

# Forum AEnEC 2023

Simone Marchesi  
16.11.2023

Savez-vous quelle est la consommation totale des moteur électrique ?

“Electric motor-driven systems (EMDS) consume the largest amount of electricity of any end use – more than **40%** of global electricity consumption”

Source: International Energy Agency  
«Walking the Torque»

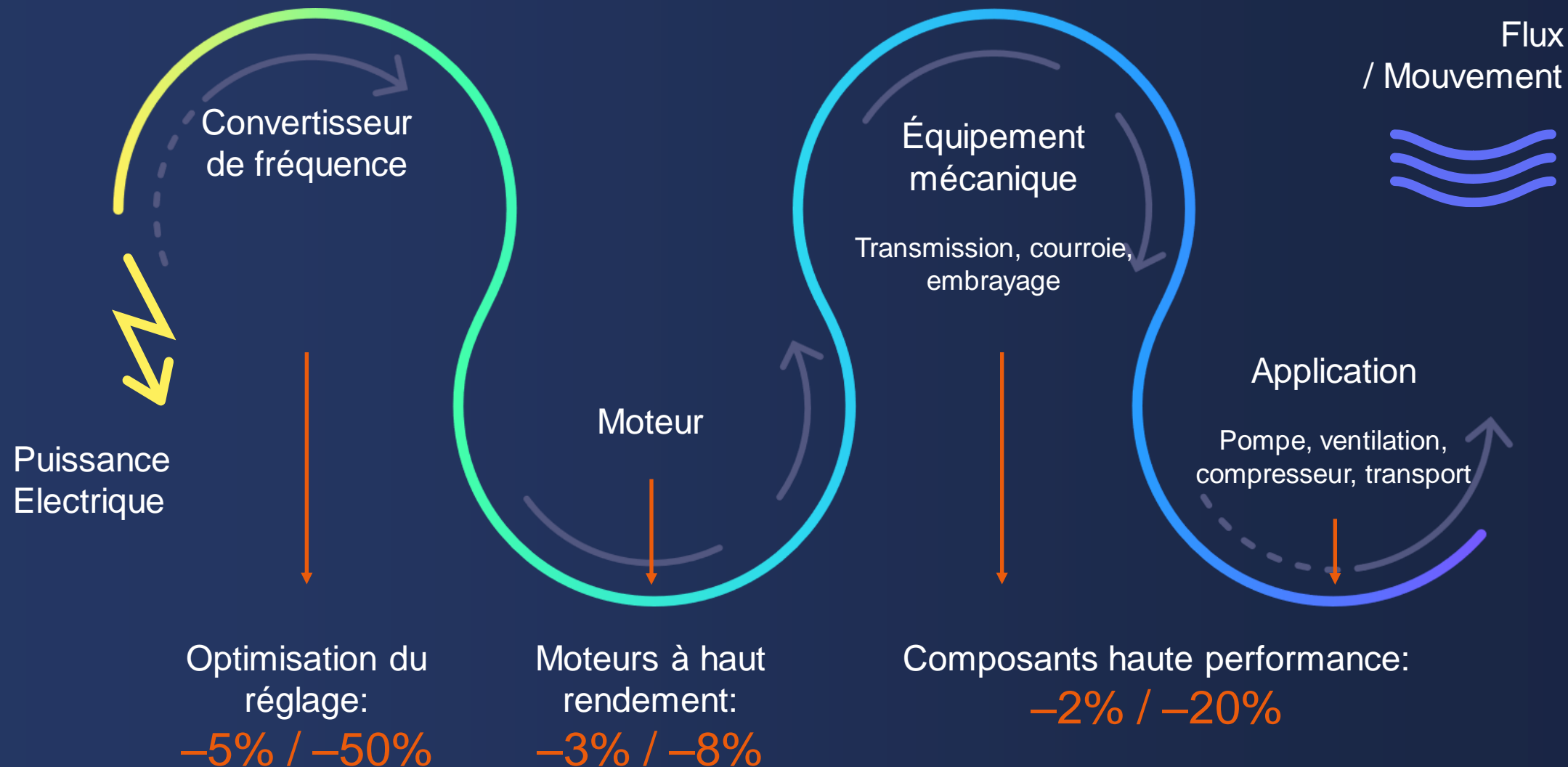


«Les systèmes d'entraînement sont responsables d'une grande partie de la consommation d'énergie électrique en Suisse : **49%**»

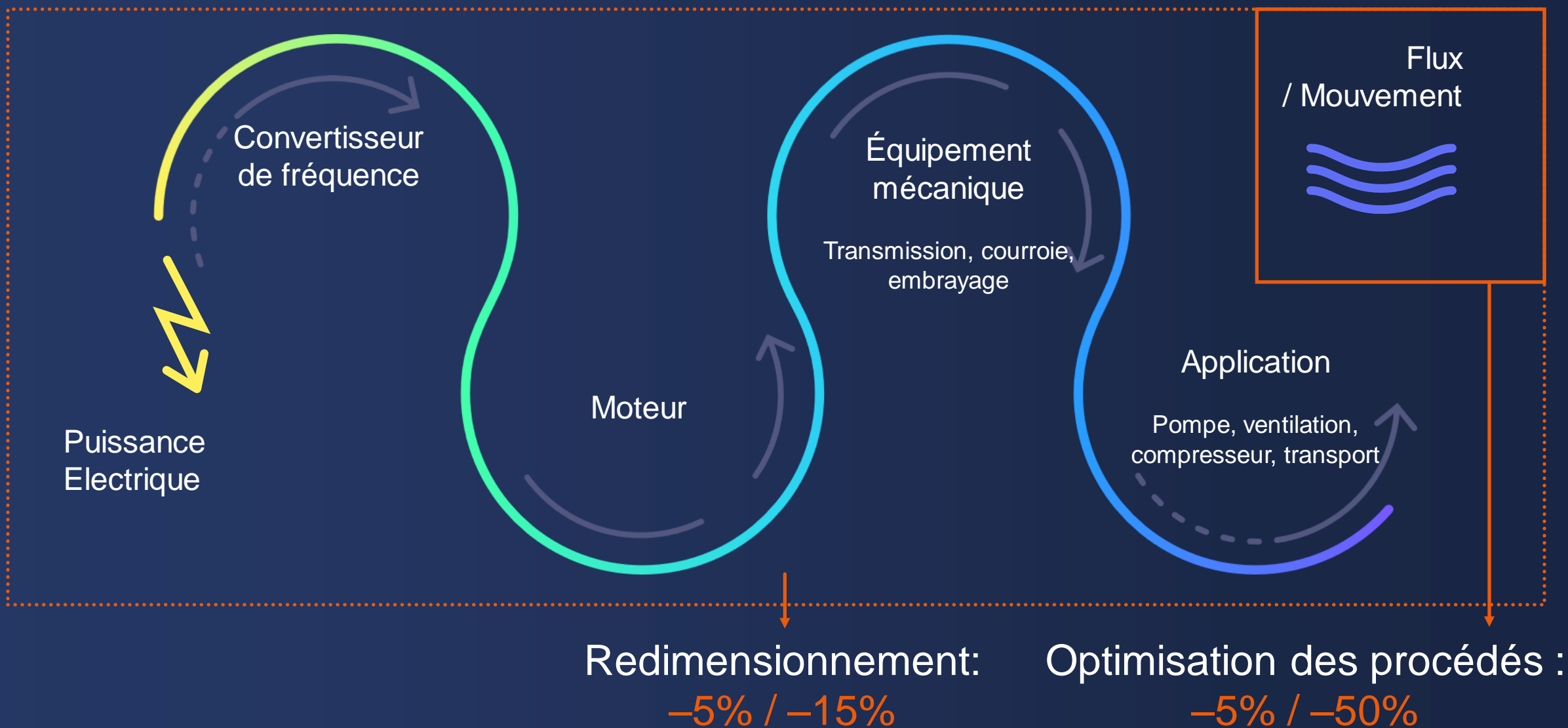
Source: Topmotors  
«Topmotors Market Report Schweiz 2020»



# Potentiel de économies des systèmes d'entraînement: approche composants



# Potentiel de économies des systèmes d'entraînement: approche systémique



# Quelques exemples

## Metallux SA, Mendrisio TI



Le nouveau site de production de Metallux SA à Mendrisio.  
Photo: Metallux SA.



Installation de ventilation sur le toit. Photo: Márton Varga,  
Topmotors

**Après Analyse de détail** de la **nouvelle** installation de ventilation, le conseiller a trouvé des optimisations possibles.

Avec un **nouveau réglage** et des **convertisseurs de fréquence**, la nouvelle installation de ventilation **a réduit de trois quarts** sa consommation d'électricité

- Economies d'électricité : 94'844 kWh/an
- Économies (2021): CHF 17 000.—/an
- Temps de retour sur les investissements supplémentaires: 6 mois





## Micarna SA, Bazenheid SG



Site de production de Micarna à Bazenheid. Photo: Micarna SA.



Un des grands ventilateurs de recirculation avant et après le renouvellement. Photos: Lufttechnik AG Wädenswil.

**Après Analyse de détail** de l'ancienne installation de ventilation, Micarna SA à Bazenheid a **réduit la puissance** installée de **27%**.

Grâce au gain technologique et au redimensionnement

- Economies d'électricité : 222'104 kWh/an
- Économies (2021): CHF 25'960.— /an
- Temps de retour sur investissement après contribution ProKilowatt: 4 ans



## Step Foce Maggia, Locarno TI



Bassin d'épuration subséquent de la STEP Foce Maggia.  
Photo: Topmotors



A gauche: L'ancienne pompe avec le moteur à courant continu d'origine, le refroidissement et l'aspiration. A droite: La nouvelle pompe dans son caisson. Photo: Topmotors

En remplaçant une pompe à boues, la station d'épuration des eaux usées (STEP) de Foce Maggia a réduit la consommation d'électricité de la station de pompage de **50 à 60%**

Grace au renouvellement de l'installation et à la diminution de puissance installée de 25%

- Economies d'électricité : 80'00 kWh/an
- Économies (2020): CHF 15'000.—/an
- Temps de retour sur investissement : 6 ans

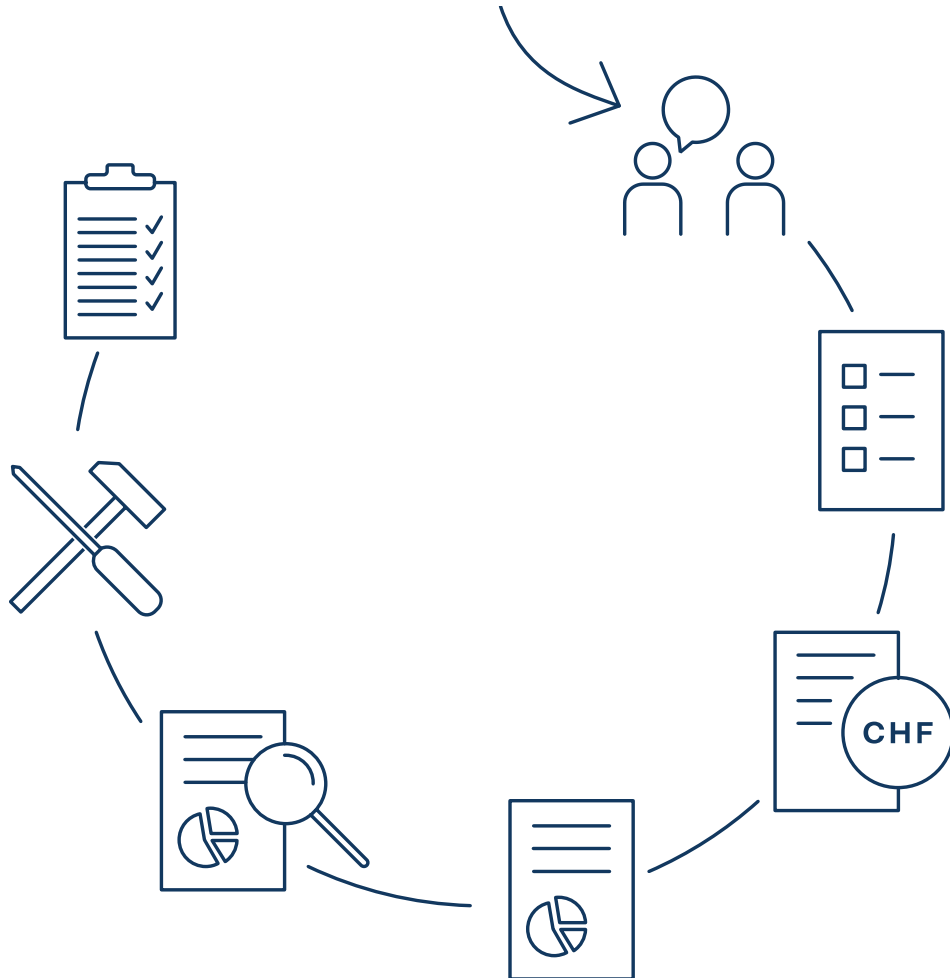




# Qu'est-ce qu' INCITE?



# INCITE

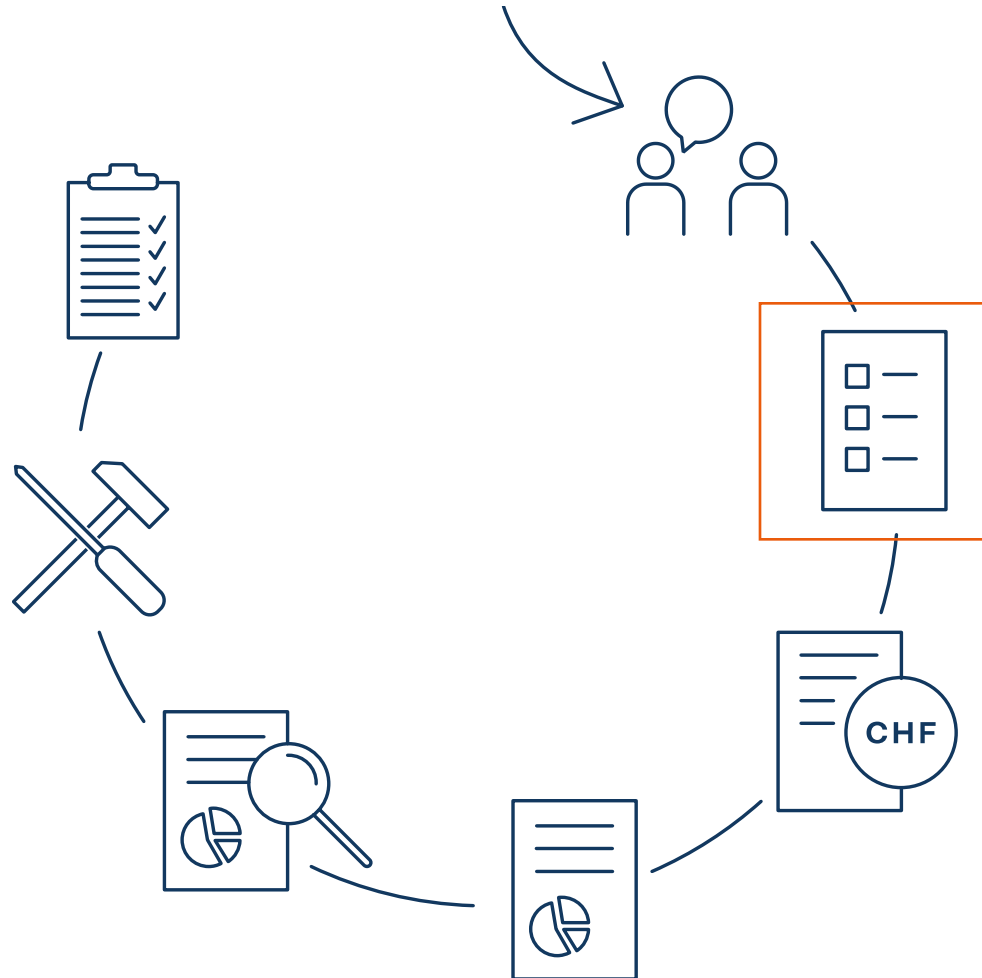


INCITE est la nouvelle campagne de SuisseEnergie de promotion de l'optimisation énergétique des **entrainements électriques** grâce à **une approche systémique**.

- Motivation et obstacles
- Planifier et lancer la démarche
- Financement
- Analyse préliminaire
- Analyse de détail
- Mise en œuvre des mesures
- Monitoring des résultats

- Centre de compétences consultable dès le début de la démarche d'optimisation
- Des bons exemples et des bonnes pratiques

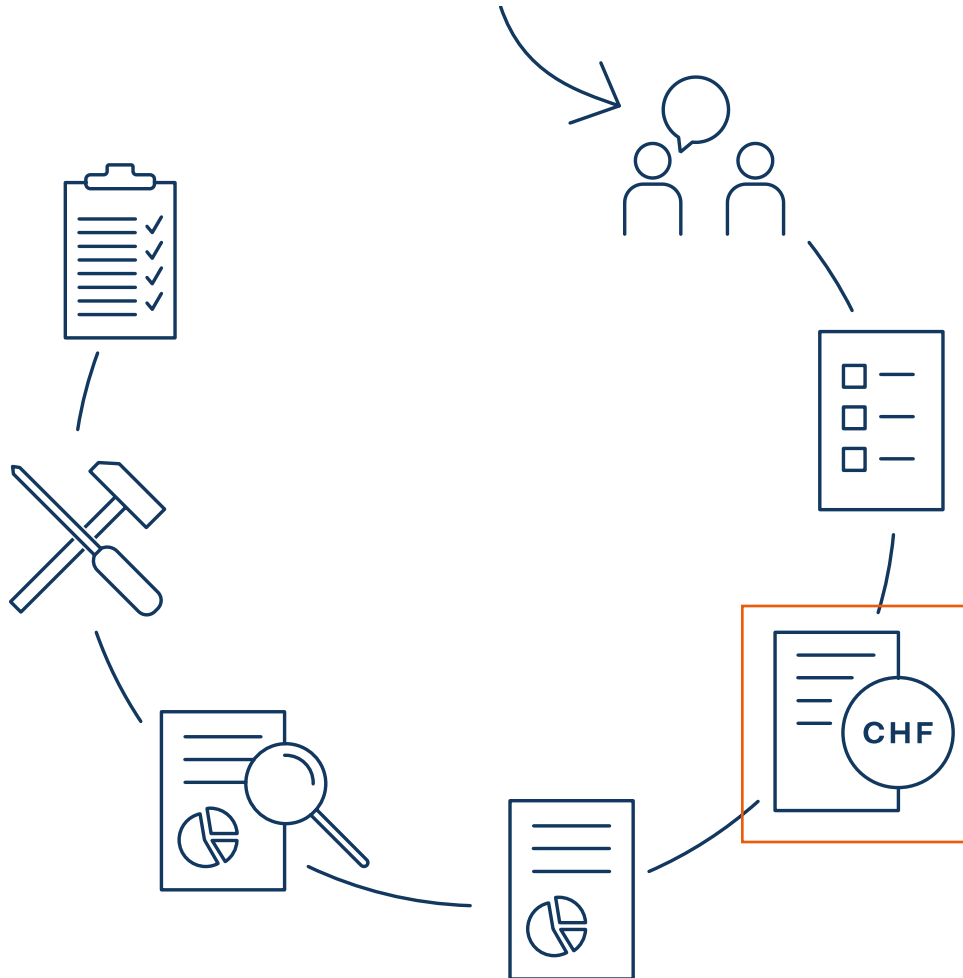
# Planifier et lancer la démarche



INICTE sera là pour vous indiquer quels sont les éléments dont il faut tenir compte

- Centre de compétences et ses conseils dédiés
- Des check-list dédiées à cette étape
- En vous mettant en relation avec des spécialistes de l'optimisation

# Financement

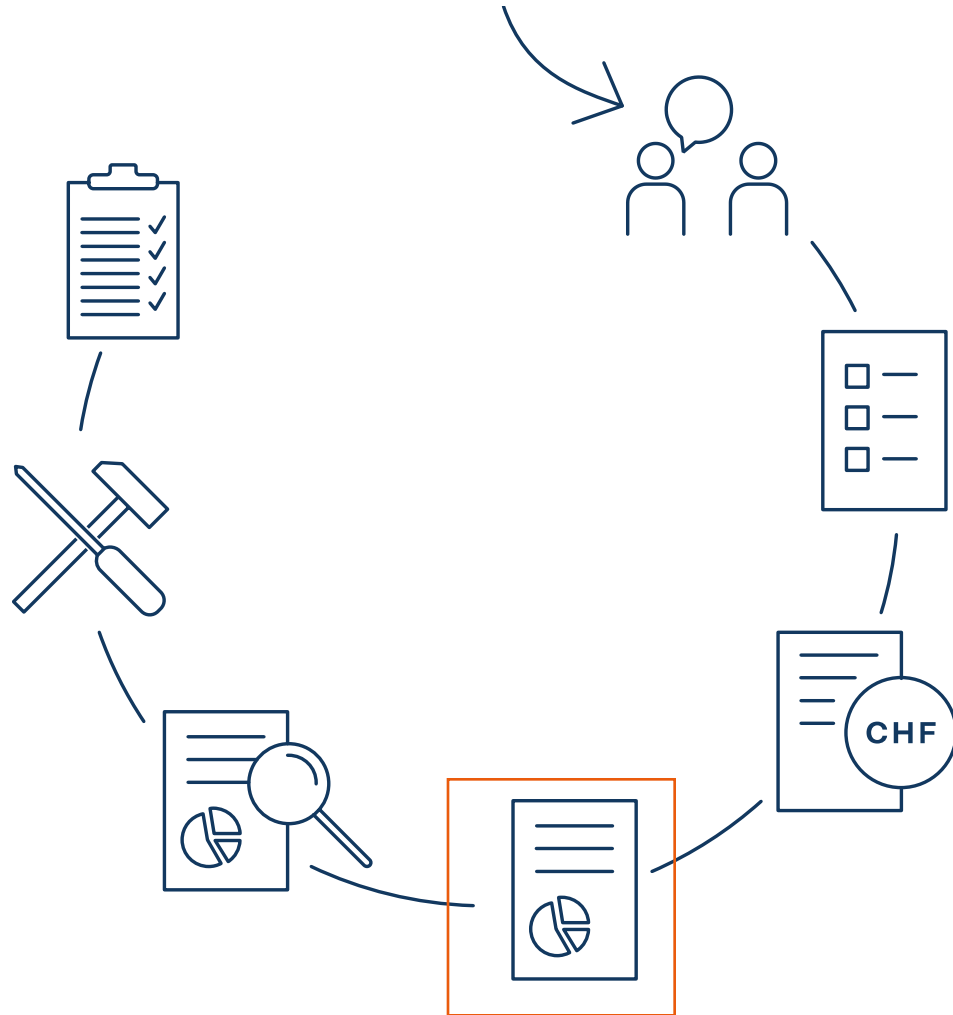


INICTE sera là pour vous montrer quelles sont les sources de financement et comment y accéder

- Centre de compétence et ses conseils dédiés
- Le lien avec les conventions d'objectifs
- Les offres actuelles de SuisseEnergie pour le soutien aux analyses
- Les programmes et les projets ProKilowatt
- Les solutions de contracting sur efficacité énergétique



# Analyse préliminaire

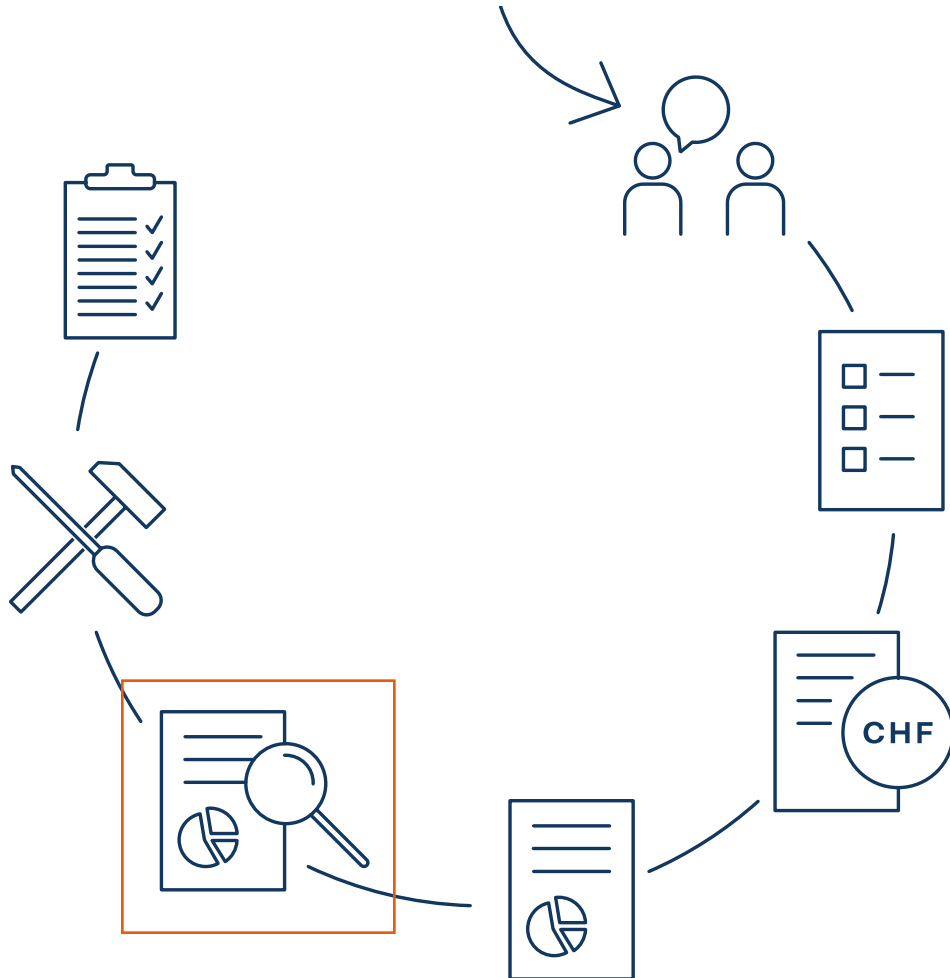


INICTE met à disposition un outil en ligne pour l'analyse préliminaire

- Liste des entrainement électriques
- Potentiel d'économie atteignable
- Possibilité de donner des informations détaillées et affiner les premières résultats

Le centre de compétences se tient à disposition pour soutenir votre démarche

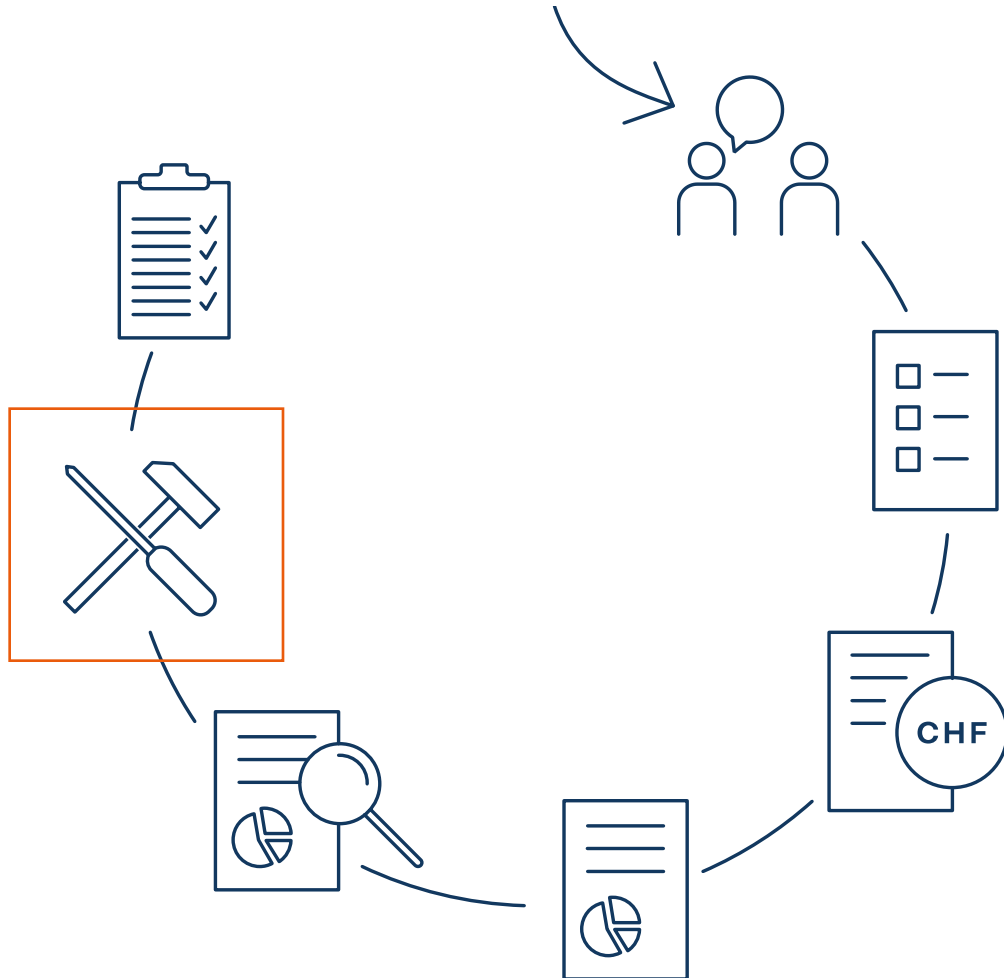
# Analyse de détail



INICTE vous montrera pourquoi, comment et quand il faut réaliser une analyse de détail et une campagne de mesures

- Centre de compétences et ses conseils dédiés
- Outil «Check-list» dédié aux analyses de détails
- Les instruments de mesure achetés par l'OFEN sont mis gratuitement à disposition des conseillers
- Le réseau de conseillers formés

# Mise en œuvre des mesures

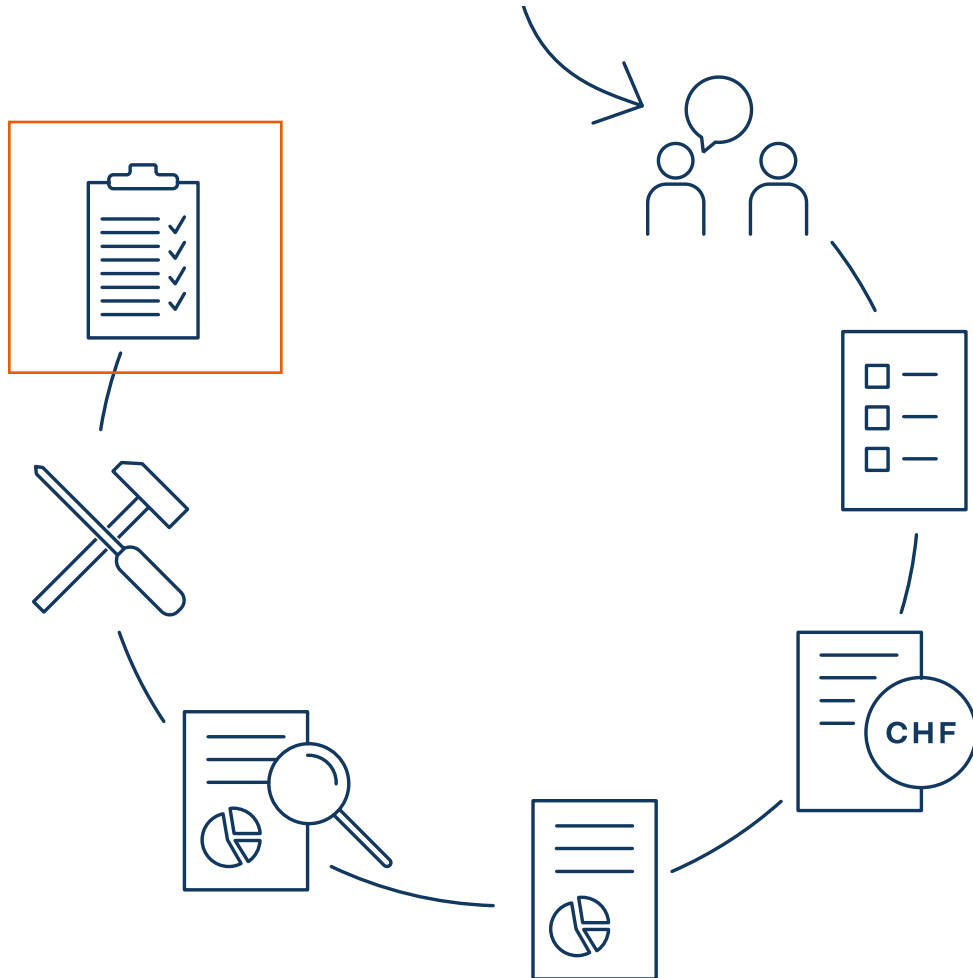


INICTE vous incite à mettre en œuvre les mesures d'optimisation

- Mesures à court, moyen et long termes
- Lien avec les sources de financement

Le centre de compétences se tient à disposition pour le soutien à la démarche et une évaluation neutre des offres

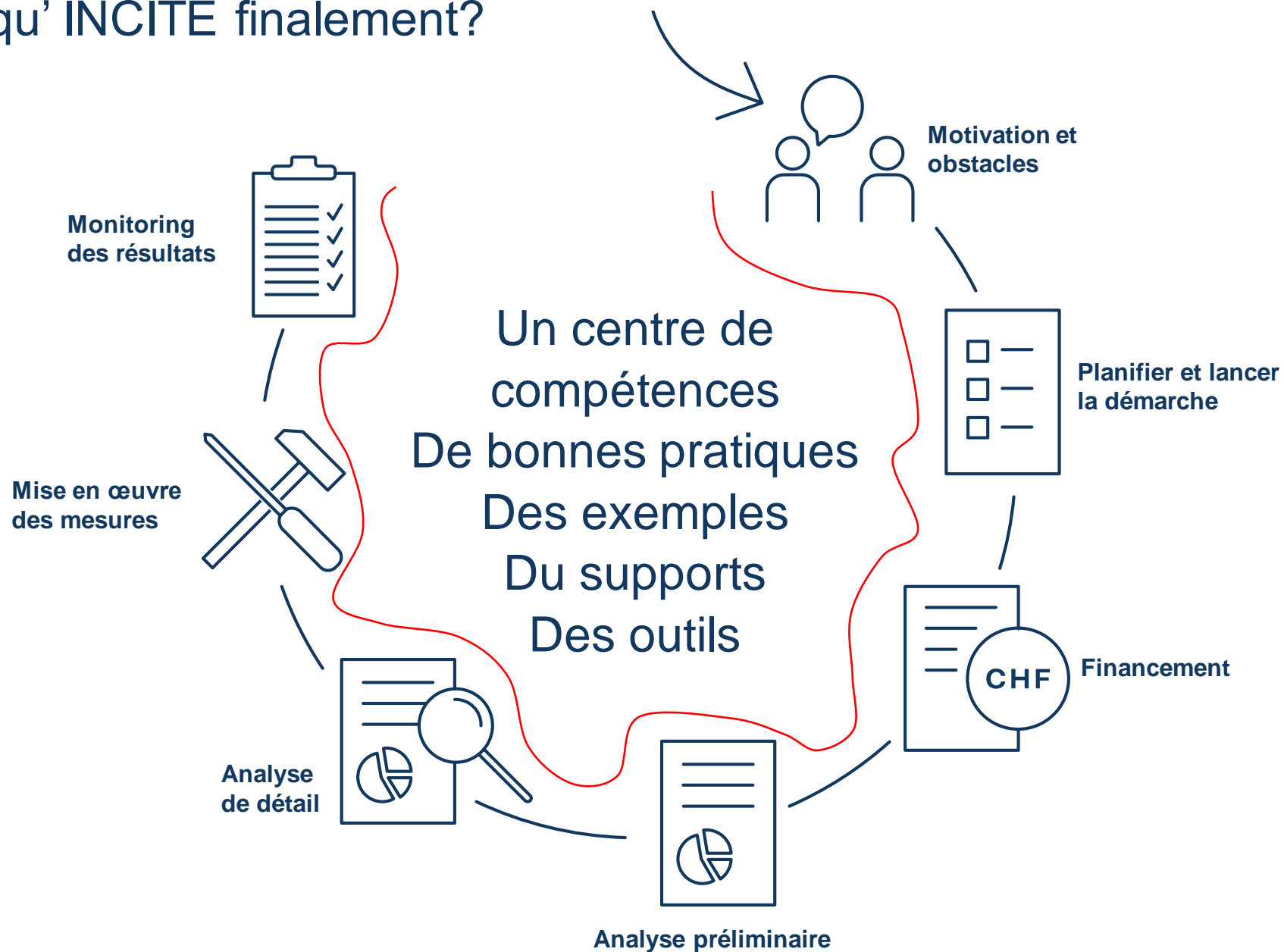
# Monitoring des résultats



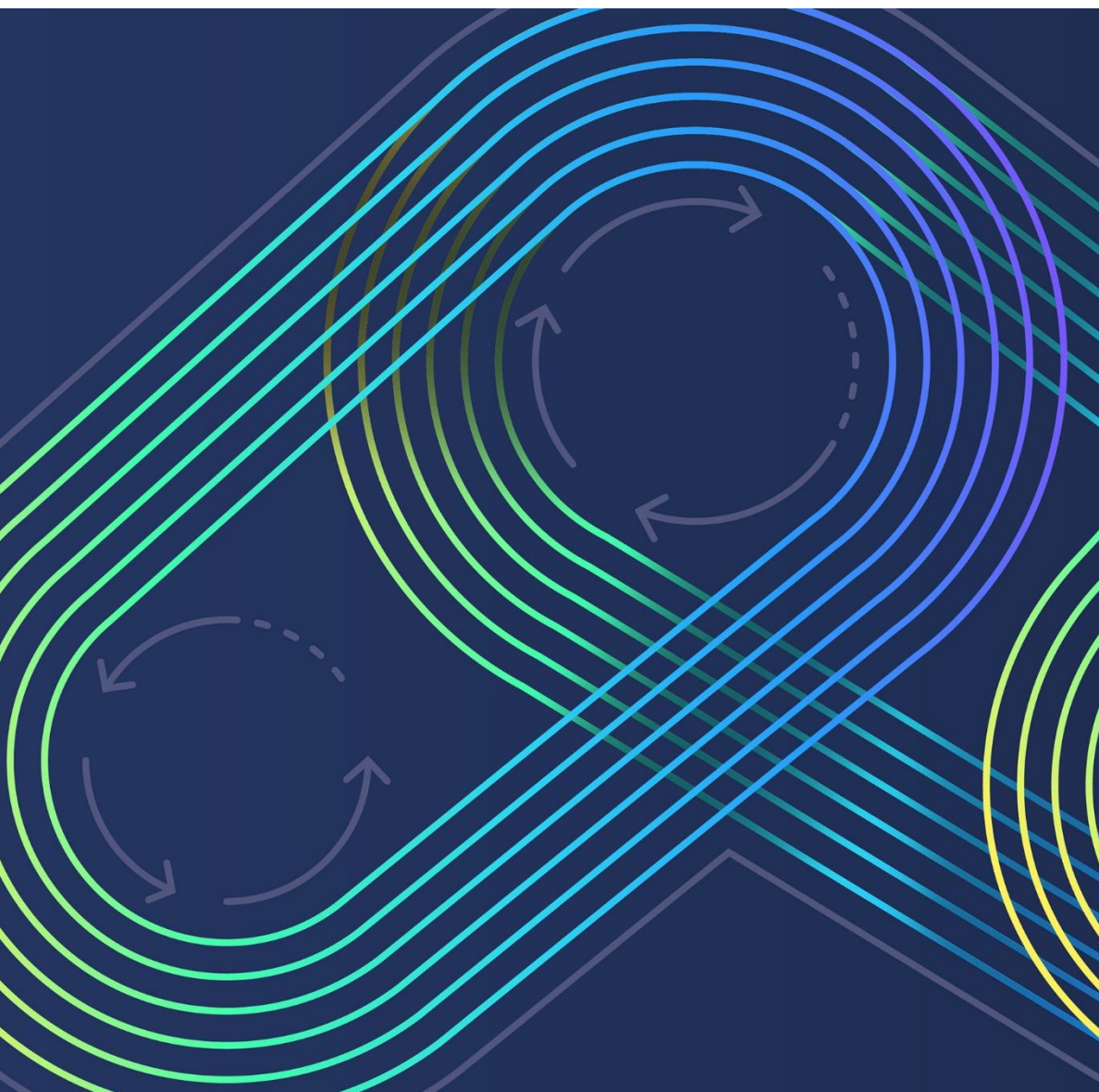
INICTE vous montre pourquoi, comment et quand il faut mettre en place un monitoring

- Comment le mettre en place
- Comment calculer les retours sur investissement

# Qu'est-ce qu' INCITE finalement?







# INCITE Forum 2023

Eventforum Bern  
28.11.2023



**INCITE**  
Effiziente elektrische  
Motoren und Antriebe

# Questions?



# Contacts

## Organisation:

Centre de compétences INCITE  
c/o Planair AG  
Tel. +41 32 933 88 40

## Mandant:

Office Fédéral de l'énergie OFEN  
Simone Marchesi  
Tel. +41 58 462 56 11  
[www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch)

# Merci de votre attention