisé grâce à  
plus de 30 ans d'expérience en IA



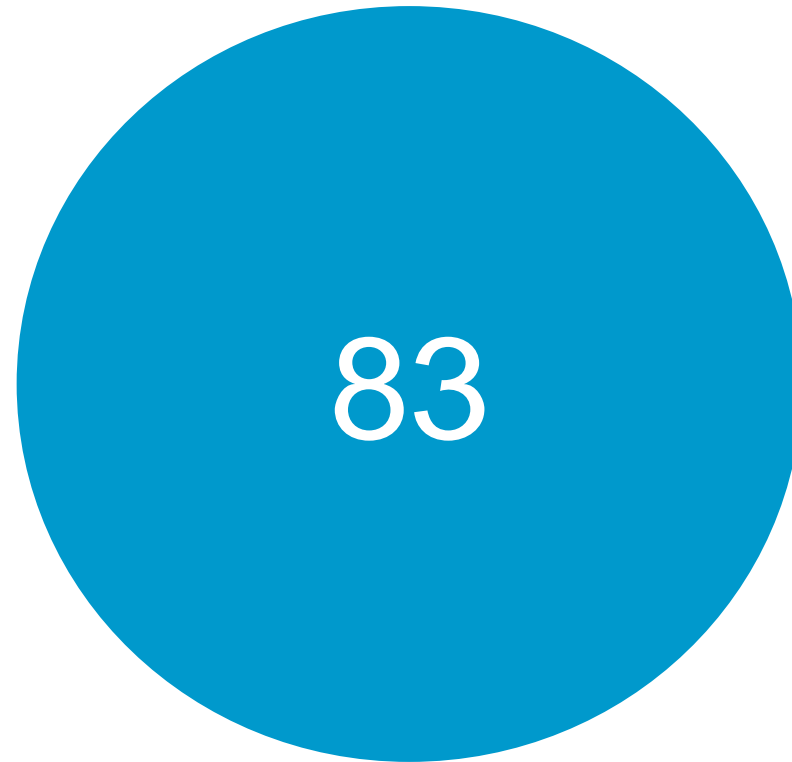
3.8x



articles scientifiques  
publiés chaque année



licences accordées aux entreprises  
chaque année



projets financés de manière  
compétitive actuellement actifs



Vous !



## Contrôle esthétique des soudures sur les produits laminés

Détection des défauts de fabrication

Apprentissage à partir de quelques échantillons seulement




“L'intelligence artificielle aide notre usine de production à être encore plus compétitive.

Grâce à ce programme, nous mettons en œuvre un projet de reconnaissance visuelle pour inspecter la qualité de nos produits”



Jacques Thomasset  
Directeur R&D d'AISA



glasses view

### Taille de la vigne améliorée

**Détecte** les nœuds et les branches

**Reconnaît** le tronc, le courson, les baguettes et les sarments

**Recommande** où couper

“La coopération avec l'Idiap a été inestimable.

Nous avons les connaissances techniques sur la vigne et la capacité de collecter de grandes quantités de données, les chercheurs nous apportent l'expertise nécessaire en IA pour trouver rapidement une solution”



Jérôme Corre  
Directeur Technique de  
3D2cut

# Economie de 1,5M CHF/an

pour un leader de l'industrie agroalimentaire  
(optimisation des lignes de production)



1991

30+

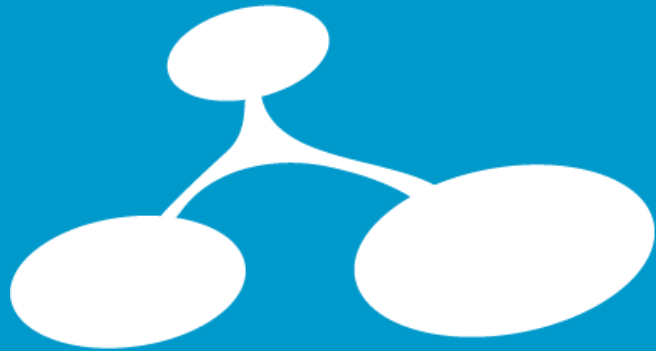
3.8x

135

16

83

Vous !



**idiap**  
RESEARCH INSTITUTE

[a.cavallaro@idiap.ch](mailto:a.cavallaro@idiap.ch)



**3**

**Antoine Widmer**  
Professeur Associé  
Institut Informatique  
HES-SO Valais-Wallis

hes.  
**so**  
**business.**

# IA moteur de la transformation numérique des PME ?

Prof. Antoine Widmer  
antoine.widmer@hevs.ch

**Institut informatique**

# > Recherche appliquée et développement

Une recherche de pointe, proche du marché

5

Ecoles

9

Instituts de recherche

450

Chercheur-euses

## Haute Ecole de Gestion

Institut d'informatique, institut Entrepreneuriat et management, institut Tourisme, Institut Energie et environnement

## Haute Ecole d'Ingénierie

Institut Technologies du vivant, institut Systèmes industriels, institut Energie et environnement

## Haute Ecole de Santé

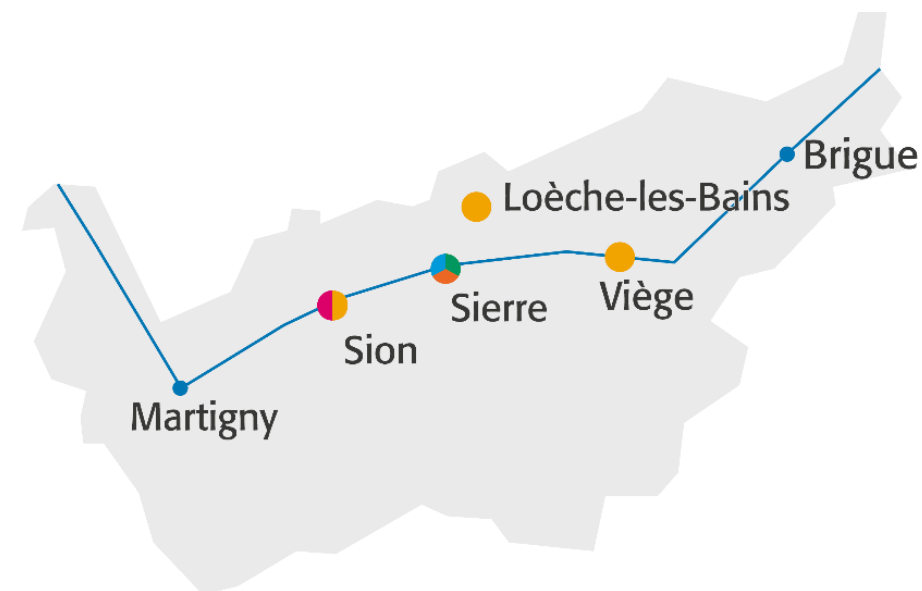
Institut de santé

## Haute Ecole de Travail Social

Institut de travail social

## Ecole de Design et Haute Ecole d'Art

Institut d'arts visuels et sonores

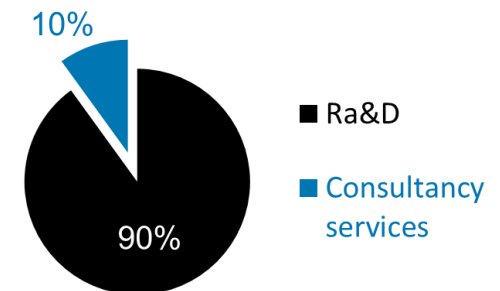


## > Institut informatique



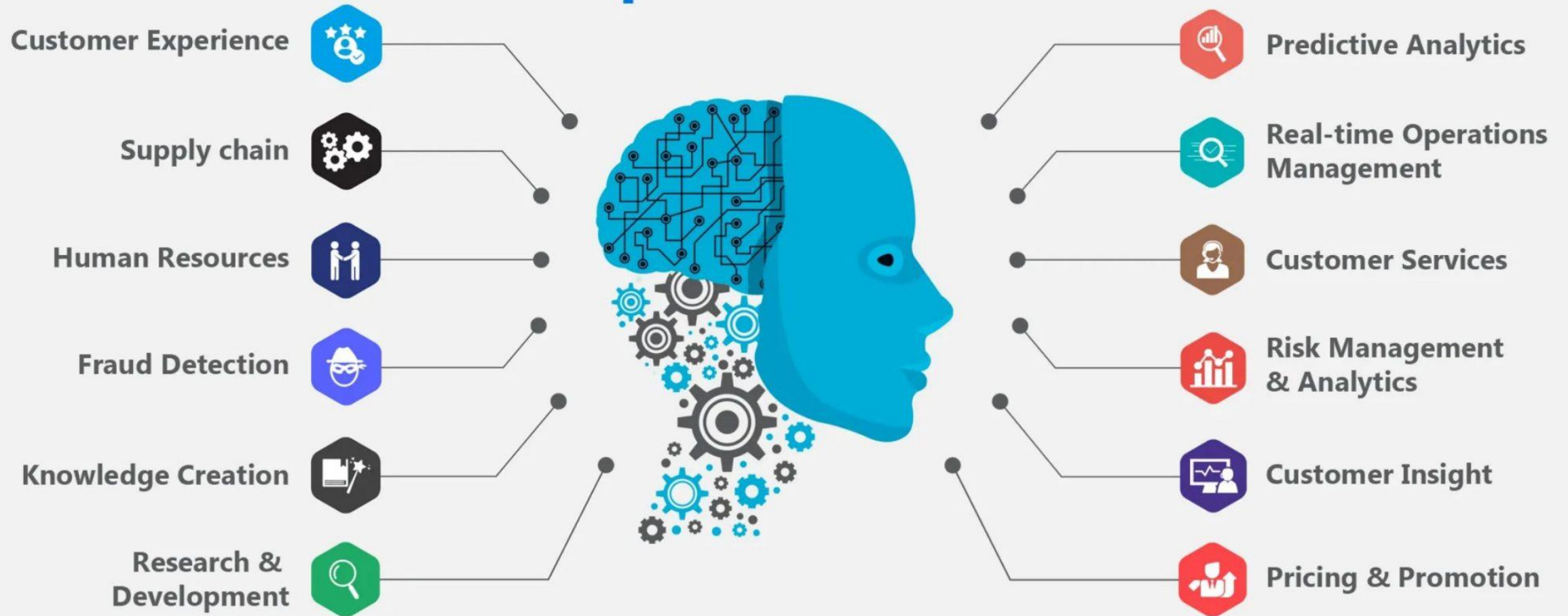
- 98 collaborateur-trices
  - 21 Professeur-es
  - 16 Adjoint-es scientifiques
  - 42 Assistant-es de recherche
  - 15 Collaborateur-trices administratif-ves et stagiaires
- 110 Publications scientifiques (2022)
- 483 projets (2022)
- CA : CHF 10 mio (2022)

SWISS DIGITAL  
technopôle CENTER

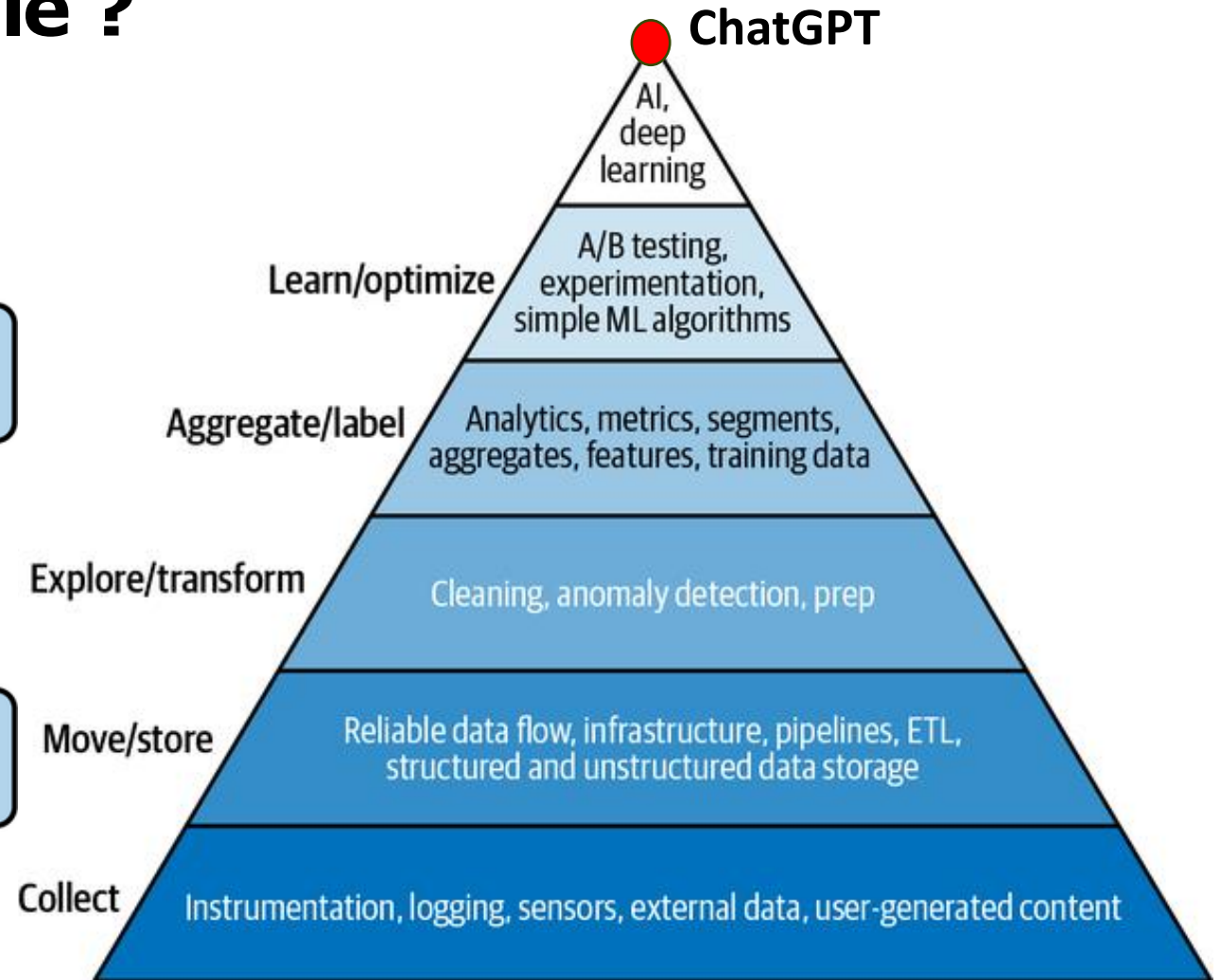
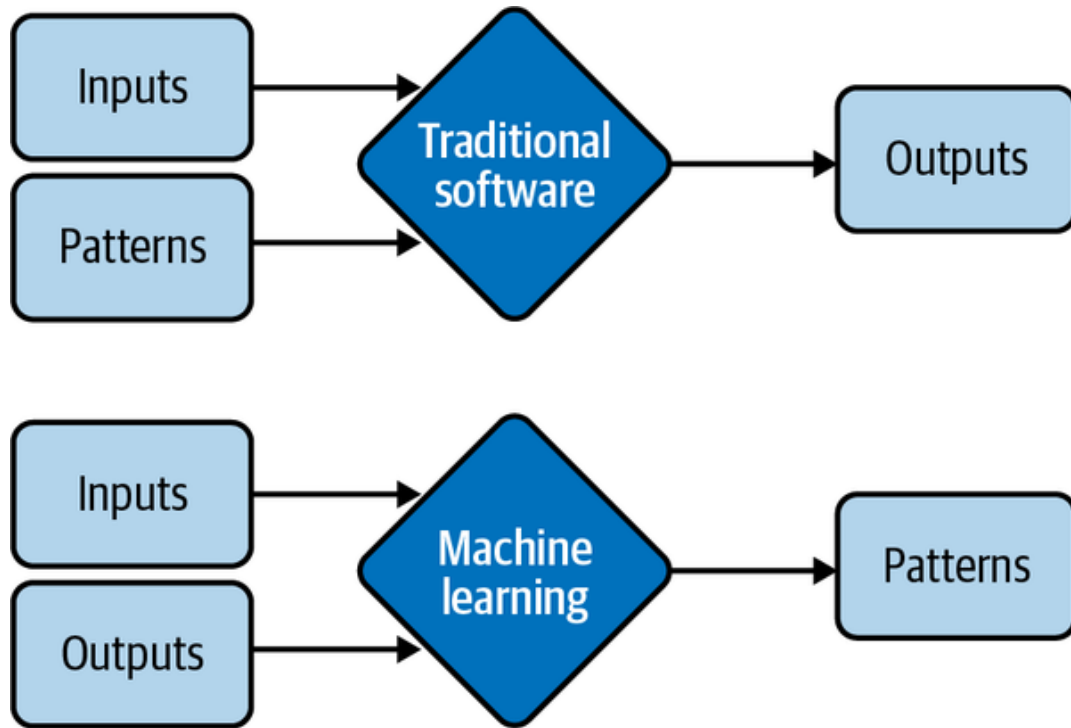




# Top AI Use Cases



# > Intelligence Artificielle ?



## > Sélection de projets



Apprentissage



Dépannage à distance



Industrie alimentaire



Environnement



# Apprentissage des métiers du bâtiment



**Orif** Intégration et  
formation  
professionnelle

Perce la perceuse  
Perce les trous  
Éteind la perceuse




Perce les trous

Valider cette consigne



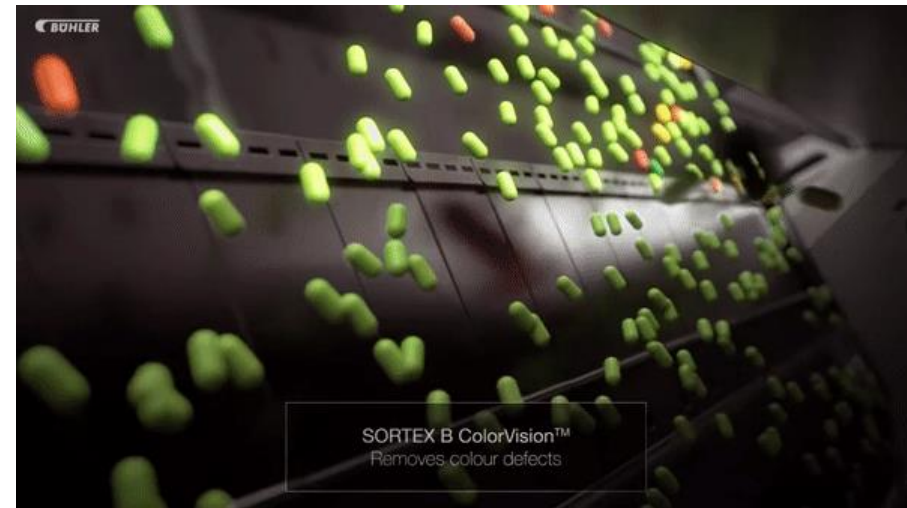
Sers-toi de la perceuse à colonne et des accessoires nécessaires pour percer les trous



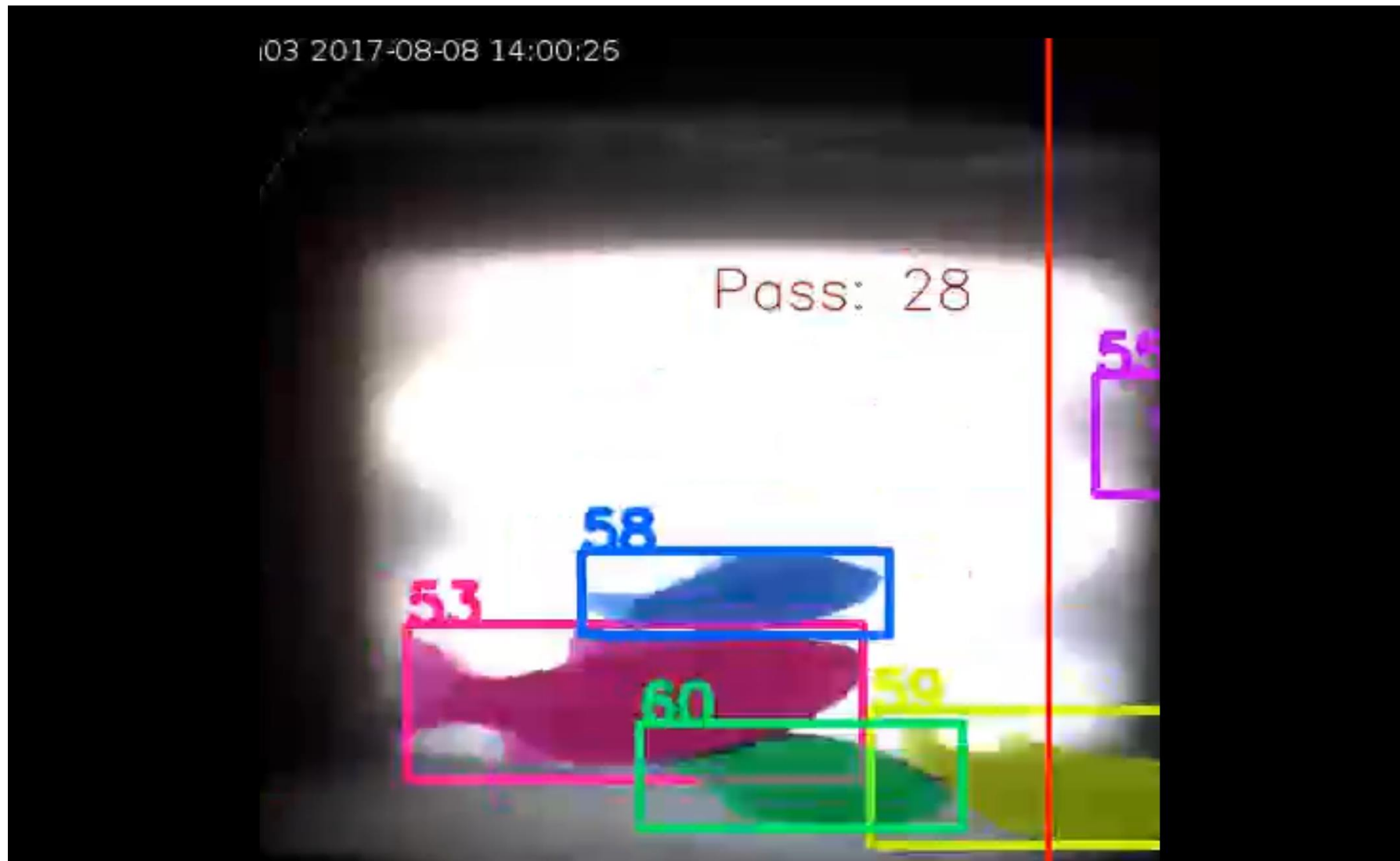
**STA**



# ➤ Totalsense.ai



# > Fishlab.ch





## > Soutien à l'innovation pour PME



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra  
Swiss Confederation

**Innosuisse – Swiss Innovation Agency**



### **Innosuisse**

(Chèque & projet  
Innovation, Startup &  
PME)

**The Ark**  
(Coaching)

Mandat de prestation



**3**

**Fabrice Zecchin**  
Fondateur Cheel SA  
&  
**Gary Folli**  
Fondateur Neuralia



# L'avenir de l'assistance utilisateur : Le rôle clé de l'IA

Fabrice Zecchin – Cofondateur Cheel SA | Gary Folli – Fondateur Neuralia

# Cheel ERP

Logiciel de gestion d'entreprise

# Cheel en quelques mots

Trop d'entreprises travaillent encore avec des logiciels obsolètes ou inadaptés, tant au niveau des fonctionnalités que de la sécurité.

Cheel ERP est une solution **hybride** (Windows et Web) destinée aux PME Suisses.

Plusieurs modules **intégrés** : Comptabilité financière et analytique, gestion du personnel, du temps et des salaires, processus de ventes, d'achats, gestion du stock.

Choix de l'emplacement des données sur votre infrastructure locale, hébergée ou dans Cheel Cloud.

Reprise de données (multi-sociétés et multi-exercices).

Une **assistance technique** et un **support** de qualité.



# Cheel SA

Avenue de la Gare 66 – 1920 Martigny

[info@cheel.ch](mailto:info@cheel.ch)

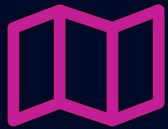
+41 27 564 04 17



Neuralia

# Neuralia

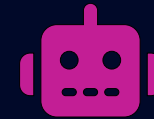
Société spécialisée dans l'intelligence artificielle et l'ingénierie de données.



Consulting stratégique



Machine Learning



IA generative

“ *Neuralia valorise vos données avec l'Intelligence Artificielle.*





Neuralia



[www.neuralia.ai](http://www.neuralia.ai)



[contact@neuralia.ai](mailto:contact@neuralia.ai)





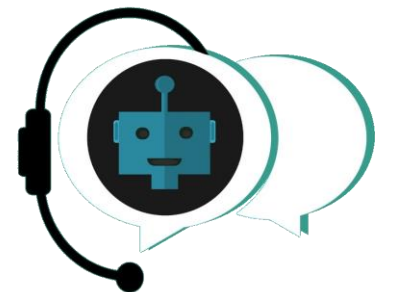
X



Neuralia

## Création d'un Chatbot d'aide au support client

-  Support en temps réel 24/24 directement accessible depuis le logiciel et la documentation en ligne.
-  Réponses précises, personnalisées avec des échanges dynamiques.



Logout

Bienvenu Gary Folli

# Chatbot d'aide au support client Cheel

Version 1.0

## Indexation & modèle

Souhaitez-vous réindexer complètement la documentation ? (Ce processus peut prendre jusqu'à 10 minutes)

Réindexer la documentation

Statut de la réindexation

Télécharger les articles indexés

Sélectionner le modèle

GPT-3.5

## 🔗 Conversation

Entrez votre question ici...

**3**

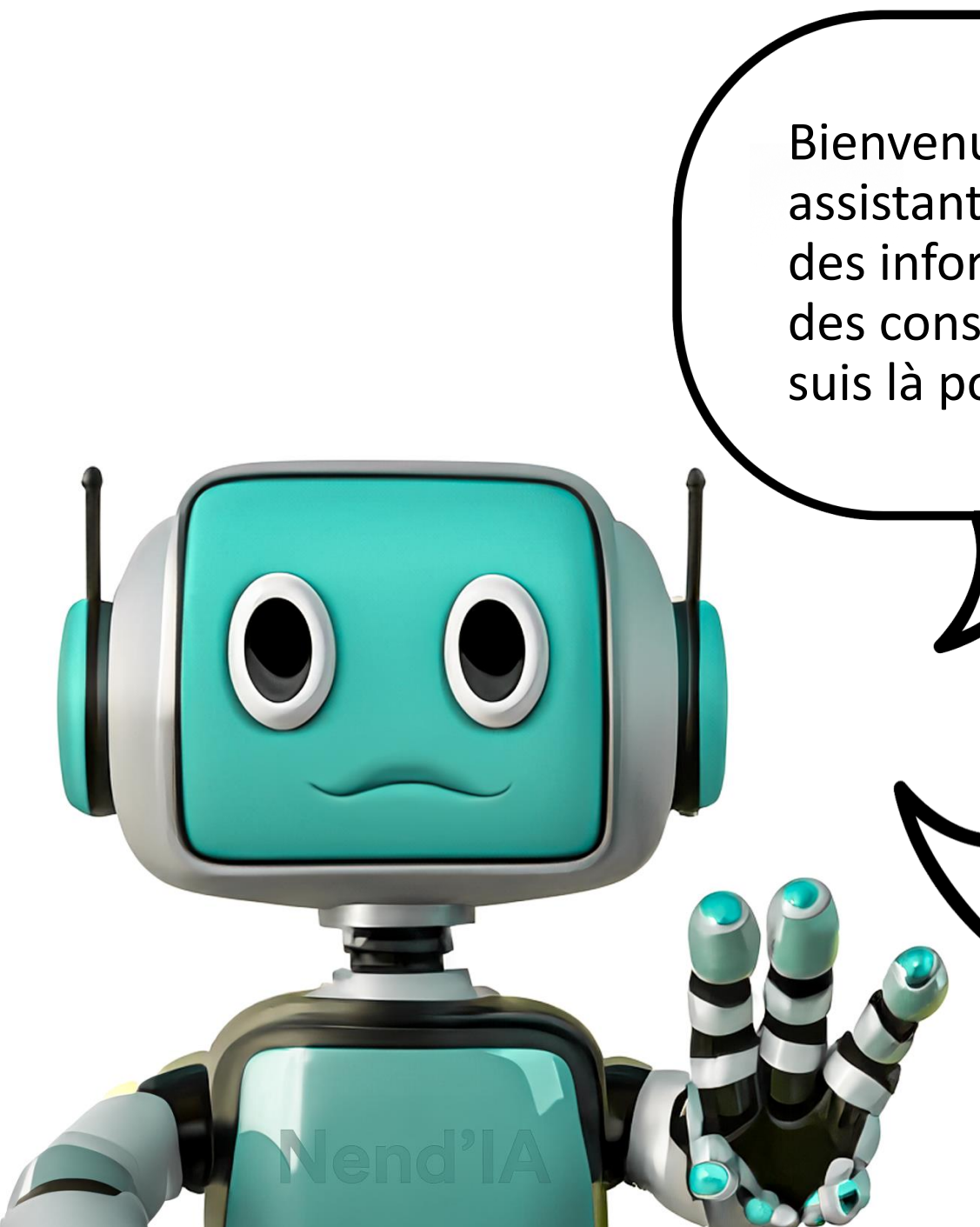
**Baptiste Constantin**

Directeur  
Nendaz Tourisme





# L'IA AU SERVICE DES HÔTES DE NENDAZ



Bienvenue à Nendaz ! Je suis votre assistant virtuel. Que vous recherchiez des informations sur notre destination, des conseils ou des recommandations, je suis là pour vous aider.

En tant qu'IA, il est possible que mes réponses ne soient pas toujours exactes. En cas de doute, je vous recommande de consulter notre site web ou de contacter directement notre équipe. Pensez également à consulter mes conditions d'utilisation. Bonne visite !

Nend'IA

L'IA prend de plus en plus  
d'importance et son utilisation  
se démocratise



# L'IA, c'est l'avenir ?

Des technologies évolutives...

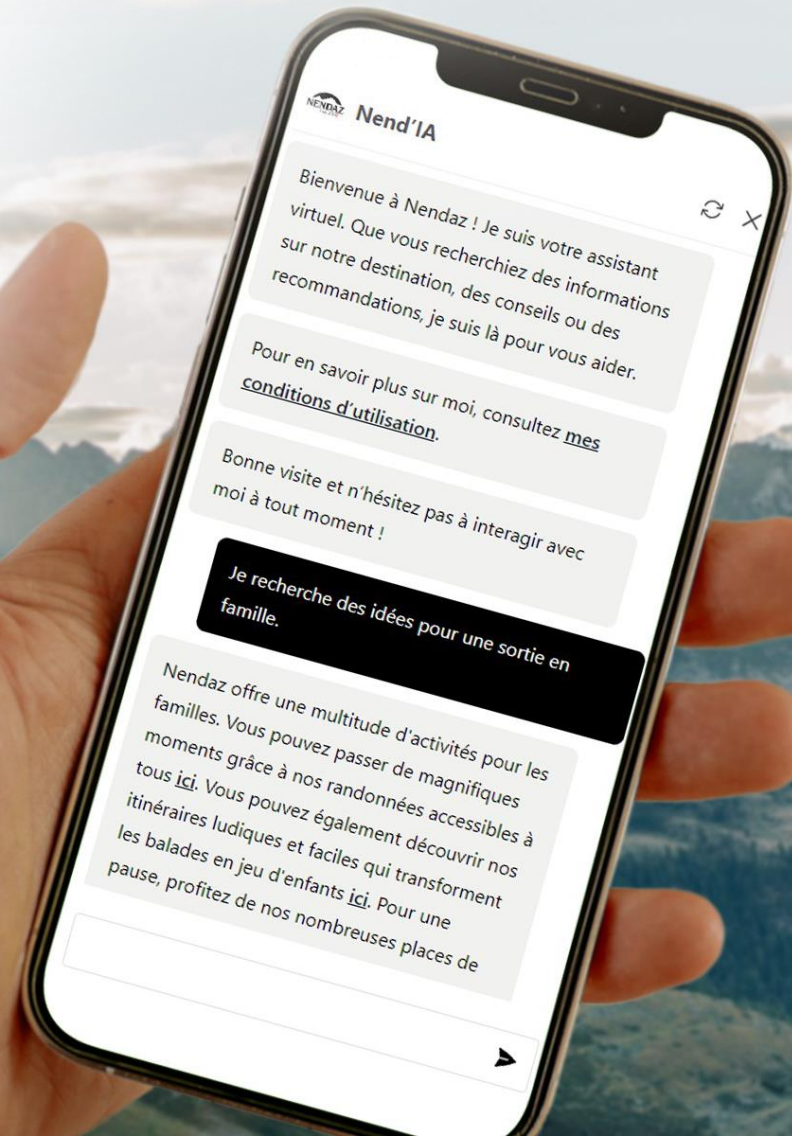
- Une automatisation de tâches répétitives
- Une personnalisation pour le client
- Au service du tourisme et des hôtes



# L'IA & Nendaz Tourisme

## Notre utilisation de l'IA :

- Un assistant virtuel en ligne (chatbot)
- Le back-office de notre site internet (SIT de MyCity)



# L'IA & Nendaz Tourisme

## Pourquoi l'IA à Nendaz Tourisme ?

- EDSI-Tech, un **partenaire de confiance**
- **Prompts dynamiques basés sur OpenAI**, contrairement aux chatbots de type «arbre décisionnel» ou «interfaces avec une personne»
- **Informations recherchées dans notre propre base de données**
  - L'IA se nourrit de données textuelles...
  - D'où l'importance de la gestion structurée de l'information touristique
- Informations **disponibles 24/7**



# L'IA & Nendaz Tourisme

## Pourquoi l'IA à Nendaz Tourisme ?

- Réponse possible dans **toutes les langues**
- Intention d'**être évolutif** et de **travailler avec les meilleurs** :
  - Travailler sur l'efficience et le pilotage de nos besoins «métiers» en lien avec nos activités
  - Travailler sur la Customer-Dominant-Logic
  - Faire des liens avec d'autres prestataires de services
  - Anticiper une tendance grandissante



# Mise en œuvre de Nend'IA

Une solution rapidement mise en place !

**30 juin 2023**

Présentation  
de la solution  
par EDSI-Tech



**15 juillet 2023**

Décision de la  
mise en œuvre



**Jusqu'au 30 août 2023**

Affinage du prompt &  
tests

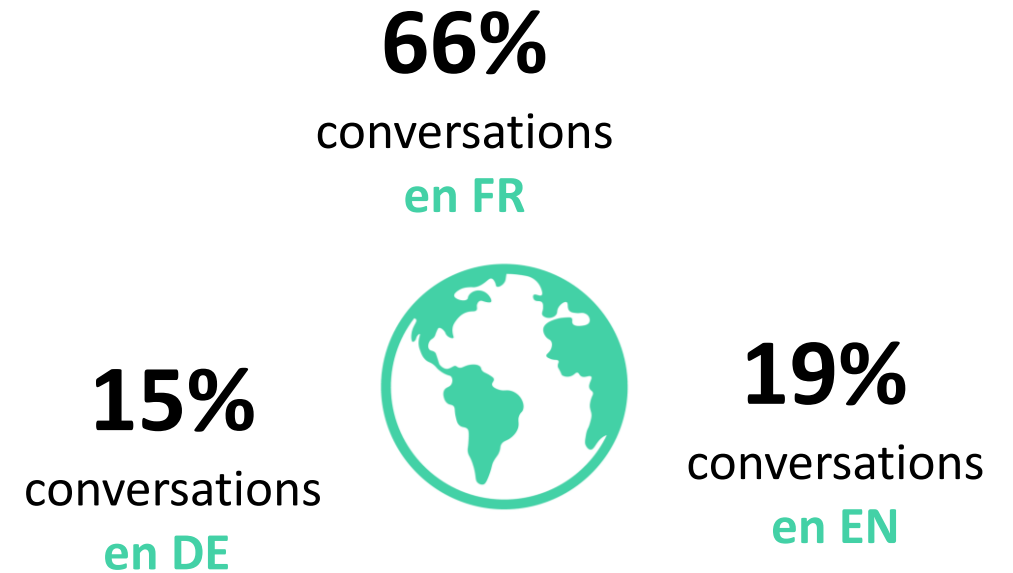


**4 septembre 2023**

Mise en ligne  
de Nend'IA

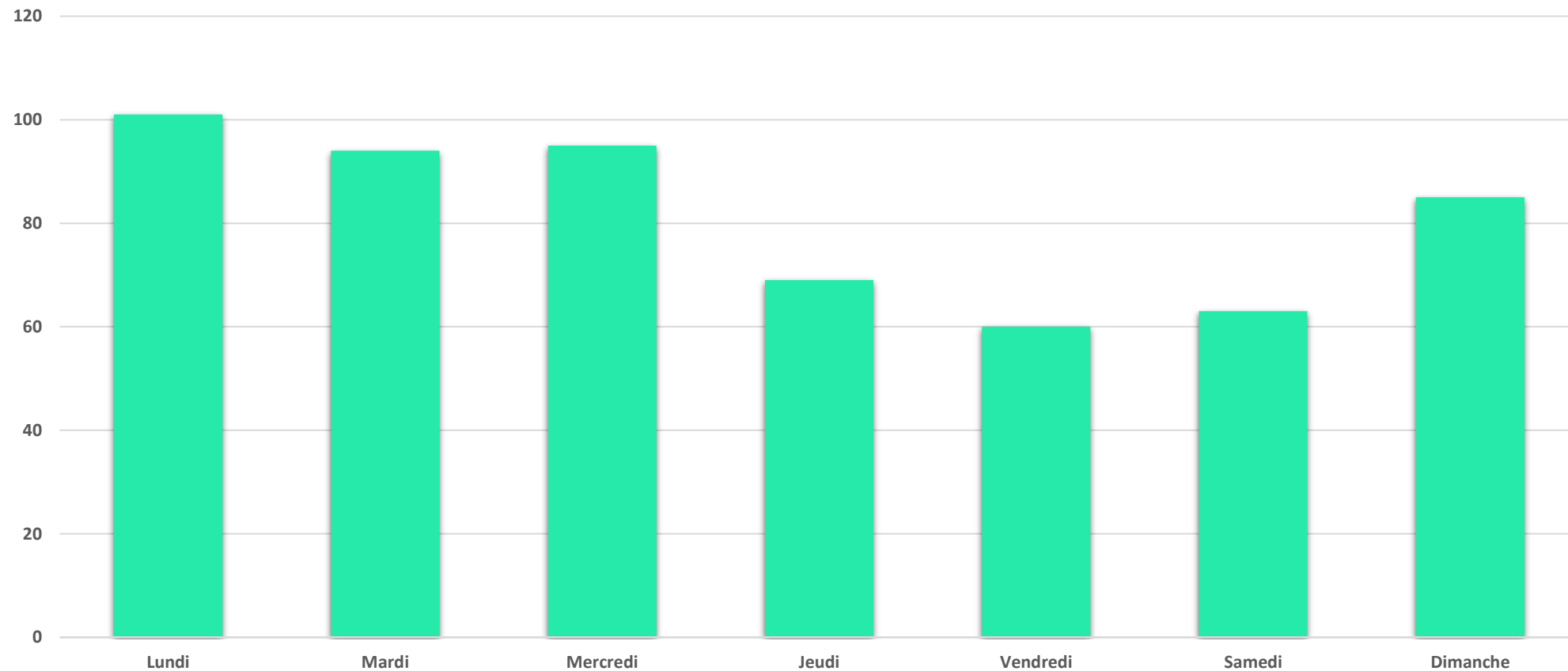


# 6 mois plus tard...



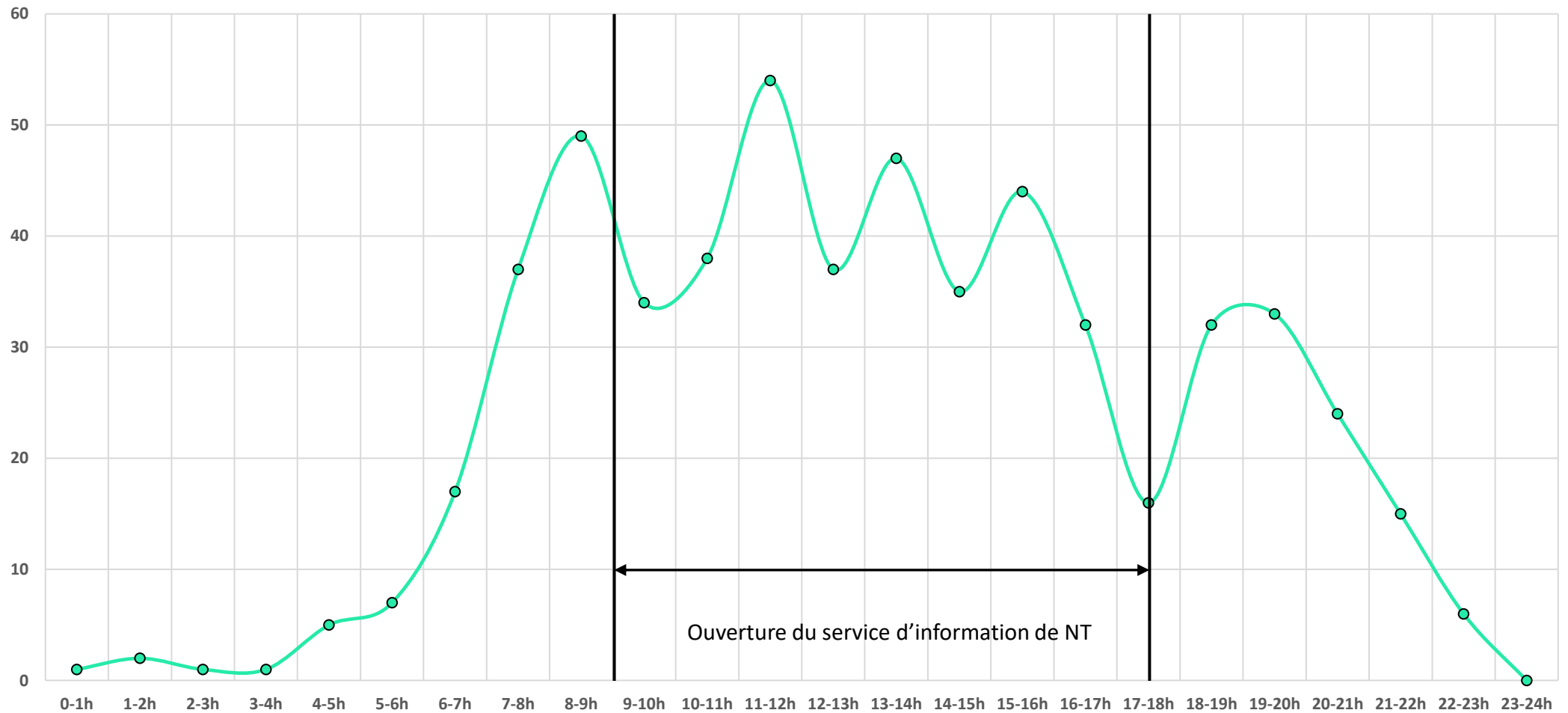
# 6 mois plus tard...

Conversations par jour de la semaine



# 6 mois plus tard...

Conversations par heure



# Apprentissages & challenges



Une utilisation surprenante du chatbot

2 types de recherche principales :

→ de l'inspiration

→ des informations précises

Une utilisation qui donne des tendances

La possibilité de faire une analyse «post-conversation» des données

Un énorme potentiel



# Perspectives & évolution



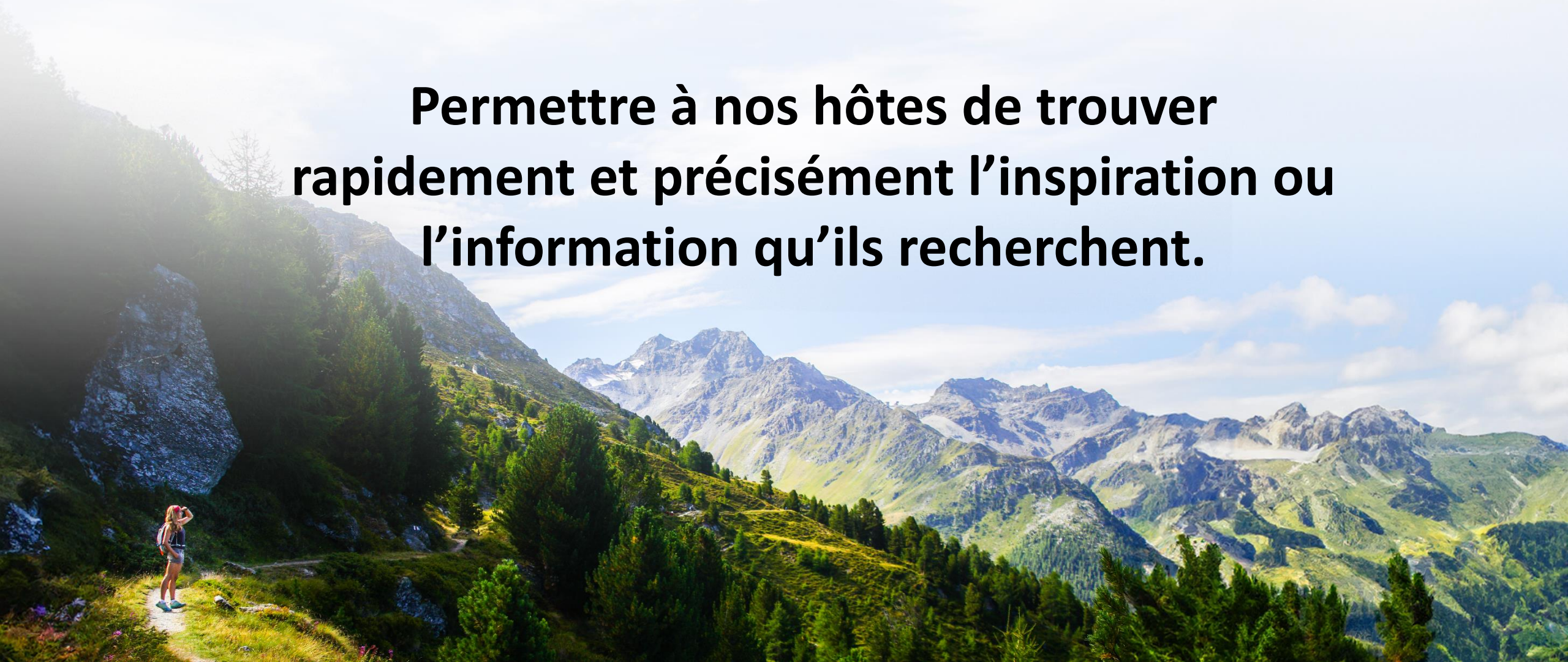
Adaptation du prompt

Intégration de la temporalité

Voicebot

Pour un seul et unique but...

**Permettre à nos hôtes de trouver  
rapidement et précisément l'inspiration ou  
l'information qu'ils recherchent.**



**3**

**Dimitri Percia David**  
PhD en Systèmes  
d'Information  
HES-SO Valais-Wallis

# Expertise à l'ère des IA génératives

Le fond dans la forme

Valais Excellence  
3ème Symposium des entreprises  
responsables

Hôtel Vatel, Martigny  
Mercredi 17 avril 2024

Hes·so  VALAIS  
WALLIS



# Gen Learning Center

## Prof. Dr. Dimitri **Percia David**

- Professeur assistant HEG @ HEVS
- Co-fondateur du GenLearning Center
- > 2 ans avec les LLMs
- > 4 ans d'utilisation NLP pour technological monitoring & forecasting



## Dr. Andrei **Kucharavy**

- Co-fondateur du GenLearning Cente
- > 4 ans avec les LLMs
- > 15 ans de ML & NLP  
Reviewer ICML, EMNLP,  
ACL, CoNLL, NLE, ...



## Gen Learning Center @ HEVS:

- Etudier et enseigner l'IA générative
- Focus sur la sécurité et l'éthique de l'utilisation des LLMs
- Education, cybersécurité, normes sociales, bias, dépendance, ...
- Avec OIC:
  - Préparation du label d'utilisation responsable de l'IA en entreprise

# Gen AI: Impact sur l'entreprise

<p><b>Haute valeur ajoutée</b></p>	<p><b>Remplacement</b>          → Changement de carrière?          → Perte d'emploi?</p>	<p><b>Challenger</b>          → Remise en question de la pensée managériale?</p>
<p><b>Basse valeur ajoutée</b></p>	<p><b>Effizienz</b>          → ré-orientation des tâches?</p>	<p><b>Augmentation</b>          → Complémenter les <i>skills</i>?</p>
<p><b>Basse créativité</b></p>		<p><b>Haute créativité</b></p>

Source: Prof. Dr. Amit Joshi, IMD

# Gen AI: Promesse

<Gen AI>

Va remplacer

<Expert>



Generated with DALL-E (prompt: "Can you draw a picture of a generative AI model that is replacing an expert in a given domain?")

# Gen AI: Tourisme, Valais



Generated with Midjourney (prompt: "Can you draw a picture promoting the canton of Valais in Switzerland, and specifically Zermatt?")



Generated with Midjourney (prompt: "Can you draw a picture promoting the canton of Valais in Switzerland, and specifically Zermatt?")



# Gen AI: Tourisme, Valais

## Réactions spontanées:

« Parfait, plus besoin de l'équipe marketing! »

« En 2 secondes, j'ai mon résultat! »

« Imagine les économies financières et le gain d'efficacité! »

« Je peux devenir n'importe qui! »

...

# Gen AI: Tourisme, Oberland Bernois

**“Jungfrau”**



**“Eiger”**



# Gen AI: Tourisme, Oberland Bernois

“Jungfrau”



“Eiger”



# Gen AI: Matterhorn-ization

“Jungfrau”



“Eiger”



“Monde fantastique des Nains”



# Gen AI: Matterhorn-ization

Toblerone

“Jungfrau”

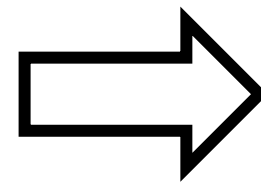
“Eiger”

“~~Monde fantastique de Nains~~”



# Gen AI et Expertise

- Vous avez ri...
  - ... car vous savez ce qu'est "Matterhorn"
  - ... et vous savez où le trouver
- Vous avez assez d'expertise pour le reconnaître
- Pas le graphiste qui a fait la couverture d'album en 2017
- (Groupe de musique à 150 M + impressions)



# Gen AI et Expertise

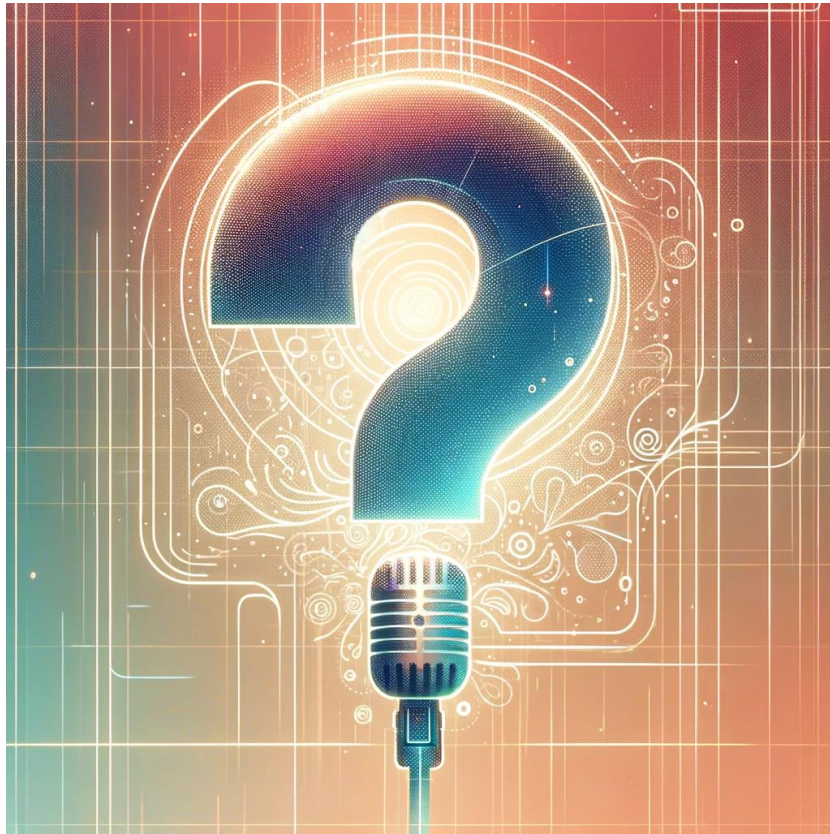
Gen AI ne remplace pas les experts

... mais les rend de plus en plus critique

... car l'évaluation devient plus importante  
que la génération

# Q&A & Bonus

(Quiz: de quelle montagne s'agit-il?)





**3**

**Bertrand Fournier**  
CimArk



# Appel à projets

- Identifier et formaliser votre idée
- Identifier les entreprises technologiques
- Réaliser le projet
- Un soutien allant jusqu'à CHF 15'000.-
- Des ateliers pour démystifier l'IA



Posez toutes vos questions  
aux intervenants :



***Le Nouvelliste***

**4**

Table ronde  
Animée par  
**Florent Bagnoud**  
Le Nouvelliste





CONCOURS  
2024  
I Artistique



5

Apéritif dînatoire



[www.valais-excellence.ch](http://www.valais-excellence.ch)