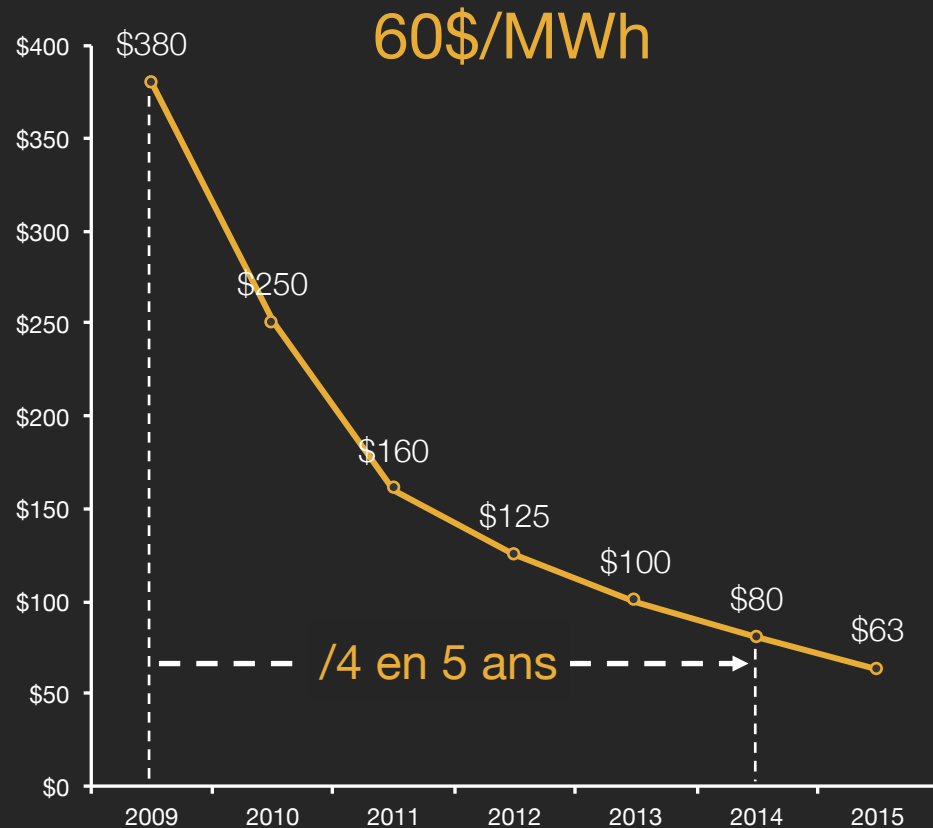




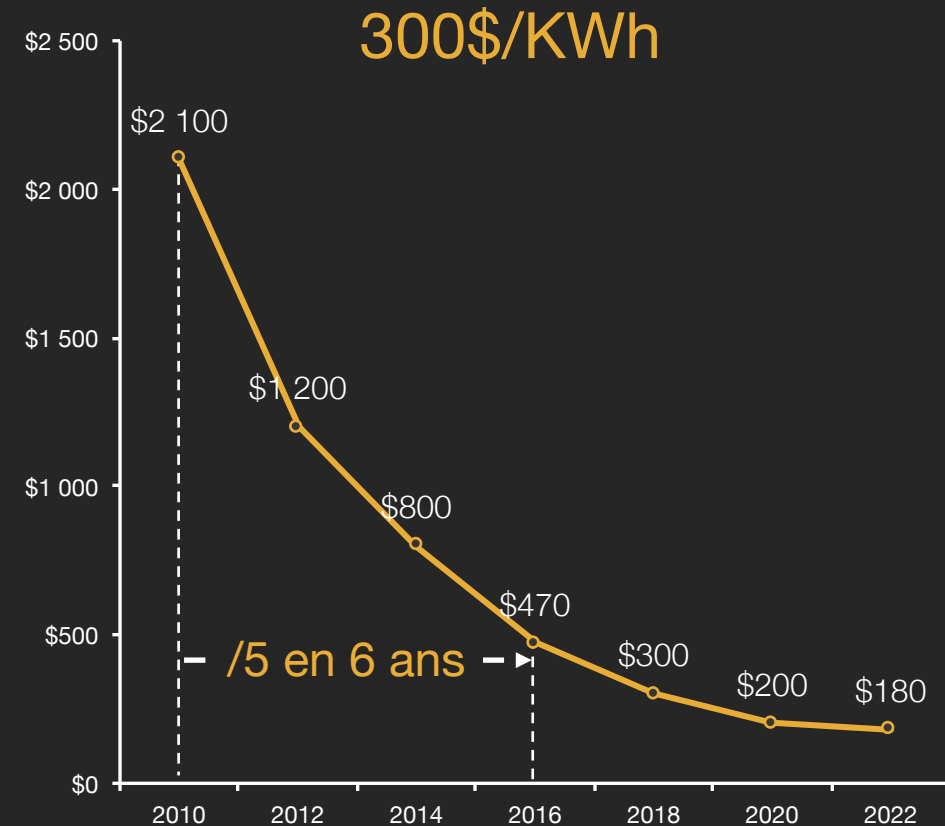
LOGICIEL DE PILOTAGE DE SYSTÈMES SOLAIRE + STOCKAGE

# Pourquoi maintenant ?

Solaire (Photovoltaïque)



Stockage (Lithium-Ion)



# Problème

---



Intermittence & variabilité  
des ressources



Multiplicité & hétérogénéité  
des technologies

Aucun acteur ne répond à ces deux problématiques aujourd'hui

> Frein à l'installation de stockage local d'énergie



# Energy OS

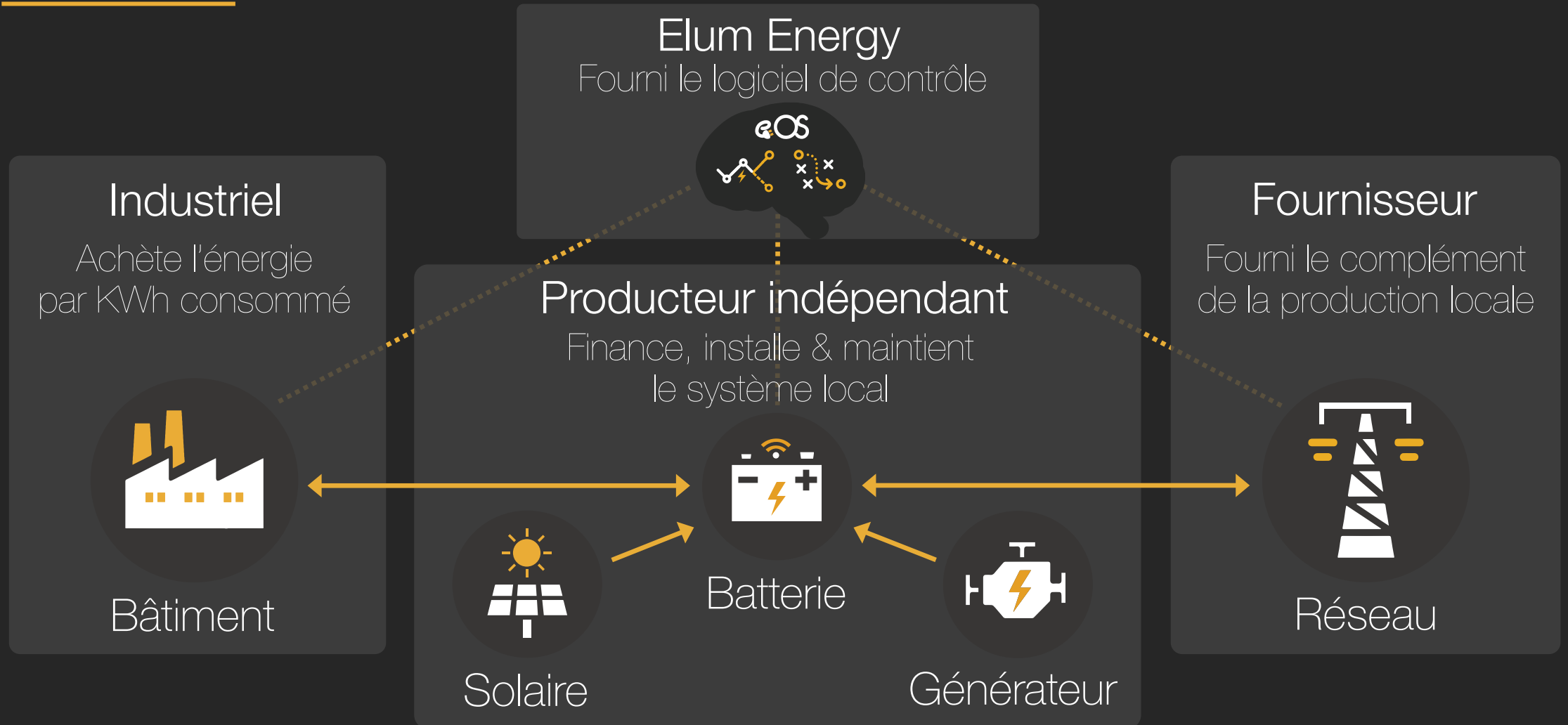
---

1<sup>ère</sup> plateforme logicielle d'intelligence artificielle  
permettant aux bâtiments  
d'adapter production & consommation localement.

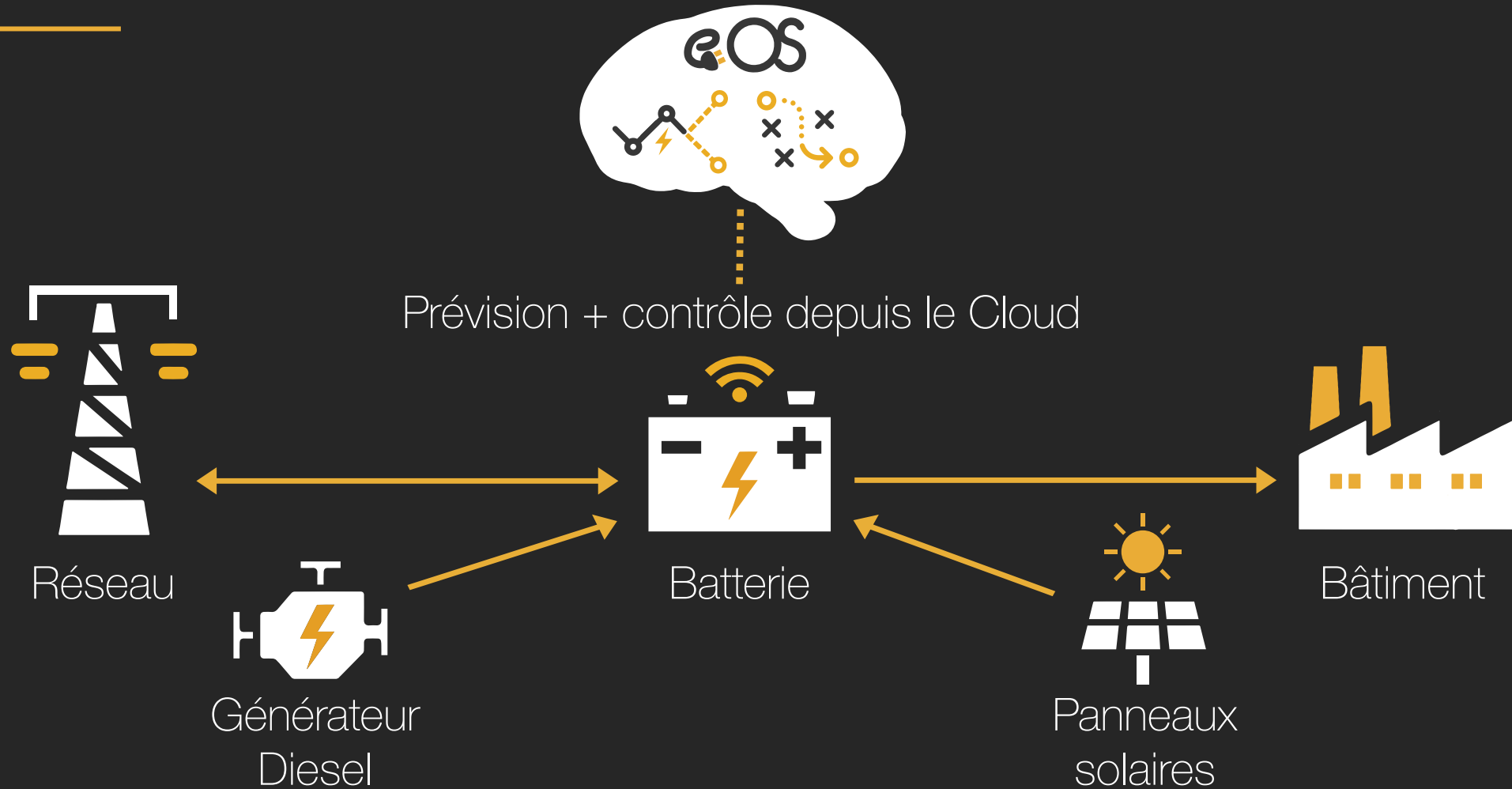
---



# Positionnement

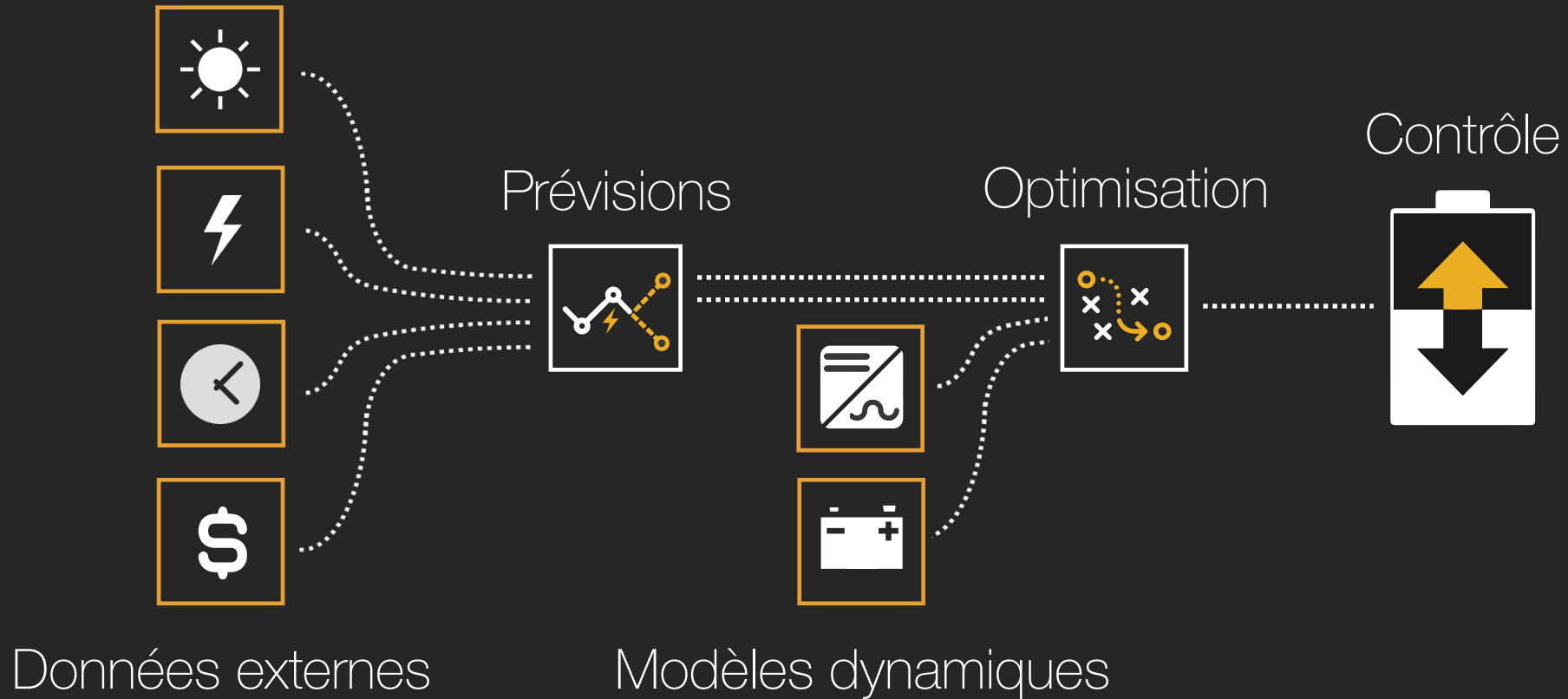


# Technologie



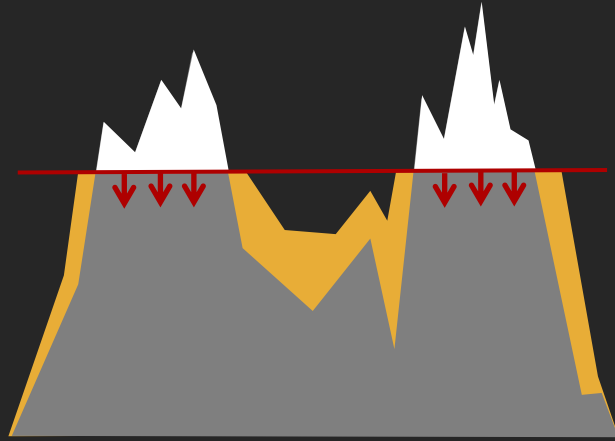
# Energy OS

---



# Leviers d'optimisation

---

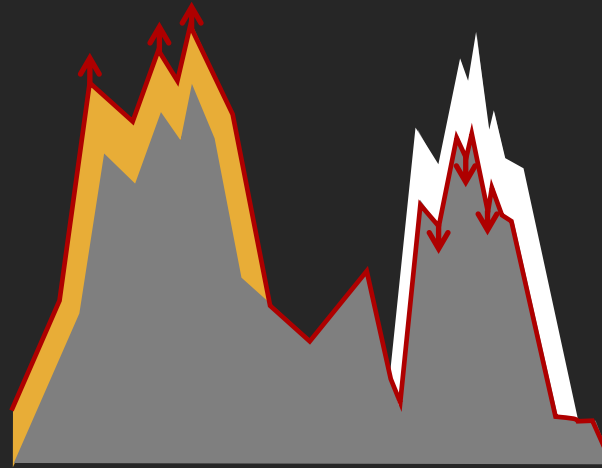


---

**Peak-shaving**

---

Ecrêtage des pics de puissance pour réduction de souscription.

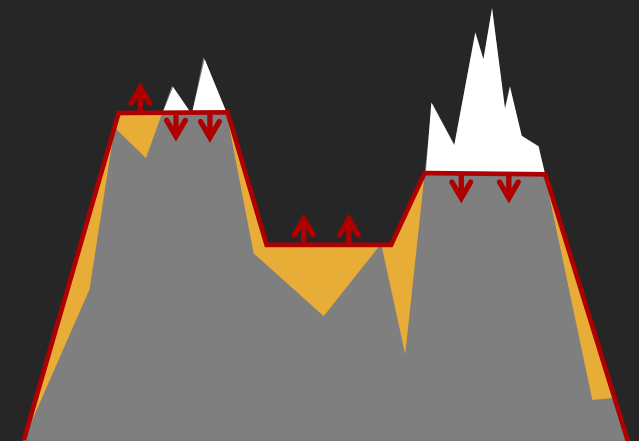


---

**Load-shifting**

---

Achat de l'énergie à bas prix pour utilisation ultérieure.



---

**Services réseau**

---

Régulation en fréquence et mécanismes d'ajustement de la demande.



# Applications marché

---

## Connecté au réseau

Réduction facture  
& dépendance réseau

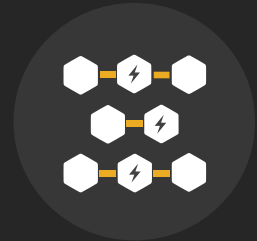


- 
- Capacité: 100kW – 10MW
  - Système: PV + Stockage
  - Application : optimisation de l'achat d'électricité sur le réseau
- 

Usine, data center, banque...

## Hors du réseau

Réduction facture  
& émissions de CO<sub>2</sub>



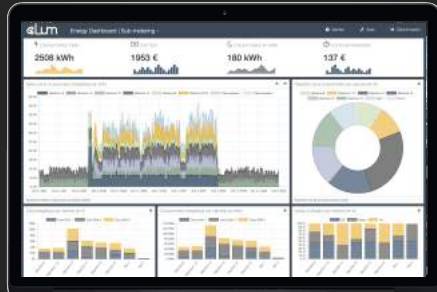
- 
- Capacité : 10KW – 10MW
  - Système : PV + Stockage + Diesel
  - Application : réduction de quantité de fioul utilisée
- 

Tour télécom, station service, mine...



# Offre commerciale

---



## Energy Dashboard

---

- Récupération des données
- Analyse & visualisation
- Identification d'opportunité

---

Coût frontal unique



## Energy Designer

---

- Définition des spécifications
- Simulations & projections ROI
- Dimensionnement du système

---

Coût frontal unique



## Energy OS

---

- Connexion au système
- Prévion & contrôle
- Réduction de facture

---

Frontal + Licence annuelle



# eDashboard

---

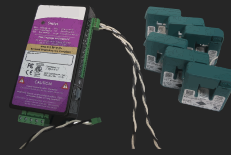
1.



Analyser

---

- Installation de capteurs sur site pour mesures multiples :
  - Capteurs de charge pour **données de consommation**
  - Capteurs de charge pour **données de production PV**
  - Station météorologique pour **prédiction production PV**



- Les données sont accessibles et sécurisées depuis le Cloud:
  - **Prévision de consommation** ( heure, jour ou semaine )
  - **Prévision de production PV** ( heure, jour ou semaine )

Coût frontal + Souscription mensuelle fonction des mesures.



# eDashboard

1.



## Analyser

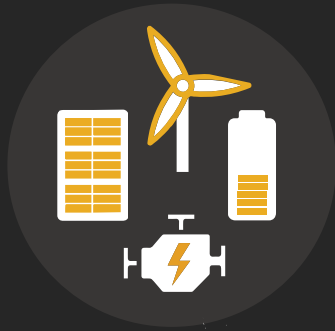
- Mesures temps-réel
- KPIs efficacité énergétique
- Quantification opportunité



# eDesigner

---

2.



Concevoir

---

- A partir des données fournies + données externes, quantification :
  - Capacité solaire à installer
  - Nécessité / capacité des générateurs diesels
  - Capacité du stockage / ratio de puissance
- A partir du dimensionnement, projections de ROI :
  - Pour différents scénarios basés sur les CAPEX
  - Pour différents horizons basés sur le PPA

Prix fixe unique | Indépendant de la taille du projet et des technologies.



# eDesigner

2.



## Concevoir

- Simulation micro-réseaux
- Calcul ROI sur horizon PPA
- Dimensionnement Stockage



# Energy OS

---

3.



Opérer

---

- Notre logiciel contrôle votre système énergétique par le biais d'une box reliée à l'armoire électrique :
  - **Optimisation des flux énergétiques** entre sources
  - **Définition de stratégies** basées sur les prédictions
- Réduction de la facture énergétique par 3 leviers :
  - **Déplacement de charge** ( stocke l'énergie à bas prix )
  - **Ecrêtage des pics** ( réduction de puissance souscrite )
  - **Intégration renouvelable** ( autoconsommation )

Coût frontal + Souscription mensuelle fonction de la taille du projet.



# Energy OS

3.

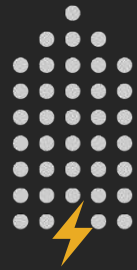


Opérer

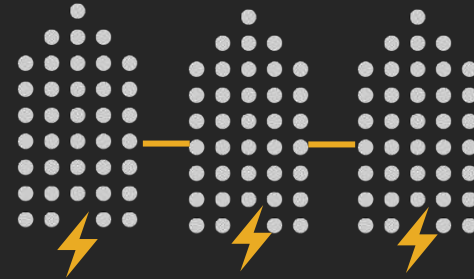
- Contrôle prédictif
- Stratégies adaptatives
- Optimisation durée batterie







Aujourd'hui



Demain



[contact@elum-energy.com](mailto:contact@elum-energy.com)



[www.elum-energy.com](http://www.elum-energy.com)