



Data & IA au service de la performance de l'entreprise et l'expérience utilisateurs

14 mai 2024

Partagez votre expérience :

 @adnouest



ADN Ouest qu'est ce que c'est ?

+700 structures adhérentes

4 300 membres

2 régions

Bretagne
Pays de la Loire

1 mission

Développer la filière du numérique dans le Grand Ouest



Caroline ARGOUARCH

ADN Ouest
Cheffe de projet filière numérique

ADN Ouest : Agir pour le Développement du Numérique en Pays de la Loire et en Bretagne

UN LARGE RÉSEAU

- 700** Structures adhérentes
- +4300** Membres
- 100** Évènements
- 2** Régions

4 ENJEUX MAJEURS

-  Emploi et formation
-  Transition Numérique
-  RSE
-  Innovation

7 COMMUNAUTÉS THÉMATIQUES

-  Numérique Responsable
-  Santé
-  Infra & services
-  Cybersécurité
-  Stratégie Digitale
-  Data & IA
-  Management

DES PROGRAMMES AU SERVICE DE LA FILIÈRE




-  **2 Observatoires** : métiers et compétences numériques / économie et investissements
-  **1 Fonds de Dotation** : ADN Solidarity
-  **1 accélérateur** de projets innovants : ADN Booster

DES PÔLES TERRITORIAUX

- ADN 44
- ADN 29
- ADN 49
- ADN 56
- ADN 35
- ADN 22
- ADN 85



DES CERCLES METIERS

-  DPO
-  DSI
-  CMO



Emmanuelle COMBE

Verlingue

*Responsable Transformation &
Innovation*



Cédric MISSOFFE

Business & Décision

Directeur conseil & expertise

Fonctionnement d'une communauté thématique ADN Ouest

**UNE
AMBITION
COMMUNE**

**Equipe d'animation
bénévole**

PILOTE

Que font-ils ?

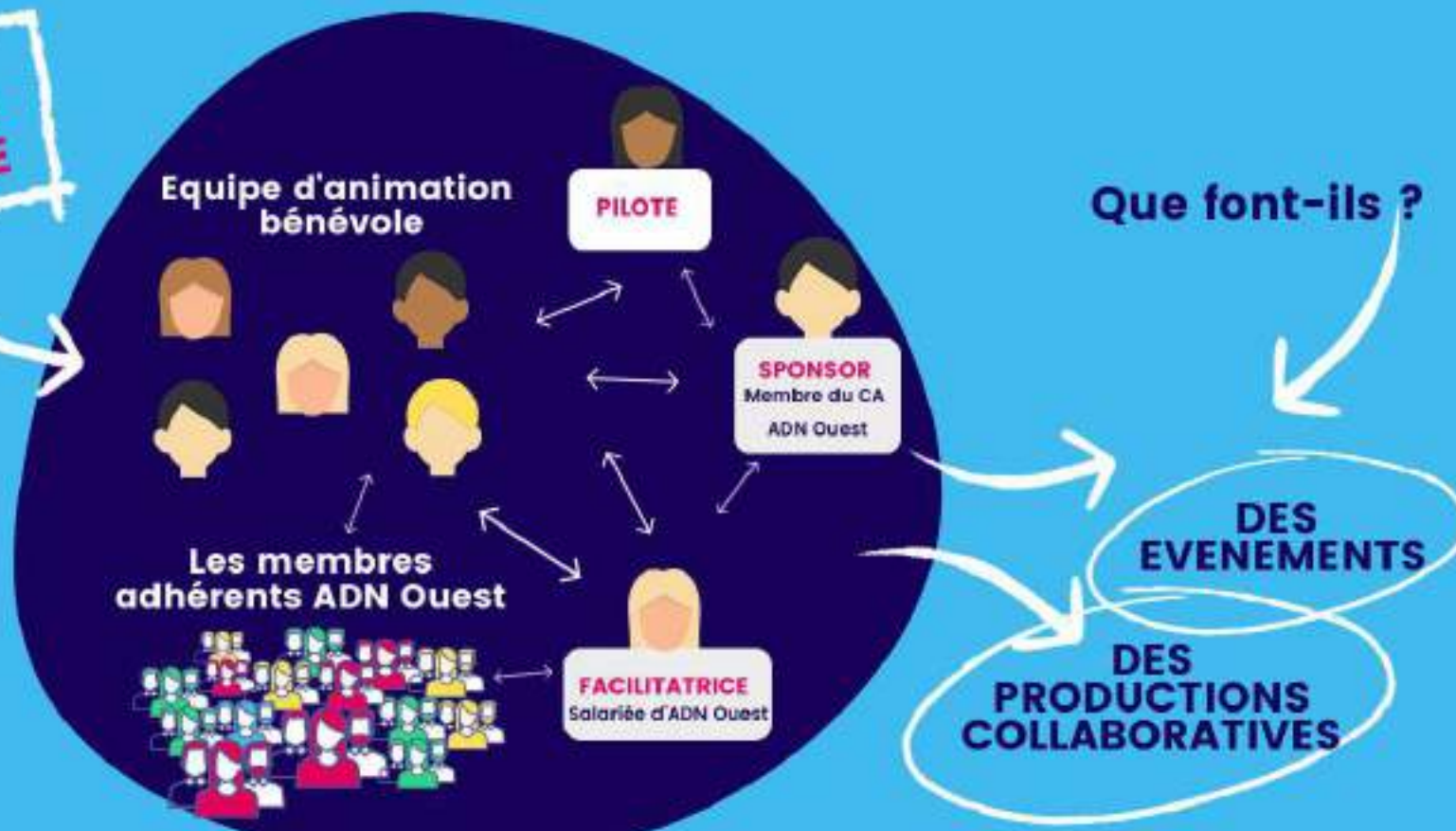
SPONSOR
Membre du CA
ADN Ouest

**Les membres
adhérents ADN Ouest**

FACILITATRICE
Salariée d'ADN Ouest

**DES
EVENEMENTS**

**DES
PRODUCTIONS
COLLABORATIVES**



Les valeurs :

Partager les expertises
Développer les usages
Promouvoir et sensibiliser
Et surtout avoir le plaisir de se retrouver !

7 thématiques

- Stratégie Data en entreprise
- Gouvernance des données
- Acculturation
- Usages
- Sociétal / Éthique
- Technique
- Réglementaire



Cédric MISSOFFE
Business & Decision
Pilote

Nos projets

- Data storytelling
- Ethique et IA
- L'entreprise data managée : enquête de maturité data
- Data gouvernance
- Cercle des DPO
- Et prochainement la création d'un groupe DataTech

**Envie de
nous
rejoindre ?**

Pourquoi ?

- Initiatives finistéennes data & IA 
- Démocratisation en acculturant le public

Genèse

- 2023, 1ère session → constat sujets vivants dans notre territoire
- donc organisation d'un évènement plus conséquent



Prisme d'aujourd'hui

- Quelles compétences pour quels besoins ?
- Mise en avant des compétences nécessaires pour mener les projets présentés



Déroulé

1. **Témoignage Groupe Even par Pierre-Marie Guern**
2. **Témoignage Brest'aim par Renaud Grisoni**
3. **Pause**
4. **Témoignage CM Arkea par Maxime Havez, en duo avec Anthony Fromenteau, Caggemini**
5. **Témoignage UBO par Catherine Archieri**
6. **Questions et réponses**
7. **Conclusion par Emmanuelle Combe et Cédric Missoffe**
8. **Cocktail déjeunatoire**

Chaque témoignage sera introduit par Olivier Piers, ENI Ecole Informatique.



Olivier PIERS



ENI Ecole Informatique

Directeur pédagogique

- Business Intelligence
- Data Scientist
- Data Engineer

Systemes de gestion de la data

- La data est elle objective ?
- Agréger, consolider et fiabiliser la data pour une solution décisionnelle
- Les clés pour réussir avec le Groupe Even



Communication
Python ETL R
BI SQL Power
Java Data
Visualization

Pierre-Marie GUERN

Groupe Even

Architecte SI Entreprise



Sommaire

- Le Groupe EVEN
- Le cas d'étude et la démarche générale
- La démarche RSE
- Le Décret Tertiaire
- Le démonstrateur POWER BI
- Le processus de constitution de la « data »
- La plateforme de collecte
- Le démonstrateur
- Les conclusions et ouvertures



Plan

Le Groupe EVEN

Identité

Even est un groupe coopératif né en Bretagne au début des années 1930. Avec 1 100 exploitations en adhésion et 6 040 salariés, il est aujourd'hui un acteur majeur de l'agroalimentaire français. Des régions à l'échelle, l'ambition d'Even est d'être en ce pays et au-delà, présente à l'échelle de son territoire, tout en étant au service des intérêts humains et économiques de ses exploitants et salariés, ses adhérents, les distributeurs et les consommateurs qu'il sert.



Gouvernance

Even est une société coopérative, donc appartenant collectivement et individuellement à des porteurs de parts, les exploitants adhérents. Il est dirigé par des porteurs de parts, membres du conseil de surveillance. Le conseil de surveillance est présidé par M. Le Bes, président d'Even. Le conseil d'administration est présidé par M. Christian Olier, et il a 10 directeurs.



Nos engagements

- 1 Assurer le pérennité des exploitations agricoles
- 2 Développer le capital humain
- 3 Soutenir le service des clients et des consommateurs
- 4 Assurer la qualité et la sécurité au travail
- 5 Travailler pour une agriculture durable
- 6 Promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement
- 7 Développer les liens économiques et sociaux
- 8 Investir pour répondre aux besoins d'avenir
- 9 Être un acteur des territoires

Even Amont

Interacteur de proximité des agriculteurs bretons

140 communes
2 sites commerciaux
14 magasins
130 millions de chiffre d'affaires



Laïta

Entreprise coopérative laitière à dimension européenne

3 010 salariés
7 sites commerciaux
1,4 milliard de litres de lait collectés chaque jour de 430 exploitations
1,6 milliard de chiffre d'affaires



Even Distribution

Distributeur spécialisé français

2 710 salariés
24 magasins
153 sites
720 millions de chiffre d'affaires



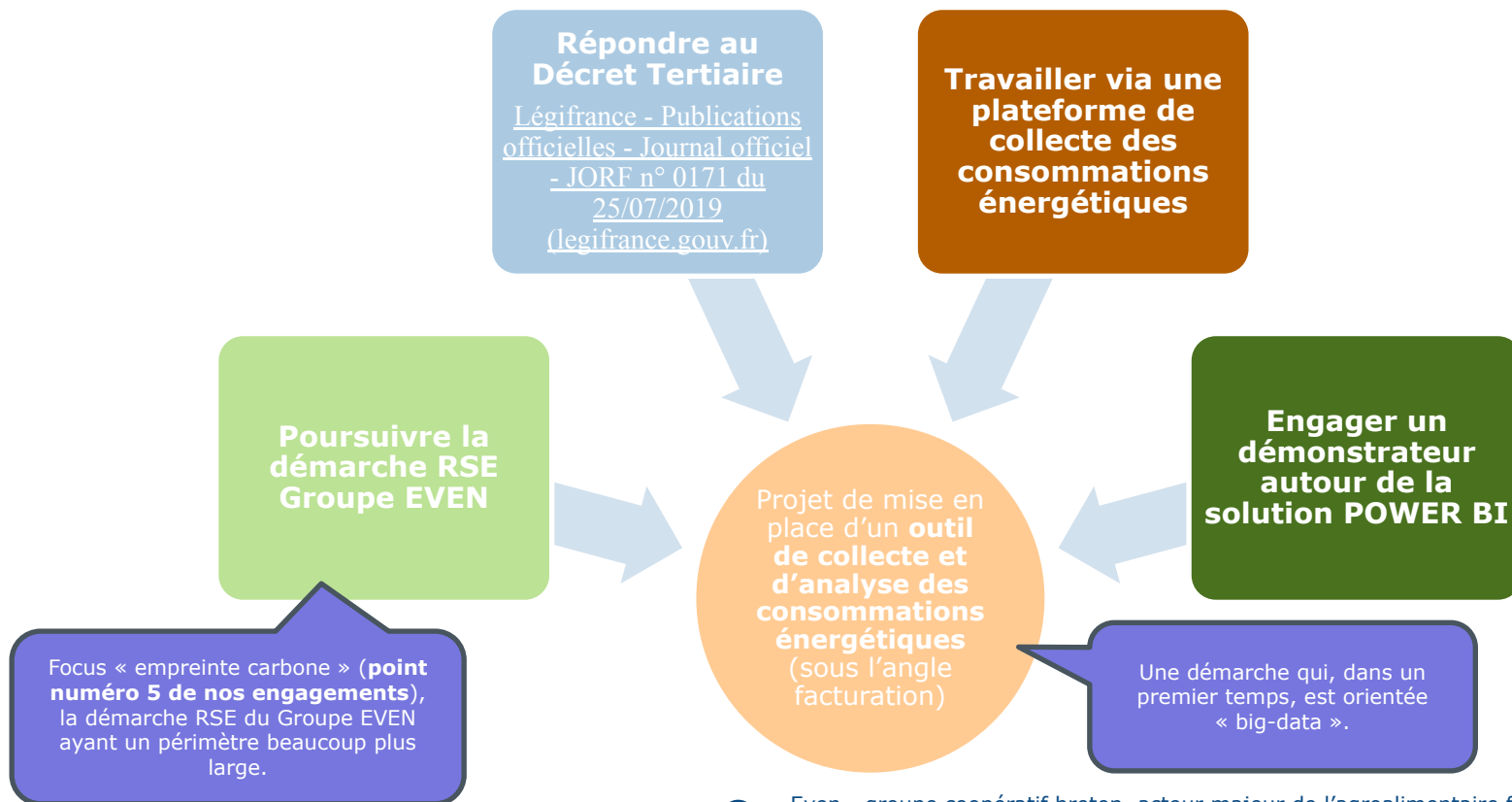
Even Développement

Pôle de diversification à forte valeur ajoutée

180 salariés
3 sites industriels en pleine activité
40 millions de chiffre d'affaires



Le cas d'étude et la démarche générale



La démarche RSE | Empreinte carbone

- Cartographier nos sites et notre **patrimoine tertiaire** en faisant ressortir des **profils de consommation** en fonction des **équipements en place**.
- Dans une démarche globale, être capable d'orienter et d'engager des **travaux de remédiation et de rénovation** :
 - Pour fournir des technologies **moins énergivores** et plus performantes,
 - Pour **améliorer des installations existantes**,
 - Pour **améliorer** de façon **globale** et sur la **durée, l'empreinte carbone** du Groupe EVEN.



Le Décret Tertiaire | Les objectifs

- Le décret tertiaire est une **obligation réglementaire** découlant de la **loi Elan** et fixant des **objectifs de réduction des consommations d'énergies** sur tous les bâtiments à usage tertiaire et ayant une **surface d'exploitation supérieur à 1000 m²**.
- Il vise donc à **l'amélioration** de la **performance énergétique** de ces bâtiments et prépare la **transition énergétique**.
- L'objectif, par rapport à une année de référence choisit entre 2010 et 2019, est avant tout de réduire la consommation énergétique de **ces sites** en ciblant une réduction chaque décennie :
 - De **40% dès l'année 2030**,
 - De **50% dès l'année 2040**,
 - Et de **60% dès l'année 2050**.



Le Décret Tertiaire | Le « scope »

- Plus de **60 des sites** du Groupe EVEN sont assujettis par ce décret, d'où l'importance de **mettre en valeur les consommations énergétiques**.
- Les consommations doivent **être corrigées** afin d'être le plus cohérent vis-à-vis des besoins réels en énergie, et des effets climatiques.

Types de sites	Sous-sites
1 - Bâtiment hébergeant exclusivement des activités tertiaires	1A = une seule entité fonctionnelle (propriétaire occupant unique ou mono locataire)
	1B = plusieurs entités fonctionnelles (multi occupations totalement tertiaire)
2 - Partie(s) de bâtiments à usage mixte hébergeant des activités tertiaires - Lot(s)	
3 - Ensemble de bâtiments situés sur une même unité foncière ou sur un même site hébergeant des activités tertiaires	

Le Décret Tertiaire | Le « scope »

- En dans cette équation, il faut donc faire intervenir la notion de **DJU** (Degré Jour Unifié).
 - Le DJU se définit par une « **différence** entre la **température moyenne extérieure** et une **température de référence** qui permet de réaliser des estimations de consommations d'énergie thermique pour maintenir un bâtiment confortable en proportion de la rigueur de l'hiver ou de la chaleur de l'été ».
 - Cette valeur, calculée par les stations météo, est donc journalière. Les DJU de chaque station météo de la France ont pu **être reliées à nos sites en fonction de leur situation géographique**.

Le Décret Tertiaire | Le « scope »

- Pour calculer le **DJU**, le **seuil de température de 18°C** sert de référence, et les températures maximale (Tmax) et ou minimale (Tmin) sont gardées en fonction d'une plage horaire donnée.
- Pour le calcul du déficit pour les **DJChauf** (cas fréquents en hiver) :
 - Si nous avons un Tmax inférieur à 18°C, alors le DJ est égal à la différence entre 18°C et la température moyenne ($= (T_{min} + T_{max}) / 2$).
 - Si 18°C est inférieur à la température minimale, alors DJ = 0 (ce cas pouvant se présenter en début ou fin de saison de chauffe).
- Pour le calcul d'excédent pour les **DJRefroid** (cas fréquents en été) :
 - Si nous avons un Tmax inférieur à 18°C, alors DJ = 0.
 - Si 18°C est inférieur ou égale à la température minimale, alors DJ est égale à la différence entre la température moyenne ($= (T_{min} + T_{max}) / 2$) et 18°C.

Le Décret Tertiaire | Le « scope »

- Le calcul de la consommation corrigée est la somme de trois valeurs.
 - La première, est la **consommation brute**, consommation que l'on retrouve directement via les **factures d'électricités**.
 - Le second fait intervenir les **DJU de refroidissement** et le troisième fait intervenir les **DJU de chauffage** :
 - Consommation corrigée = consommation brute + AcefRefruid + AcefChauf

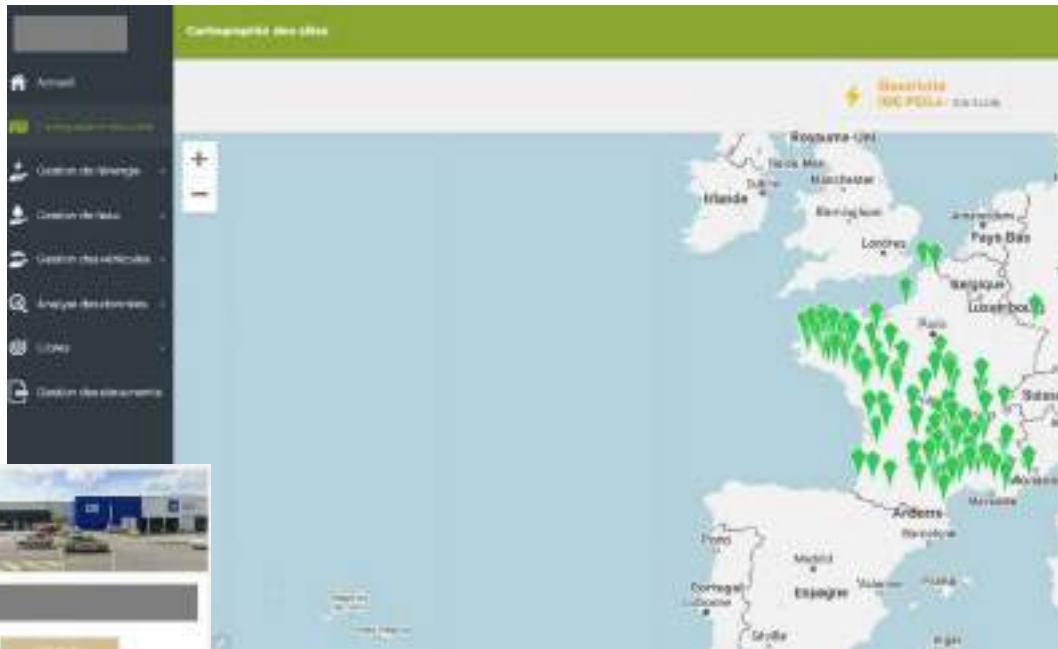
Le processus de constitution de la « data »

- Au départ du projet, **des sources de données multiples** pas forcément cohérentes et/ou complètes :
 - Données issues des **factures d'électricité** (tarifs, tranches horaires, kwh, point de livraison (PDL), etc.),
 - Données issues des données climatiques des **stations météorologiques**,
 - Données issues du **Ministère de la Transition Ecologique et de la Cohésion des Territoires** (open data et autres),
 - Données issues des **cartographies géographiques**,
 - Données **internes** des sites tertiaires du Groupe EVEN.
- Un **travail de fond** a donc été nécessaire afin d'en assurer leur **complétude** et leur **compatibilité**.



La plateforme de collecte

- Il a été fait le choix de s'appuyer sur un partenaire afin **d'automatiser** le recueil et la collecte des données énergétiques via **les factures** et les relevés compteurs.



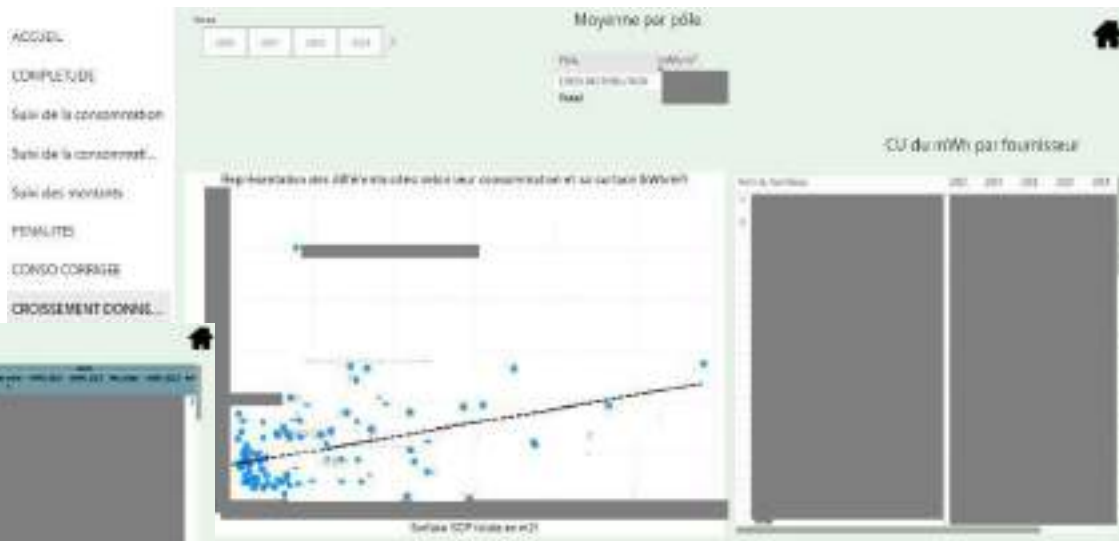
Le démonstrateur POWER BI | Cadrer la solution

- Afin **d'accompagner le déploiement** de POWER BI au sein du Groupe EVEN et de pouvoir **cadre les usages** autour de cette solution, il a été fait le choix de s'appuyer sur ce cas d'usage.
- Bien que POWER BI fasse partie des solutions décisionnelles du Groupe EVEN, comme solution de la « feuille de route décisionnelle », il était nécessaire de :
 - Répondre aux problématiques de **gouvernance** de la plateforme,
 - Fournir des **solutions sécurisées** en mode « **self-BI** »,
 - Accompagner les « **citizens développer** » en proposant un guide des **bonnes pratiques**,
 - Garantir et **certifier la donnée**, et ce de bout-en-bout,
 - Et définir les **modes de consommations** de la donnée, sur des chaînes de traitement hybrides (on-premise / cloud).



Le démonstrateur POWER BI | L'outillage

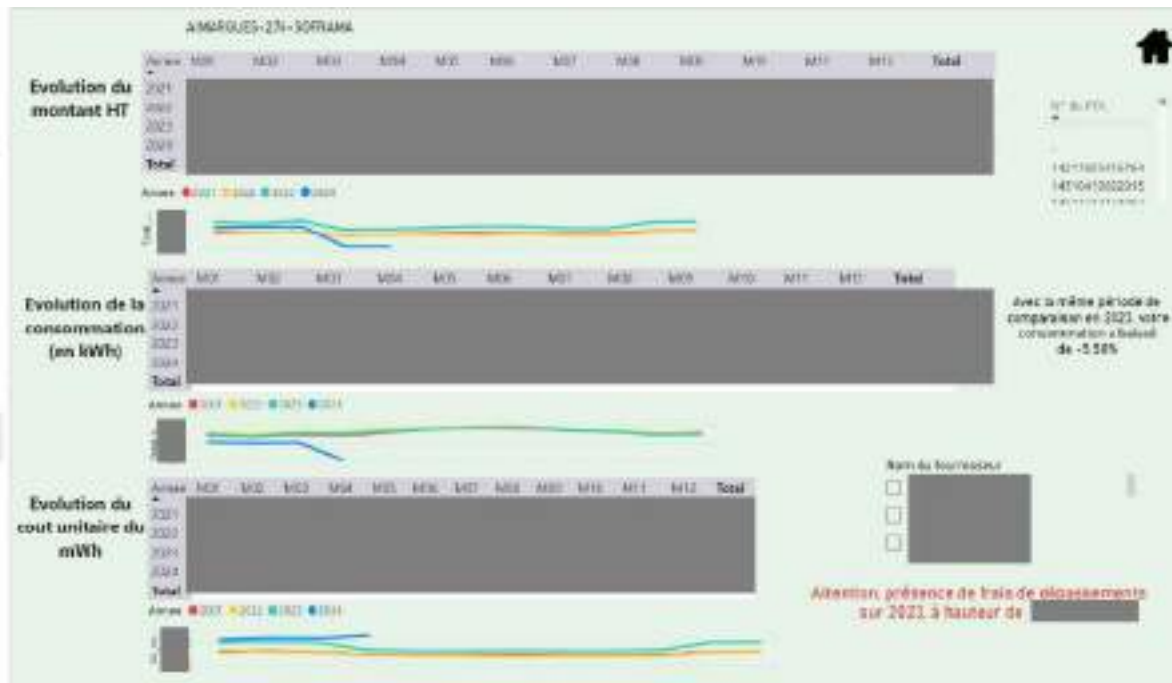
- Quelques tableaux de bord opérationnels
 - Suivi de la consommation
 - Croisement de données



Le démonstrateur POWER BI | L'outillage

- Quelques tableaux de bord opérationnels
 - Bilan de consommation

ACCUEIL
COMPLETE
Suivi de la consommation
Suivi de la consommati...
Suivi des montants
PENALITES
CONSO CORRIGEE
CROISSMENT DONNEES
BILAN
DECOMPOSITION
BO



Les conclusions et ouvertures

- D'un point de vue général :
 - Le travail mis en œuvre répond à la problématique de **recensement** global des **consommations d'énergie** électrique.
 - Il permet d'engager la **poursuite des travaux sur le parc installé** afin de répondre aux enjeux d'économie d'énergie.
 - Afin de poursuivre le déploiement d'une solution décisionnelle, il a permis de préciser la mise en œuvre d'une solution **orientée « autonomie » des utilisateurs finaux**.
 - Les travaux sur la **complétude de la « data »** et sur leur **cohérence**, a ouvert la voie à de nouveaux profils au sein du Groupe EVEN (data scientists, data steward, etc.).
- Les prochaines étapes vont permettre d'engager des réflexions autour :
 - De la collecte sur des **données temps réel**, avec la mise en place de **solution d'IOT** en lien avec nos fournisseurs d'énergie,
 - De travaux concernant les **jumeaux numériques** pour simuler les investissements sur des plans 4D (trois dimensions dans l'espace et la quatrième dimension sur un horizon temporel),
 - De la mise en place de nouvelles **familles d'équipements** de matériels, afin d'affiner le suivi ces consommations énergétiques.



Avez-vous des questions ?

Olivier PIERS



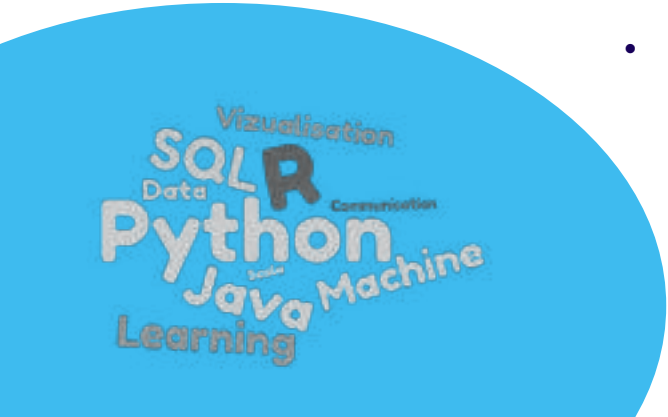
ENI Ecole Informatique

Directeur pédagogique

- Data Scientist
- Data Engineer
- Concepteur développeur d'Applications

Architecture data et logiciel CRM

- Interconnecter les sites au service de la data
- Exploiter la data pour améliorer l'expérience client
- Brest'aim nous présente son expérience



Visualization
SQLR
Data
Communication
Python
Java Machine
Learning

Renaud GRISONI

Brest'aim


Développeur data





Brest'aim

- GIE / SEM / SPL
- 12 équipements
- 250 collaborateurs en CDI
- GIE / DSIN / **Equipe data**



- Brest'park
- Le Quartz
- Le Quartz – Le Quartz congrès
- Brest Arena
- Brest Expo
- Le Rinkla
- Océanopolis
- 70.8 by Océanopolis
- Les marinas
- La Recouvrance
- Brest'aim events



Projet Data / CRM

- Ambition : développer l'attractivité **touristique et événementielle** du territoire local
- Objectif : améliorer l'expérience du public
 - Gestion commerciale
 - Marketing
 - Reporting
- Comment ?
 - Mise en commun des **données** (aujourd'hui en silo)
 - Logiciel **CRM**
 - Création/Animation d'une communauté métier



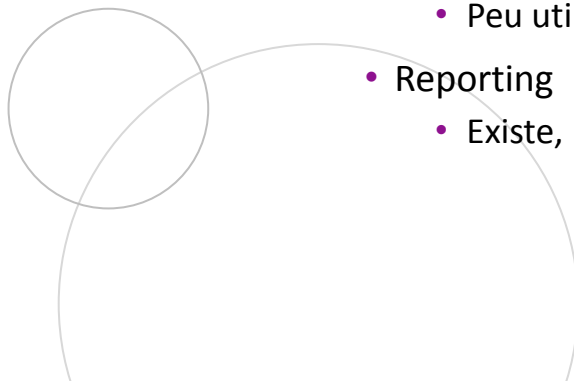
Existant Brest'aim (1/2)

LOGICIELS

- > 10 logiciels métier
 - Restauration, billetterie, ...
 - Parfois techniquement âgés
- > 10 sites Internet
- Logiciel de comptabilité (Siège)

ACTIVITÉS

- Gestion commerciale
 - Beaucoup d'historique
 - 400 000 billets / an ; 2M de clients
 - 50 chargés de dossier
- Marketing
 - Peu utilisé
- Reporting
 - Existe, hétérogène





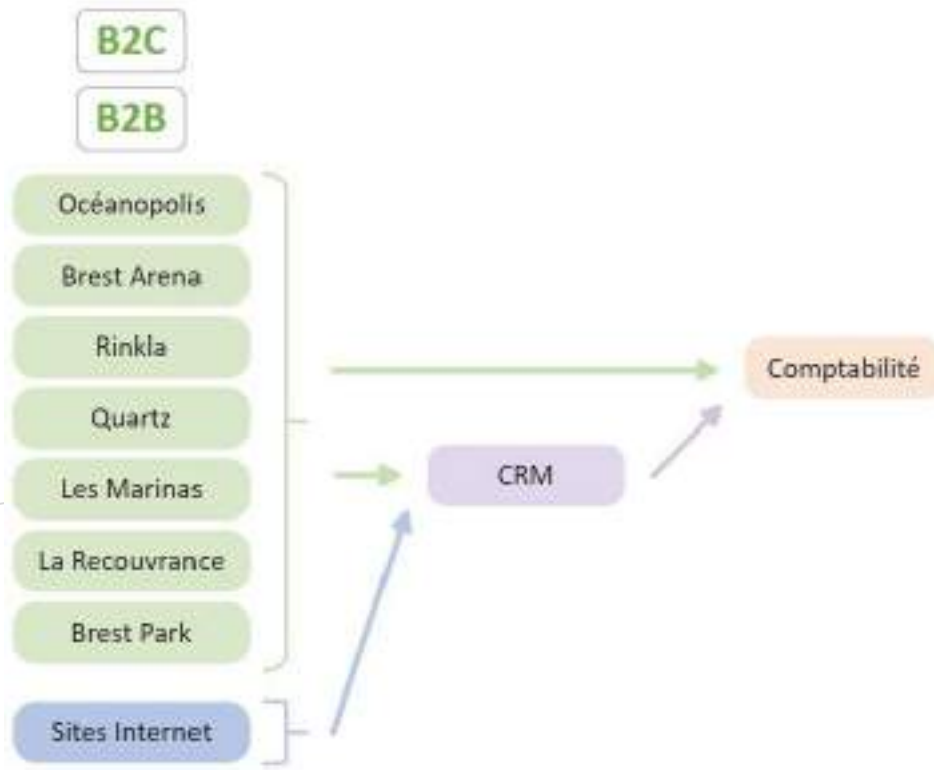
Existant Brest'aim (2/2)





Projet Data / CRM : grandes étapes

- Appel d'offre => infructueux
- Choix d'un CRM : POC
- Configuration du CRM
- Intégration avec les logiciels métier **B2B**
- Intégration avec la comptabilité
- Intégration avec les logiciels métier **B2C**
- Tout au long du projet :
 - Accompagnement des utilisateurs
 - Agilité





Configuration du CRM

- Société
- Prospect
- Contact
- Affaire
- Billet
- Devis
- Produit
- Plan comptable
- Equipement

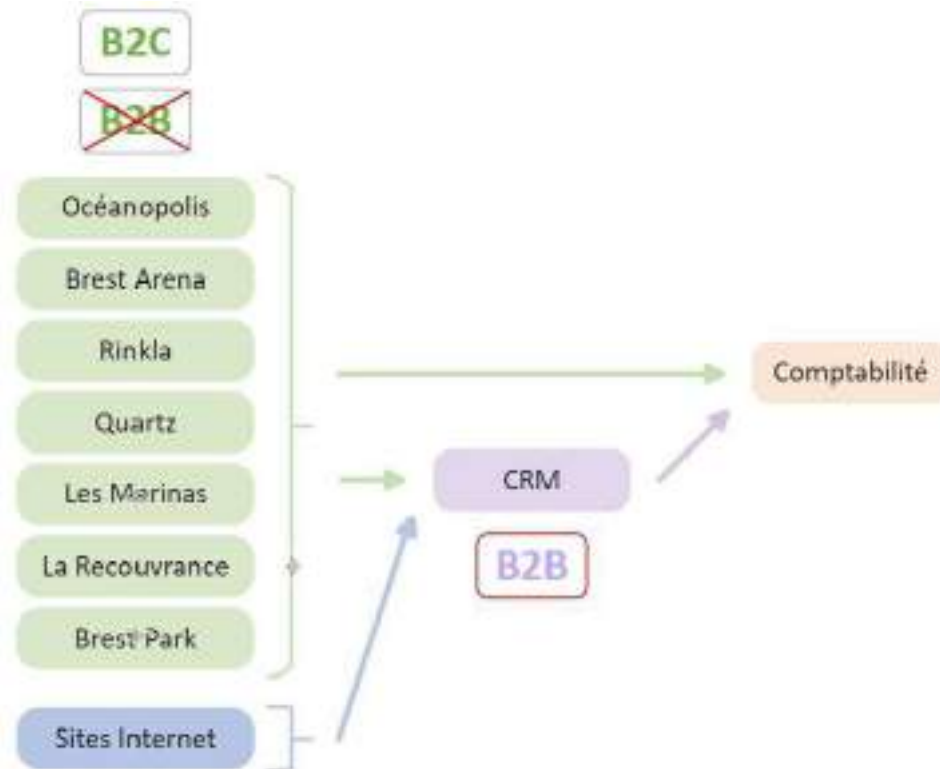
Identifiant	Nom	Adresse	Phone	Email	Website	Statut	Date de création	Date de mise à jour
1000000001	COMPTON SA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000002	ASAC					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000003	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000004	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000005	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000006	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000007	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000008	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000009	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000010	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000011	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000012	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000013	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000014	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000015	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000016	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000017	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000018	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000019	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27
1000000020	SAVIA					Prospect	2023-10-27	2023-10-27





Projet Data / CRM : grandes étapes

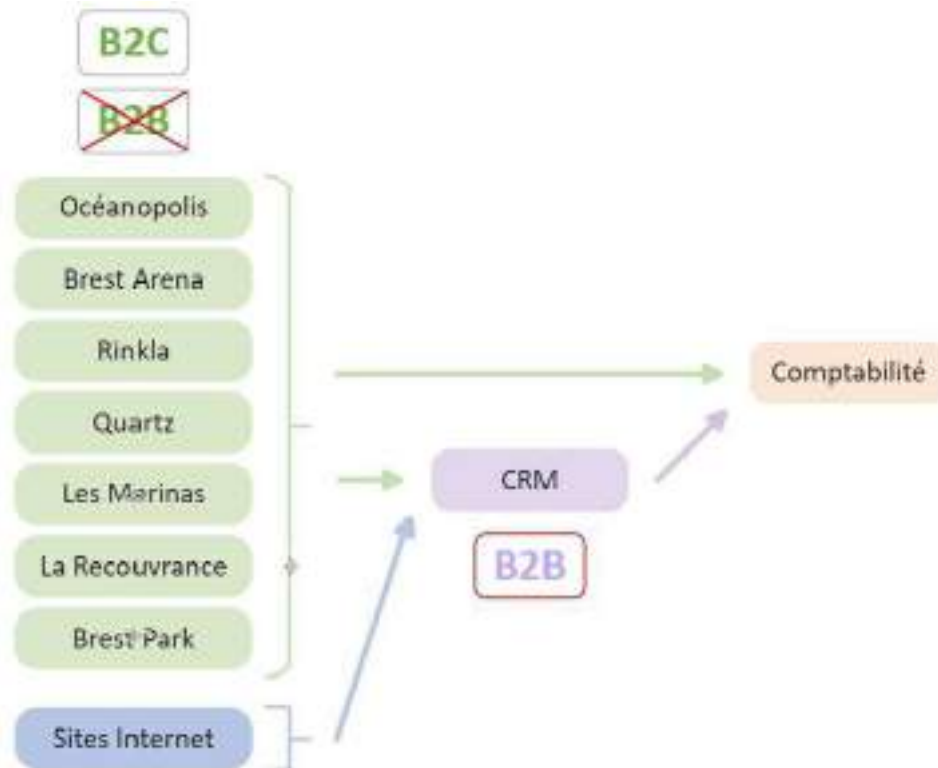
- Appel d'offre => infructueux
- Choix d'un CRM : POC
- Configuration du CRM
- ➔ **Intégration Migration des logiciels métier B2B**
- **Intégration avec la comptabilité**
- **Intégration avec les logiciels métier B2C**





Migration de l'activité B2B (1/2)

- Un seul logiciel B2B utilisé par les équipements
 - Assez ancien
 - Représente un coût
 - Fonctionnalités = gestion clients & facturation B2B
- Décommissionnement du logiciel B2B
 - **Ajout de ses fonctionnalités dans le CRM : facturation**
 - **Migration des données existantes**
- => Pas d'interconnexion
- => Meilleure satisfaction utilisateur
- => Suppression du coût





Migration de l'activité B2B (2/2)

Ajout de la fonctionnalité de facturation dans le CRM

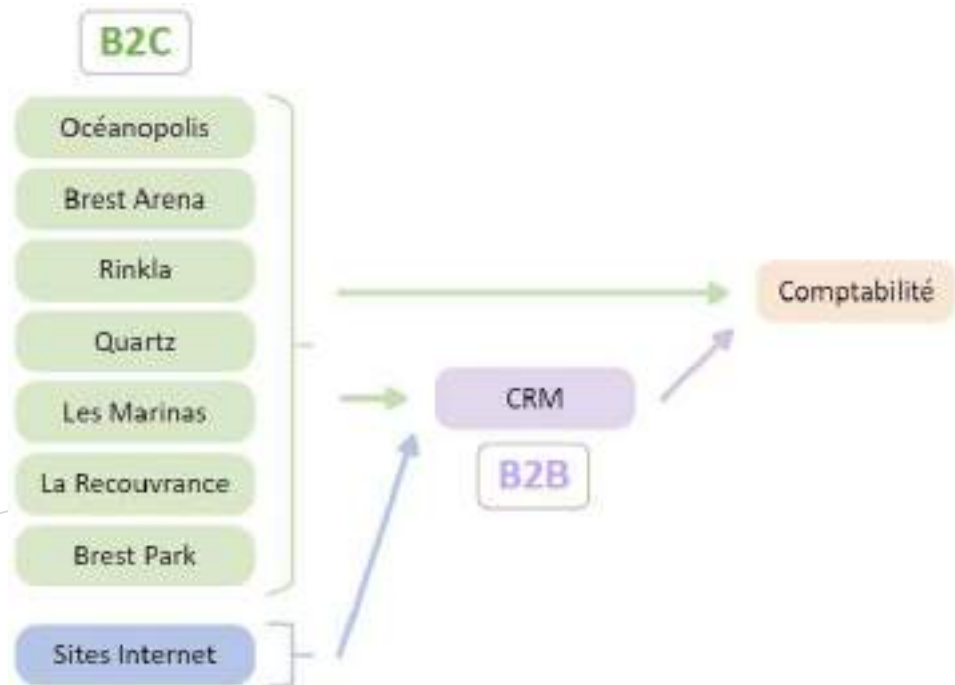
- POC module facturation Zoho Books
 - Ne correspond pas aux besoins
 - Module moyennement intégré
- Création d'une facturation "fait maison" dans Zoho CRM
 - => Process de facturation inchangé dans nos équipements
 - => Facturation super intégrée
 - Audit du process de facturation existant
 - Conception de la fonctionnalité au sein du CRM
 - Développement : Deluge, API Python

Migration des données existantes



Projet Data / CRM : grandes étapes

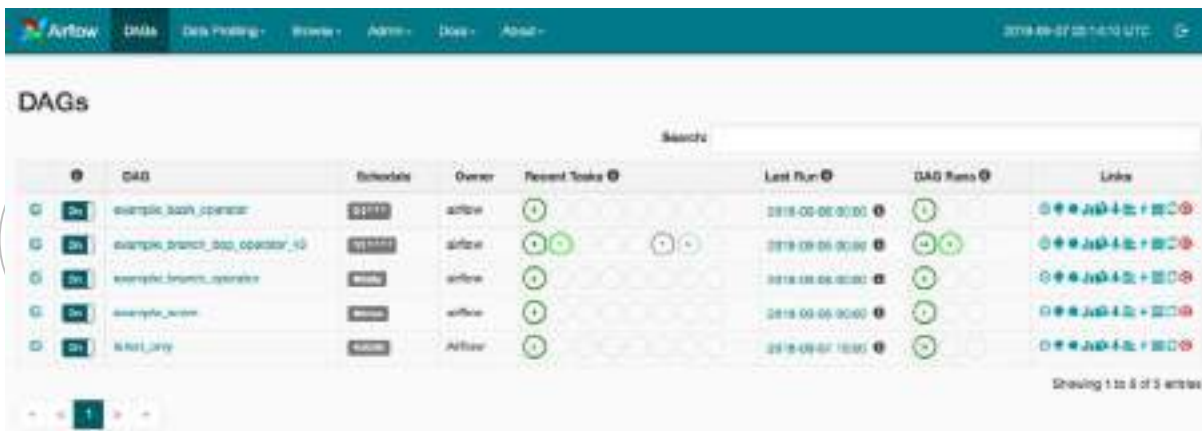
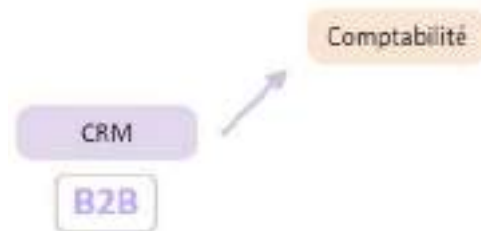
- Appel d'offre => infructueux
- Choix d'un CRM : POC
- Configuration du CRM
- Migration des logiciels métier **B2B**
- ➔ • Intégration avec la comptabilité
- Intégration avec les logiciels métier **B2C**





Intégration avec la comptabilité

- Flux quotidien unidirectionnel
 - Envoi les factures et paiements du jour
 - Classique (législation)
 - Collaboration importante avec notre équipe comptabilité
-
- Technique :
 - Batch Python quotidien
 - Ordonnancement & monitoring :
Apache Airflow



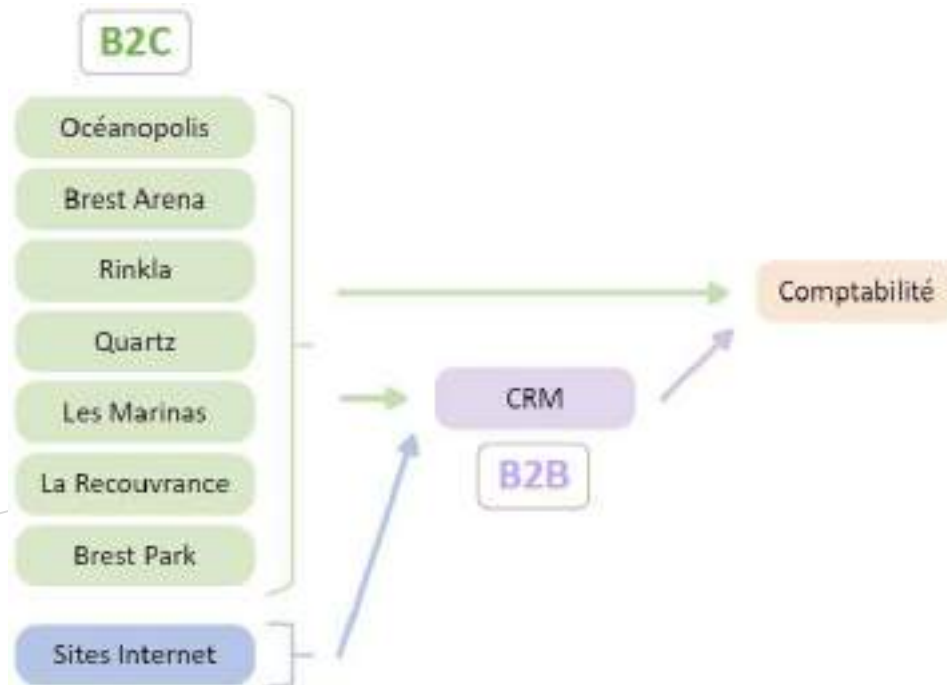
DAG	Schedule	Owner	Recent Tasks	Last Run	DAG Runs	Links
example_batch_operator	0 0 0 *	airflow		2018-09-06 00:00		Jobs Logs Refresh
example_branch_dag_operator_01	0 0 0 *	airflow		2018-09-06 00:00		Jobs Logs Refresh
example_branch_operator	0 0 0 *	airflow		2018-09-06 00:00		Jobs Logs Refresh
example_xcom	0 0 0 *	airflow		2018-09-06 00:00		Jobs Logs Refresh
isNotDag	0 0 0 *	Airflow		2018-09-07 18:00		Jobs Logs Refresh





Projet Data / CRM : grandes étapes

- Appel d'offre => infructueux
- Choix d'un CRM : POC
- Configuration du CRM
- Migration des logiciels métier **B2B**
- Intégration avec la comptabilité
- ➔ • Intégration avec les logiciels métier **B2C**





Intégration avec les logiciels métier B2C (1/2)

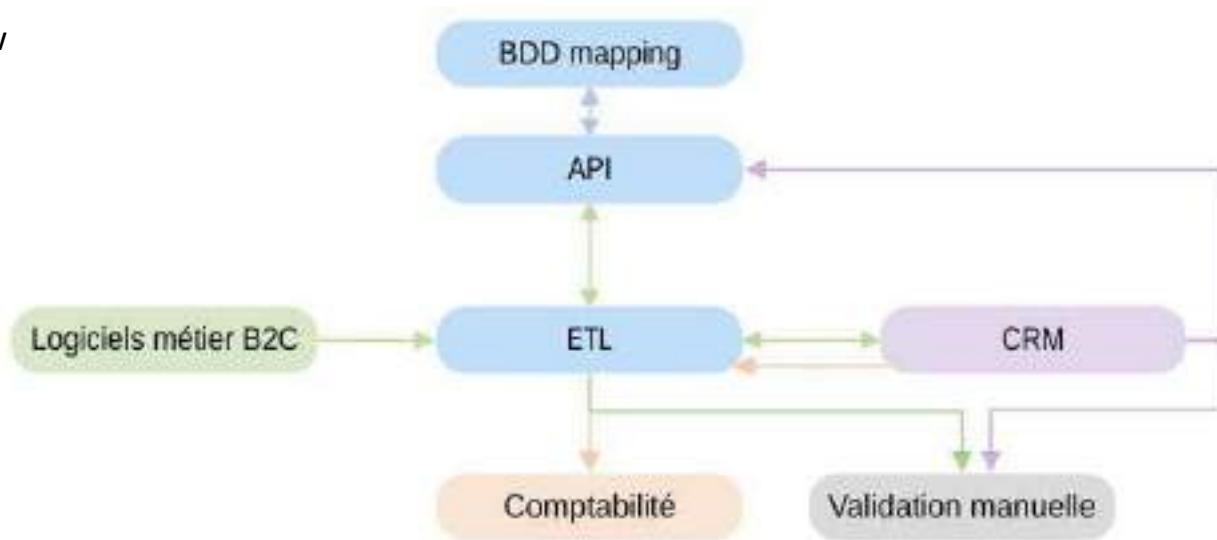
- Flux de données (interconnexions)
 - Unidirectionnels
 - Quotidiens
- Gestion des conflits : validation manuelle par l'équipe data
 - Action depuis un logiciel métier
 - Ajout/modification de société/client existant dans le CRM
 - Suppression de société/client
 - Fusion de société/client (doublons)
 - Action depuis le CRM
 - Suppression de société/client
 - Fusion de société/client (doublons)





Architecture technique

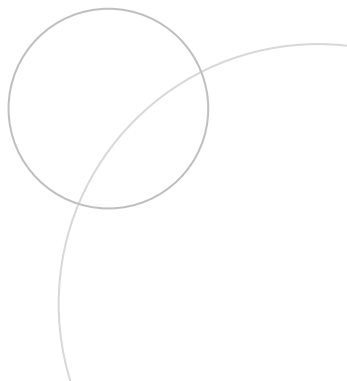
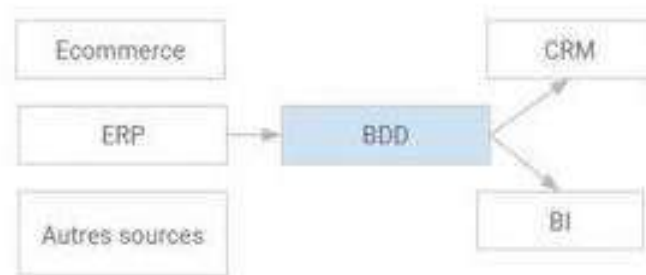
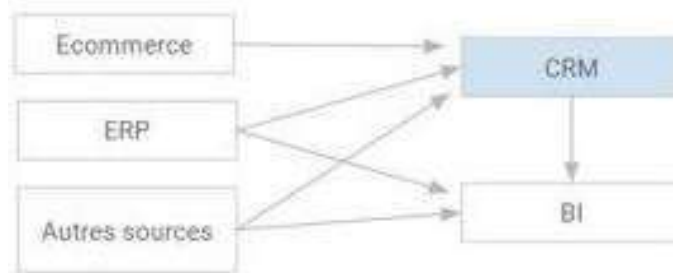
- ETL (batch) :
 - Batch Python & Apache Airflow
- Accès aux logiciels métier
 - API ou échange de fichiers
- API + BDD mapping
 - Python (Flask) & Postgres
- Logiciel CRM
 - API REST





Conclusion

- Durée du projet : **1,5 an**
- **Equipe data** + équipe comptabilité + équipe infrastructure + équipe proximité
- Différents types de **sous-traitance**
- Nos sujets connexes
 - Projet BI
 - Étude billetterie unique
 - Marketplace touristique
 - IA



Avez-vous des questions ?

Pause

Olivier PIERS



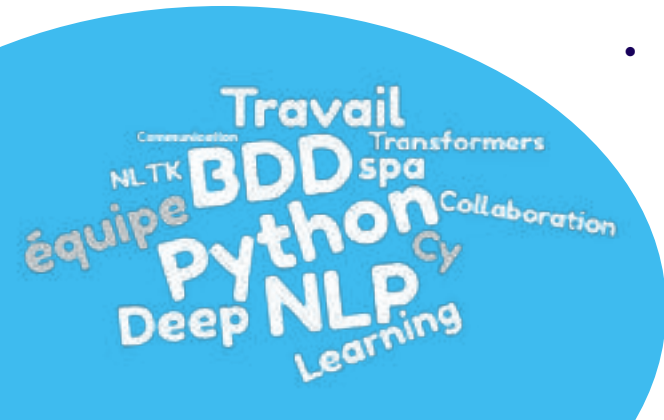
ENI Ecole Informatique

Directeur pédagogique

- Concepteur développeur d'Applications
- Ingénieur prompt

IA génératives : Impacts et enjeux

- Qu'est ce qu'une IA générative ?
- Quelles opportunités et quels sont les risques ?
- Implémentation et accompagnement des équipes avec Arkéa (Crédit Mutuel)



Maxime HAVEZ

Crédit Mutuel Arkea
Responsable data office

Anthony FROMENTEAU

Capgemini
Directeur Capgemini Ouest



Q&R de la session

Slides intro par Maxime

temps 1 : l'IA générative, avant tout un changement de paradigme pour les organisations

- Des cas d'usages bluffant (Image, vidéos, ...) qui montrent tout le potentiel : se projeter ensuite dans les métiers de son organisation => émergence de certaines familles de cas d'usage [explication rapide sur les usages RAG]
- Une nouvelle famille d'IA => les sujets que l'on a tiré ces dernières années sur l'IA restent d'actualité (IA de confiance, sobriété, ...)
- Il n'y a pas qu'un seul chemin pour y aller : maîtriser pour rester souverain dans ses choix => source de notre démarche

temps 2 : make or buy => ne pas avoir peur d'avancer en parallèle sur ces deux approches : bcp de pédagogie aux équipes

Exemples de questions en guise de fil conducteur :

- En quelques mots, c'est quoi pour toi l'IA générative ? Quelle différence avec l'IA « traditionnelle » ?
- Quels sont les changements que cela peut induire dans les organisations ?
- Quels sont les grandes catégories d'usage ? Quelle maturité ?
- Comment faire pour anticiper les risques d'une technologie simple à expérimenter mais complexe à maîtriser ? Risque opérationnel, risque juridique/réglementaire, risque lié à la sécurité/protection des données
- Quid des hallucinations ? Comment s'en prémunir ?
- Faut-il choisir un modèle « sur étagère » ou un développement sur mesure ? Quelle approche adoptée Make or Buy or un peu des 2 ?
- 2023 a été une année d'exploration et de structuration, 2024 sera t-elle l'année du passage à l'échelle ?
- Comment réussir ce passage à l'échelle ? Quid de la méthodologie ?

**1^{re} banque française à se doter d'une
Raison d'être en 2020
Entreprise à mission depuis 2022**



de 11 000 salariés



5,1 M de sociétaires et clients



189,1 Md€ de total de bilan



551 M€ de résultat net



8,7 Md€ de capitaux propres



155 Md€ d'encours d'épargne



81,9 Md€ d'encours de crédits

MARCHÉ DES PARTICULIERS
ET DES PROFESSIONNELS



MARCHÉ DES ENTREPRISES
ET DES INSTITUTIONNELS



FABRICATION DE PRODUITS
ASSURANCES ET GESTION D'ACTIFS



MARCHÉ ET PRESTATIONS BTOB



ACTIVITÉS EXTRA-BANCAIRES



Mission Générale du Data Office

“

Le Data Office agit comme **un catalyseur d'innovation** au sein du Groupe. En parallèle, il est chargé de **renforcer la gouvernance des données et de l'intelligence artificielle**, assurant ainsi que leur utilisation soit alignée avec les stratégies et les valeurs du Groupe

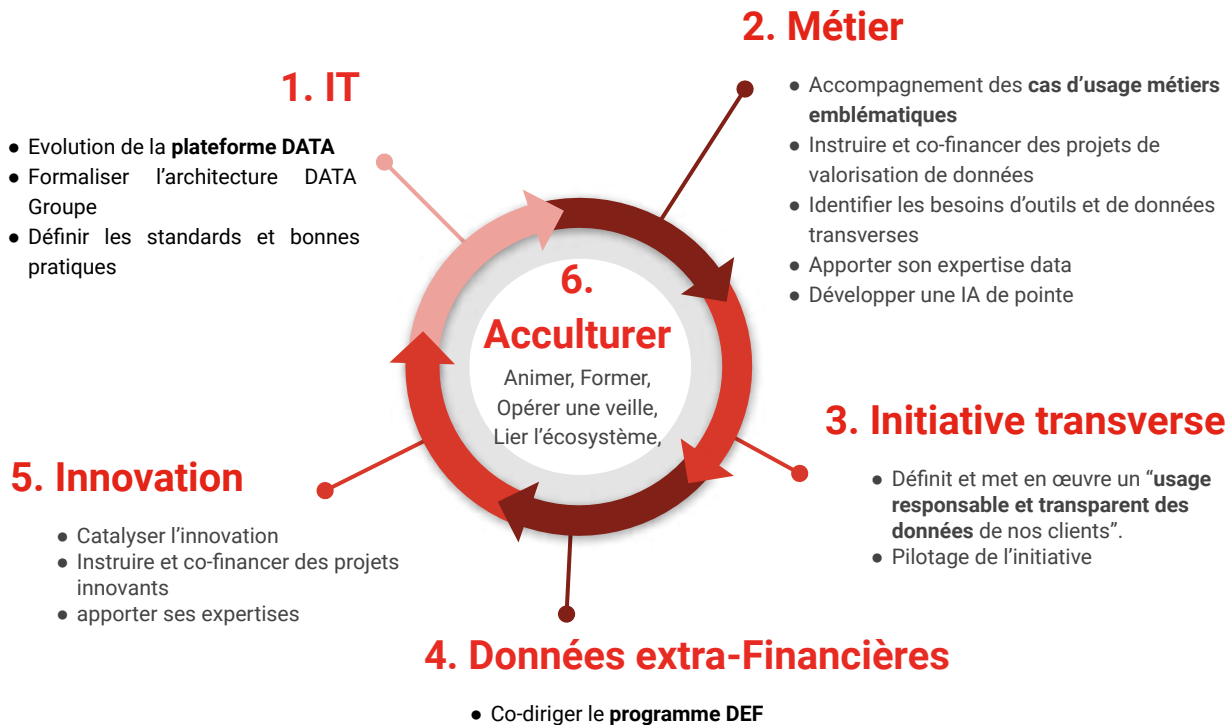
Pour y parvenir, il fait collaborer **ses experts techniques, qu'ils soient Développeurs, Data Scientists ou Data Architects avec des équipes pluridisciplinaires métiers, IT dans une organisation hybride.**

Enfin, il opère également une **veille active** qui lui permet de contribuer à l'émergence de nouvelles idées en étant moteur sur l'innovation technologique et les nouveaux usages de la donnée.

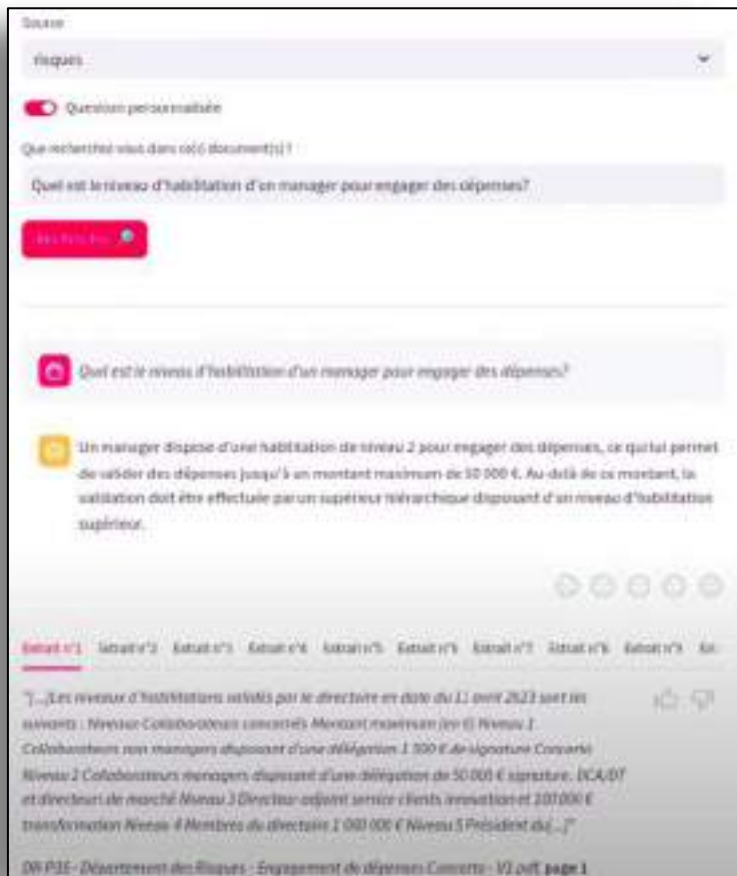
”



Missions du Data Office



Le Groupe et l'IA, le groupe et l'IA Générative



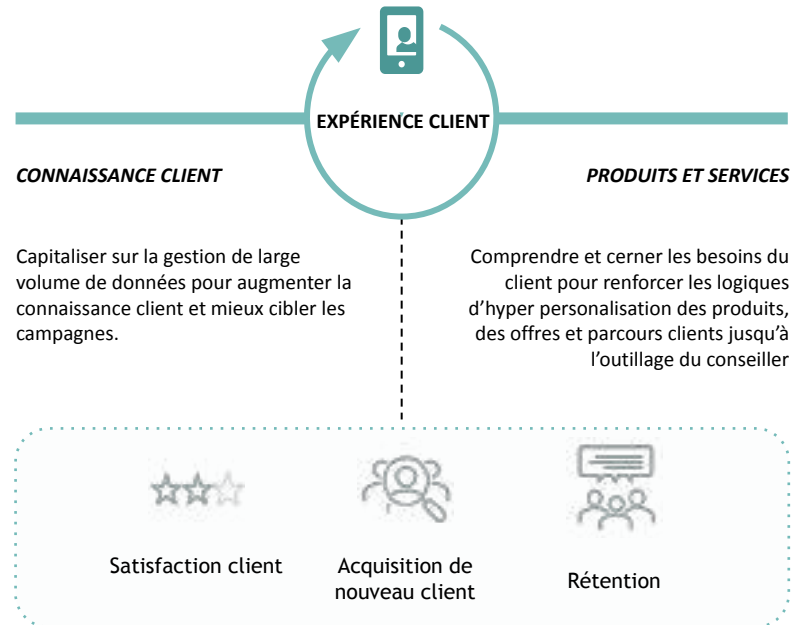
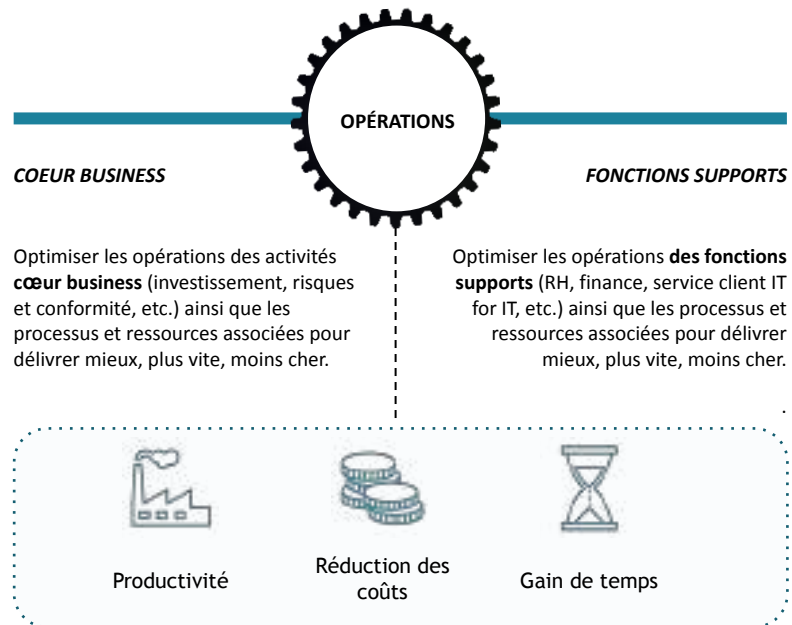
Le groupe a initié relativement tôt son adoption de l'IA avec des cas d'usage en production depuis plusieurs années, la mise en place d'une IA Factory au sein du Data Office pour accompagner les entités du groupe dans l'identification, le déploiement et l'adoption de l'IA, **une initiative transverse de son PMT pour positionner l'usage responsable de la donnée au coeur de cette démarche d'IA de confiance.**

En ce qui concerne la **vague de l'IA Générative**, qui date globalement de début 2023, le groupe s'est rapidement emparé du sujet avec plusieurs actions entreprises :

- Cartographie des cas d'usages, expérimentations et développement des premiers produits d'IA
- Travaux pour accompagner les fonctions risques & conformités



Plusieurs grandes familles de cas d'usages



Une stratégie "Make or Buy" pour une IA responsable et maîtrisée



Crédit Mutuel
ARKEA



FALME
Fédération des Associations
Linguistiques de la Région
Marseillaise



Make - Entraînement de modèles spécifiques, utilisation de solutions open source



Souveraineté
Sobriété
Adaptabilité



Simplicité
Time to Market

Buy Utilisation de services managés



Simplicité
Time to Market



Souveraineté
Ø maîtrise de la production

Quelques illustrations



prompt: To generate images

Answer: prompt: a photo of a boy taking an egg he just dropped on a concrete floor



Avez-vous des questions ?

Olivier PIERS



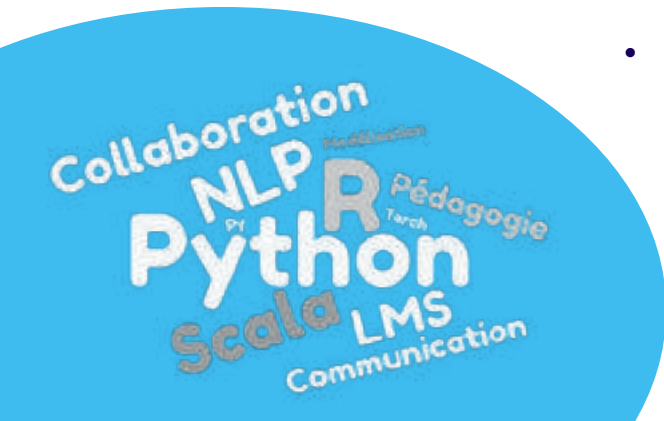
ENI Ecole Informatique

Directeur pédagogique

- Ingénieur Prompt
- Ingénieur en IA
- Ingénieur pédagogique

L'IA générative au service de la pédagogie

- Encadrement de l'utilisation de l'IA
- Apports de l'IA dans la créativité
- Cas d'usages avec l'UBO



Catherine ARCHIERI



Université de Bretagne Occidentale

Directrice du SIAME - Service universitaire de pédagogie

Sommaire

- Retours d'une enquête sur les pratiques des étudiants (janvier 2024)
- Cas d'usage
 - IA, éthique et transition écologique pour un développement soutenable (TEDS)
 - IA et pratique de la recherche
 - Nécessité de revoir les manières d'évaluer
- Charte d'utilisation de l'IA à l'UBO par la DSIUN
- Contributions scientifiques

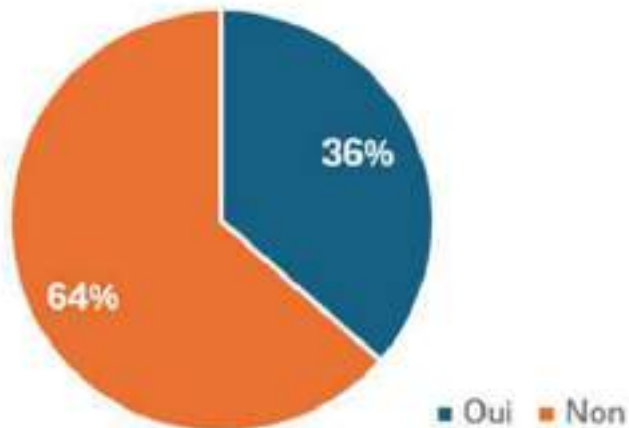
Retour d'enquête sur les pratiques des étudiants

Enjeu : récolter des données pour informer les enseignants et leur proposer des formations adaptées pour “faire avec”

Retours des étudiants sur l'utilisation de l'IA générative

→ 321 étudiants ont répondu anonymement

- **Utilise-t-il l'IA générative ?**



→ **Oui pour 36%**

Étude en date du 15 janvier 2024

Retours des étudiants sur l'utilisation de l'IA générative

Quels usages de l'IA par les étudiants ?

- recherche d'informations
- création de supports de révision
- aide pour la compréhension et la mémorisation
- 31% l'utilisent pour la production de dossiers d'évaluation

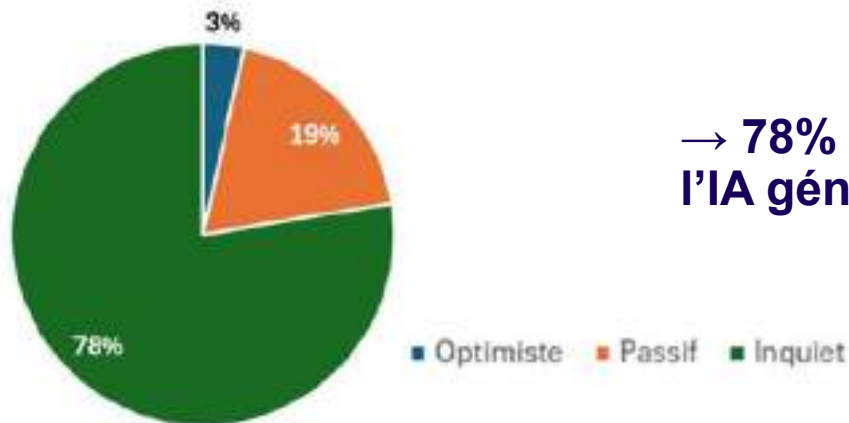
→ **1 étudiant sur 2**, qui utilise l'IA, se dit **insatisfait** des contenus générés

Étude en date du 15 janvier 2024



Retours des étudiants sur l'utilisation de l'IA générative

- Leur ressenti émotionnel ?



→ 78% inquiets de l'impact de l'IA générative sur leurs études

Étude en date du 15 janvier 2024

Retours des étudiants sur l'utilisation de l'IA générative

Comment les accompagner ? Les former à :

- Maîtriser les éléments de langage pour converser avec **discernement** avec la machine
- Utiliser l'outil avec **lucidité** pour développer l'**esprit critique**
- Utiliser l'outil manière **éthique** et **responsable**

Étude en date du 15 janvier 2024



IA, Éthique et Transition Écologique pour un Développement Soutenable (TEDS)

un exemple de cas d'usage

IA, Éthique et TEDS

Projet en cours :

Perspective de mise en place d'une enquête IA et éthique à diffuser aux étudiants et plus généralement aux personnels UBO.

Objectif : mise en place d'une charte d'utilisation (V2)

Restitution prévue : infographie

Gain espéré : création de contenus

- aide pour générer les questions de l'enquête
- aide pour générer la charte
- aide pour générer l'infographie

IA et pratique de la recherche

un autre exemple de cas d'usage

IA et pratique de la recherche

Projet en cours :

- Comment les chercheurs pourraient investir d'IA pour le référencement des sources bibliographiques utilisées ?

Gain espéré : temps

Crainte : hallucination

→ références fausses ou inventées

Une manière d'évaluer à réinventer

étude de cas

Exemple d'une évaluation autorisant l'IA

Critères d'évaluation pour l'argumentation	
Problématique clairement posée	/3
Singularité du contexte : le patient adulte ou le groupe en formation sont décrits de façon à pouvoir être identifiés	/2
Présentation vulgarisée de la pathologie ou de la notion faisant l'objet de la formation	/3
Prise en compte des apports du cours (selon le sujet choisi) : spécificité de l'andragogie, différentes phases d'une formation, les didactiques, les intelligences multiples, etc.	/5
Réflexion personnelle, notamment sur l'usage d'une IA générative	/5
Présentation, registre et correction de la langue	/2

Expérimentation menée auprès d'une promotion de 30 étudiant.es de 3^{ème} année dans le domaine paramédical.

Intention de l'enseignant : développer une approche réflexive des étudiant.es à propos de leur usage – ou non, d'une IA générative dans le cadre de l'aide à la rédaction d'un dossier de type argumentatif.

La réflexion personnelle sur l'IA devait aborder les points suivants :

1. Quels prompts avez-vous formulés pour ce travail ? Donnez des exemples.
2. Quelle méthodologie avez-vous mise en place en termes de formulation de prompts ?
3. Comment avez-vous utilisé les réponses obtenues dans votre production ? Quelles adaptations nécessaires ?
4. Quel est selon vous, l'intérêt d'utiliser une IA pour ce type de travail ?
5. Quelles sont les limites que vous avez identifiées ?

Charte d'utilisation de l'IA à l'UBO *proposée par la DSIUN - V1*

Charte d'utilisation de l'IA à l'UBO (extraits)

- Principes de bon usage
 - Utilisez l'IA de manière responsable et éthique
 - Respectez le RGPD et les autres réglementations en vigueur
 - Soyez conscient des biais potentiels et limites de l'IA
 - Vérifiez la qualité de la réponse apportée
 - Utilisez l'IA de manière transparente
 - Ne fournissez pas à l'IA des informations confidentielles et des données personnelles

Charte d'utilisation de l'IA à l'UBO (extraits)

Risques

- Biais
- Hallucinations
- Sécurité
- Avoir conscience que les IA génératives utilisent les données fournies pour améliorer leur fonctionnement
- Perte d'autonomie
- Éthique
- Responsabilité

Proposition d'une contribution scientifique reposant sur une enquête empirique

L'utilisation de l'IA dans un dispositif de tutorat
méthodologique pour les L1

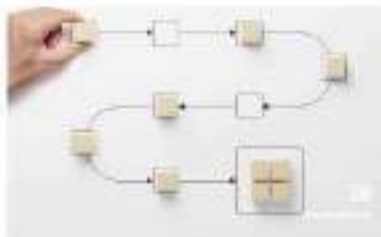
Avez-vous des questions ?

Conclusion

- L'ADEUPa, agence d'urbanisme de Brest-Bretagne se positionne comme plateforme de coopération territoriale. Elle propose trois services :
 - Se situer dans un monde qui change avec la réalisation d'observatoires ;
 - Préparer l'avenir par des études et de la planification ;
 - Partager la connaissance des territoires par la diffusion de ses travaux et l'animation d'échanges.
- L'agence est missionnée par son conseil d'administration pour devenir le tiers de confiance de l'ouest breton et :
 - travailler à la mise en œuvre d'une stratégie locale de la donnée ;
 - préfigurer un service public local de la donnée.
- L'objectif : aboutir à une organisation collective d'acteurs de statuts divers (collectivités, services hospitaliers, entreprises privés...) pour que la donnée produite dans notre territoire y soit mutualisée et utilisée au service de l'intérêt général et de la création de nouveaux services aux habitants.
- AMI « Les données au service de l'intérêt général » lancé depuis début mai.

Ressources

Articles disponibles sur
le site ADN Ouest
"Les actualités"



EXPERTISES

L'IA est-elle objective ?

Curieuse question... Une Intelligence Artificielle n'est après tout qu'un algorithme mathématique, nous pourrions donc penser en toute logique qu'un algorithme est forcément objectif, puisqu'il ne peut pas avoir d'opinion propre. Mais est-ce une réalité...



EXPERTISES

Quels sont les enjeux juridiques et éthiques en matière d'IA ?

L'Intelligence Artificielle est porteuse de progrès d'innovation dans de nombreux secteurs et peut produire des résultats bénéfiques mais elle peut aussi être à l'origine de nouveaux risques ou de conséquences négatives pour les personnes ou la société...



EXPERTISES

Qu'est-ce que l'Intelligence Artificielle ?

L'Intelligence Artificielle, tout le monde en parle mais qu'est-ce que c'est réellement ? Une machine capable d'intelligence ? Un algorithme mathématique ? Retrouvez ici les 4 types d'algorithmes d'Intelligence Artificielle expliqués par la communauté...



EXPERTISES

L'IA : désastre écologique ou super-pouvoir ?

Les données et les intelligences Artificielles présentent 2 facettes : d'une part, elles consomment des ressources et sont responsables d'émissions de gaz à effet de serre, et d'autre part, elles peuvent contribuer à la réduction de l'empreinte carbone...



EXPERTISES

Quels sont les impacts de l'IA sur les métiers du développement informatique aujourd'hui et demain ?

Le 30 novembre dernier, les adhérents ADN 35 se sont réunis à l'IRT B-Corr un samedi d'une journée dédié aux impacts concrets des IA sur ces métiers, qui a réuni plus de 100 participants.



EXPERTISES

L'impact des Intelligences Artificielles sur les métiers des RH

Nombreux sont les secteurs où l'Intelligence Artificielle entraîne de fortes transformations dans l'organisation du travail, et les métiers des Ressources Humaines sont au cœur de ces transformations. L'impact de ces nouvelles outils sur leur quotidien...

Vos prochains événements ADN Ouest



20
Mai

Le Café Management #5

20 mai 2024 de 18h00 à 19h00

Les membres de la communauté ADN Management vous proposent un nouveau rendez-vous en ligne le jeudi 20 mai 2024 pour échanger sur les thématiques qui vous intéressent.



18
Mai

[ADN Solidarity] Soirée numérique solidaire et mécénat

18 mai 2024 de 17h30 à 22h00 - Samedi à Nantes, Dominique 44000 Nantes, France

Nous sommes fiers de vous inviter à la soirée numérique solidaire et mécénat organisée par ADN Solidarity, le fonds de soutien d'ADN Ouest. Elle aura lieu le 18 mai à partir de 17h30 au SolBar à Nantes. Venez découvrir les formats de soutien à projet...



21
Mai

Challenge Run Eco Team Numérique

21 mai 2024 de 17h00 à 20h00 - Samedi à Nantes, 5 Av. Pasteur 44000 Nantes, France

Et si tout votre faire du sport en prenant soin de la planète ? Run Eco Team est une initiative Nantesaise lancée par Nicolas Lefrançois en 2018. Le principe est simple : à chaque footing on collecte à minima un déchet. Run Eco Team est une initiative.



22
Mai

Délégation ADN Ouest à VIVATECH 1ère édition !

22 mai 2024 de 09h00 à 12h00 - Parc de la Bièvre France de Vincennes Paris 11 - 1R - 20 rue Pasteur de Vincennes 75011 Paris, France

ADN Innovation vous invite à une délégation ADN Ouest pour participer au prestigieux salon VivaTech (2024 à Paris) !



28
Mai

Table ronde sur l'enquête compétences numériques CRCN Bretagne & Pays de la Loire (Lannion)

28 mai 2024 de 13h00 à 13h00 - Lannion, Bretagne Trégu Communauté - Rue Sébastien Bréno, 33330 Lannion, France

ADN Ouest vous invite à la restitution des résultats de l'enquête Bretagne et Pays de la Loire de l'enquête 2024. Illustrée par des témoignages riches et variés, le 28 mai à Lannion.



04
Juin

Webcafé d'accueil

29 mai - 04 juin 2024 de 12h15 à 14h00

Votre structure veut-elle évoluer ou est-elle cohérente ADN Ouest ? Vous voulez de repenser une structure cohérente d'ADN Ouest ? Vous êtes membre d'ADN Ouest mais vous n'êtes pas payé ? Le webcafé d'accueil d'ADN Ouest, le rendez-vous mensuel des nouveaux...



05
Juin

Cercle des DSI 29 : le Dîner des Solutions innovantes

05 juin 2024 de 19h00 à 22h00 - Restaurant le Marguerite - 17 Av. Louis Foussat 29000 Quimper, France

Une nouvelle rendez-vous du Cercle des DSI d'ADN Ouest aura lieu le mercredi 5 juin 2024, au restaurant le Marguerite à Quimper.



11
Juillet

Délégation ADN Ouest aux 10 ans du West Web Festival

11 juillet 2024 de 09h00 à 12h00 - Les Valées Chantoux - Parc Jean Monnet 79000 Courmayeux, France

Pour le 10ème anniversaire de la création du réseau de l'association ADN Ouest vous propose de participer à cet événement incontournable, en rejoignant sa délégation ! Cette édition, qui aura lieu les 11 et 12 juillet d'annoncé car ça va être...



Vos prochains événements ADN Ouest

ADN 29 prépare son 1er hackathon !

- Le 7 et 8 novembre 2024
- Au CESI Brest (1^{er} 7/11) et Brest Open Campus (1^{er} 8/11)
- **Thème** : l'IA au coeur des réflexions
- **Objectif** : répondre à des problématiques d'entreprises adhérentes du réseau ADN Ouest en croisant les regards collaborateurs et étudiants.
- Chaque groupe est composé d'étudiants, accompagnés d'experts (collaborateurs des entreprises ayant une problématique) et de coaches (adhérents qui accompagnent sur la méthodologie, compréhension, aide au pitch).
- **Vous souhaitez nous rejoindre ?**
 - Vous êtes une **école** > indiquer le nombre d'étudiants mobilisés
 - Vous êtes une **entreprise** > proposez vos sujets autour de l'IA





Rendez-vous le **20 juin 2024** !



& 19
20
JUIN

Ateliers des Capucins, Brest



AI DAYS

L'intelligence artificielle, mieux la comprendre pour mieux l'appréhender

Filières
d'excellence du
territoire

Pilotage
d'entreprise

Ateliers pratiques
autour des
IA génératives

Enjeux sociétaux
pour ouvrir
le débat

www.ai-days-bzh

MERCI À NOS FINANCEURS



UN DISPOSITIF OPÉRÉ PAR



LA COMMUNAUTÉ
DE COMMUNES
DU CAP BRETON

AU PROGRAMME EN 2024

2

jours autour
de l'IA

+300

participants
attendus

17

Conférences &
tables rondes
de 40 min

5

ateliers
de 10/15 pers

19 JUIN

4 tracks proposés tout au long de la journée :

- Un track dédié aux décideurs de PME / ETI
- Un track sociétal pour ouvrir le débat
- Un track filière d'excellence pour des profils plus techniques / experts
- Un track ateliers pratiques par groupe de 10/15 personnes

20 JUIN

1 matinée pour creuser certains sujets en comité restreint



Votre avis
compte !

Lien : klaxoon.com

Mot de passe : VK48Y9Q

(un pseudo vous sera demandé)





Vous êtes au 
du numérique !

www.adnouest.org

Partagez votre expérience :

 @adnouest