



# Contrats de performance énergétique et l'association Swissesco

**Optimisation du marché CPE**

**Université de Saint-Gall**

**Laboratoire d'innovation en matière de durabilité**

**Institut de gestion technologique**

# PRÉSENTATION DE L'ÉQUIPE

---



**Max  
Repenning**

Chef de projet



**Nicole Vanessa  
Beer**

Recherche et entretiens



**Lennart  
von Zitzewitz**

Recherche et présentation



**Jonas  
Bötzel**

Entretiens et présentation

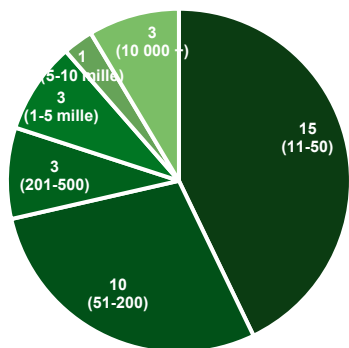


- 1 **Résumé**
- 2 Navigateur de modèles économiques
- 3 Interlocuteurs et méthodologie
- 4 Processus
- 5 Points faibles majeurs
- 6 Solutions possibles
- 7 Évaluation des points faibles
- 8 Annexe

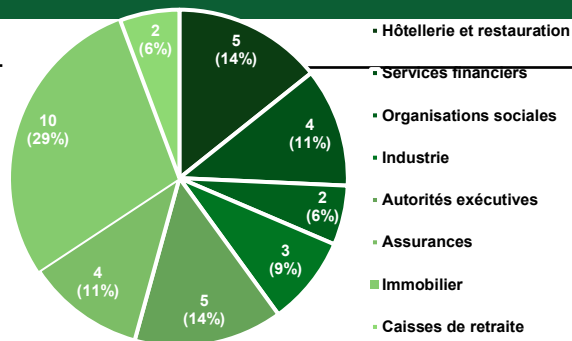
# RÉSUMÉ

Réalisation de **35 entretiens qualitatifs** afin d'identifier les points faibles et les facteurs de réussite des projets de contrats de performance énergétique déjà conclus, en cours ou rejetés

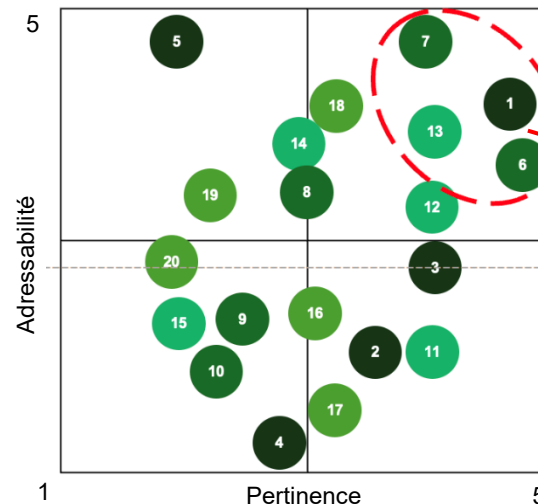
## Employés



- 11-50
- 51-200
- 201-500
- 1 000-5 000
- 5 000-10 000
- 10 000 +



- Hôtellerie et restauration
- Services financiers
- Organisations sociales
- Industrie
- Autorités exécutives
- Assurances
- Immobilier
- Caisses de retraite



Concentration sur les points faibles centraux présentant la plus grande pertinence et pouvant être traités – « fruits mûrs » -

- Financier (1-5)
- Technique (11-15)
- Organisationnels (6-10)
- Réglementaire (16-20)

## Points faibles centraux

- 01** Investissement propre plus avantageux – CPE peu attractif sur le plan économique (pas besoin de capital)
- 06** Manque de ressources humaines et de savoir-faire pour le CPE - Manque de références
- 07** CPE n'est pas activement recherché
- 13** État inconnu du bâtiment – risques techniques

**Standardisation et contrats modulaires :**  
introduire des vérifications préalables uniformes, des modules contractuels modulaires et des ensembles de projets clairement définis

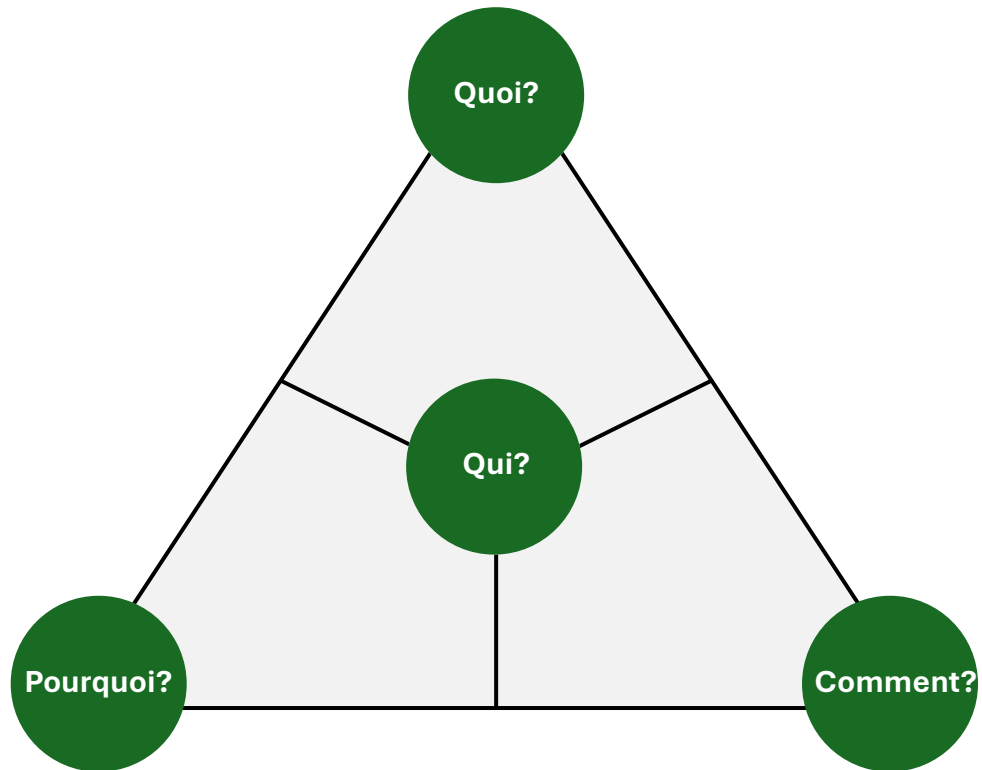
**Offensive de transparence :**  
fournir des outils de comparaison, des benchmarks et des exemples de bonnes pratiques afin de rendre l'ESC économiquement compréhensible

**Prospection ciblée du marché :**  
formation et soutien des membres dans le domaine de la distribution, outil de rendement utilisant l'IA pour simplifier le processus d'évaluation

**Minimisation des risques :**  
professionnaliser le pré-diagnostic, évaluer systématiquement l'état des bâtiments et structurer les garanties d'économies

- 1 Résumé
- 2 Navigateur de modèles économiques**
- 3 Interlocuteurs et méthodologie
- 4 Processus
- 5 Points faibles majeurs
- 6 Solutions possibles
- 7 Évaluation des points faibles
- 8 Annexe

# APERÇU DES DIFFÉRENTES SPHÈRES DU TRIANGLE DU MODÈLE ÉCONOMIQUE



## QUI – Clients cibles

- Définit **les groupes de clients** ciblés
- Clarifie leurs **besoins**, leurs **problèmes** et leurs **rôles** dans le modèle commercial

## QUOI – Promesse de valeur

- Définit **la valeur** ajoutée de l'offre
- Comprend l'ensemble **des prestations** que les clients jugent pertinentes

## COMMENT - Création de valeur

- Montre **comment** la **promesse de valeur** est tenue
- Comprend les éléments de la chaîne de valeur, tels que **les processus**, **les activités**, **les ressources** et **les partenaires**

## POURQUOI - Logique de rendement

- Décrit **comment** le **modèle commercial** génère **des revenus** et quels mécanismes de monétisation sont utilisés
- Montre si le modèle est **économiquement viable**

# DIMENSION : QUI ?

## QUOI ?

- **Solution d'efficacité énergétique globale** : planification, mise en œuvre et exploitation par un seul et même prestataire
- **Minimisation des risques** grâce à la prise en charge de la responsabilité technique et économique
- **Allègement des investissements** grâce à des modèles de financement ou sans Capex

## COMMENT ?

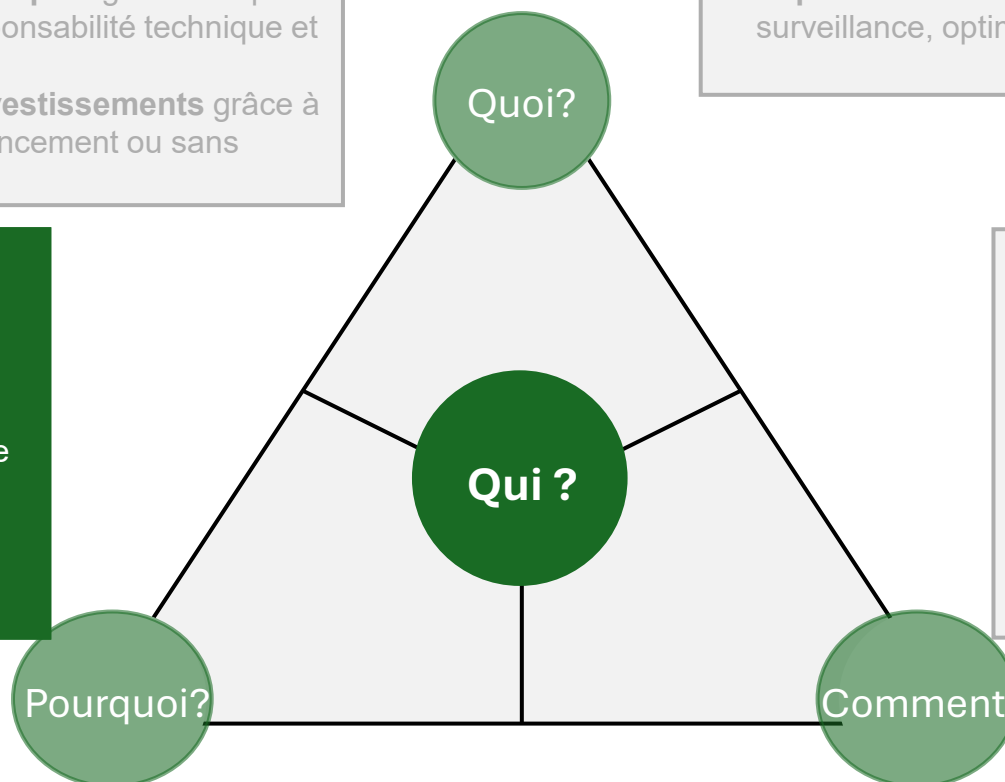
- **Analyse et ingénierie** : audit énergétique, référence, ensemble de mesures
- **Mise en œuvre** par la réalisation technique et la gestion de projet
- **Exploitation à long terme**, y compris surveillance, optimisation et maintenance

## QUI ?

- **Propriétaires immobiliers** dans les secteurs commercial, industriel et immobilier
- **Institutions publiques** ayant besoin de modernisation et d'efficacité
- **Secteur immobilier résidentiel** disposant de ressources techniques ou financières limitées

## POURQUOI ?

- **Rémunération basée sur les économies réalisées** par rapport à la base de référence définie
- **Flux de trésorerie stables** grâce à des contrats à long terme
- **Économies d'échelle et utilisation du savoir-faire** grâce à une logique de projet reproductible



# DIMENSION : QUOI ?

## QUOI ?

- **Solution d'efficacité énergétique globale** : planification, mise en œuvre et exploitation par un seul et même prestataire
- **Minimisation des risques** grâce à la prise en charge de la responsabilité technique et économique
- **Allègement des investissements** grâce à des modèles de financement ou sans Capex

## COMMENT ?

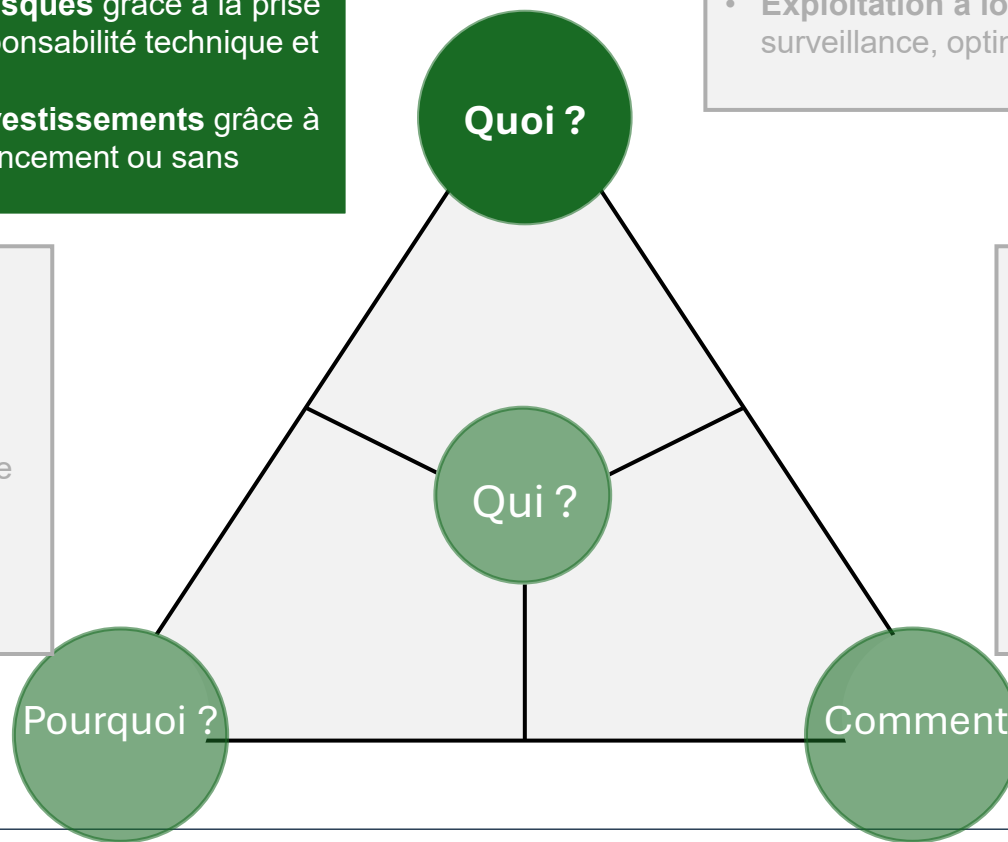
- **Analyse et ingénierie** : audit énergétique, référence, ensemble de mesures
- **Mise en œuvre** par la réalisation technique et la gestion de projet
- **Exploitation à long terme**, y compris surveillance, optimisation et maintenance

## QUI ?

- **Propriétaires immobiliers** dans les secteurs commercial, industriel et immobilier
- **Institutions publiques** ayant besoin de modernisation et d'efficacité
- **Secteur immobilier résidentiel** disposant de ressources techniques ou financières limitées

## POURQUOI ?

- **Rémunération basée sur les économies réalisées** par rapport à la base de référence définie
- **Flux de trésorerie stables** grâce à des contrats à long terme
- **Économies d'échelle et utilisation du savoir-faire** grâce à une logique de projet reproductible



## DIMENSION : COMMENT ?

### QUOI ?

- **Solution d'efficacité énergétique globale** : planification, mise en œuvre et exploitation par un seul et même prestataire
- **Minimisation des risques** grâce à la prise en charge de la responsabilité technique et économique
- **Allègement des investissements** grâce à des modèles de financement ou sans Capex

### COMMENT ?

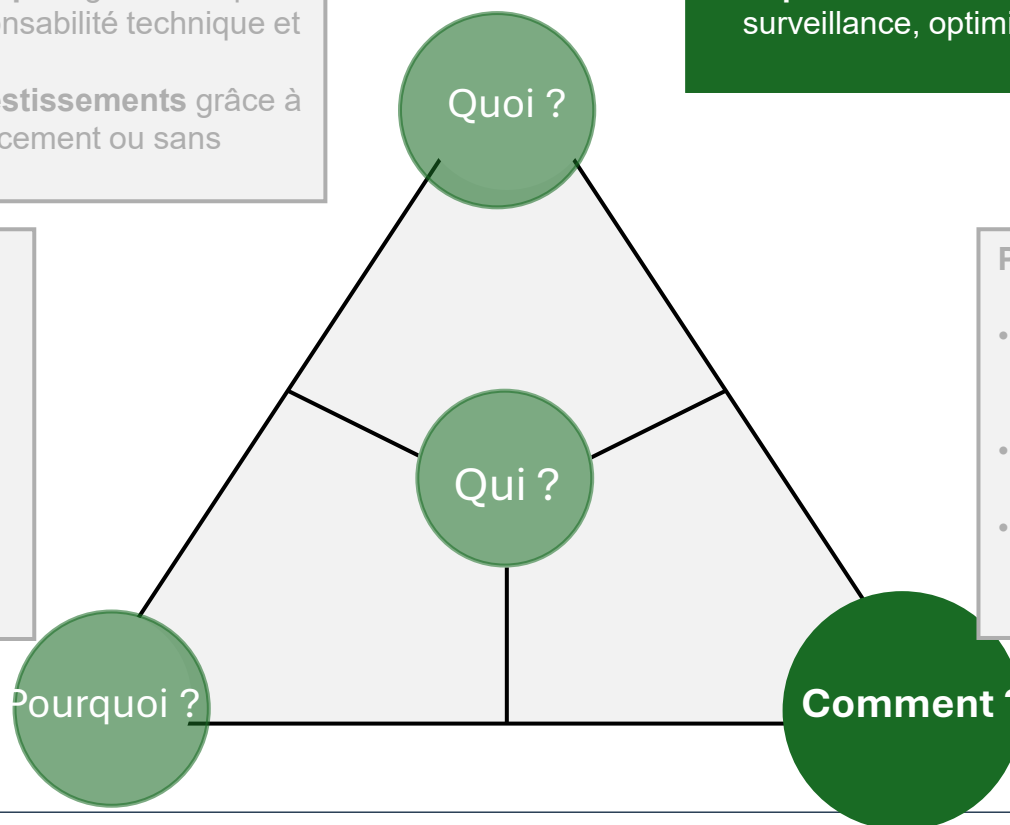
- **Analyse et ingénierie** : audit énergétique, référence, ensemble de mesures
- **Mise en œuvre** par la réalisation technique et la gestion de projet
- **Exploitation à long terme**, y compris surveillance, optimisation et maintenance

### QUI ?

- **Propriétaires immobiliers** dans les secteurs commercial, industriel et immobilier
- **Institutions publiques** ayant besoin de modernisation et d'efficacité
- **Secteur immobilier résidentiel** disposant de ressources techniques ou financières limitées

### POURQUOI ?

- **Rémunération basée sur les économies réalisées** par rapport à la base de référence définie
- **Flux de trésorerie stables** grâce à des contrats à long terme
- **Économies d'échelle et utilisation du savoir-faire** grâce à une logique de projet reproductible



# DIMENSION : POURQUOI ?

## QUOI ?

- **Solution d'efficacité énergétique globale** : planification, mise en œuvre et exploitation par un seul et même prestataire
- **Minimisation des risques** grâce à la prise en charge de la responsabilité technique et économique
- **Allègement des investissements** grâce à des modèles de financement ou sans Capex

## COMMENT ?

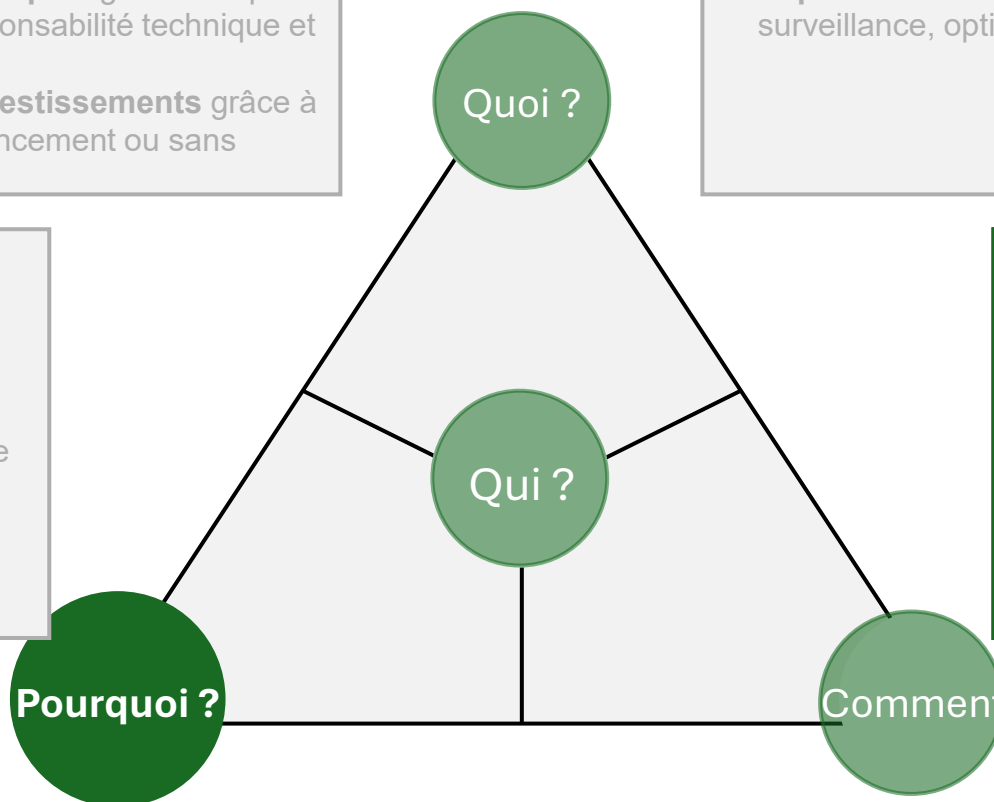
- **Analyse et ingénierie** : audit énergétique, référence, ensemble de mesures
- **Mise en œuvre** par la réalisation technique et la gestion de projet
- **Exploitation à long terme**, y compris surveillance, optimisation et maintenance

## QUI ?

- **Propriétaires immobiliers** dans les secteurs commercial, industriel et immobilier
- **Institutions publiques** ayant besoin de modernisation et d'efficacité
- **Secteur immobilier résidentiel** disposant de ressources techniques ou financières limitées

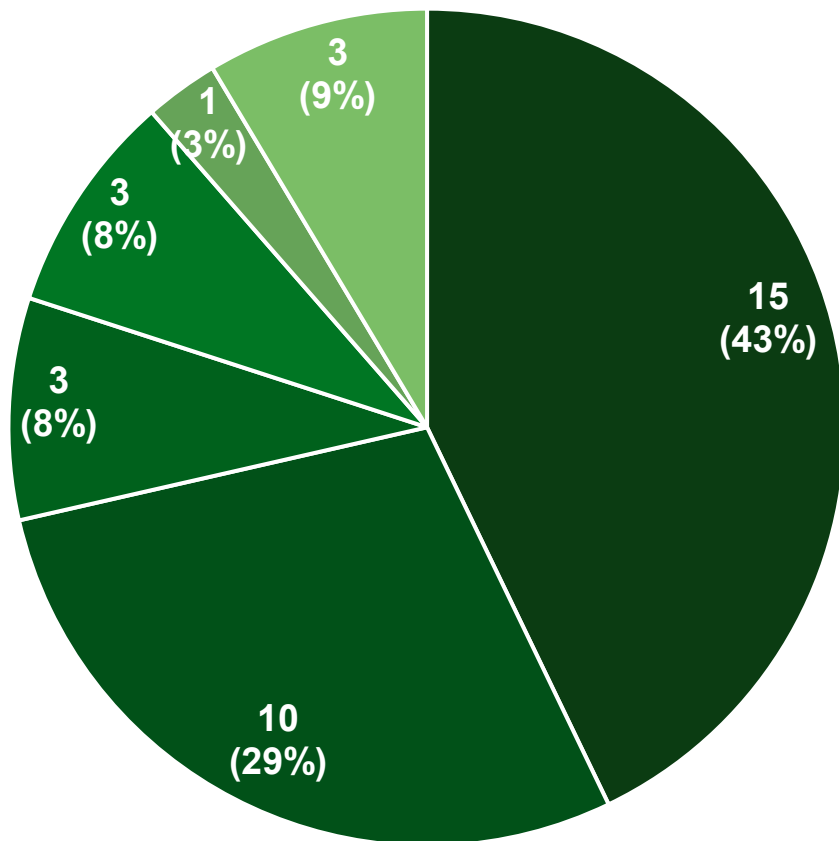
## POURQUOI ?

- **Rémunération basée sur les économies réalisées** par rapport à la base de référence définie
- **Flux de trésorerie stables** grâce à des contrats à long terme
- **Économies d'échelle et utilisation du savoir-faire** grâce à une logique de projet reproductible



- 1 Résumé
- 2 Navigateur de modèles économiques
- 3 Interlocuteurs et méthodologie**
- 4 Processus
- 5 Points faibles majeurs
- 6 Solutions possibles
- 7 Évaluation des points faibles
- 8 Annexe

## INTERLOCUTEUR : TAILLE DE L'ENTREPRISE



■ 11-50 ■ 51-200 ■ 201-500 ■ 1 000-5 000 ■ 5 000-10 000 ■ 10 000 +

### Petites et moyennes entreprises

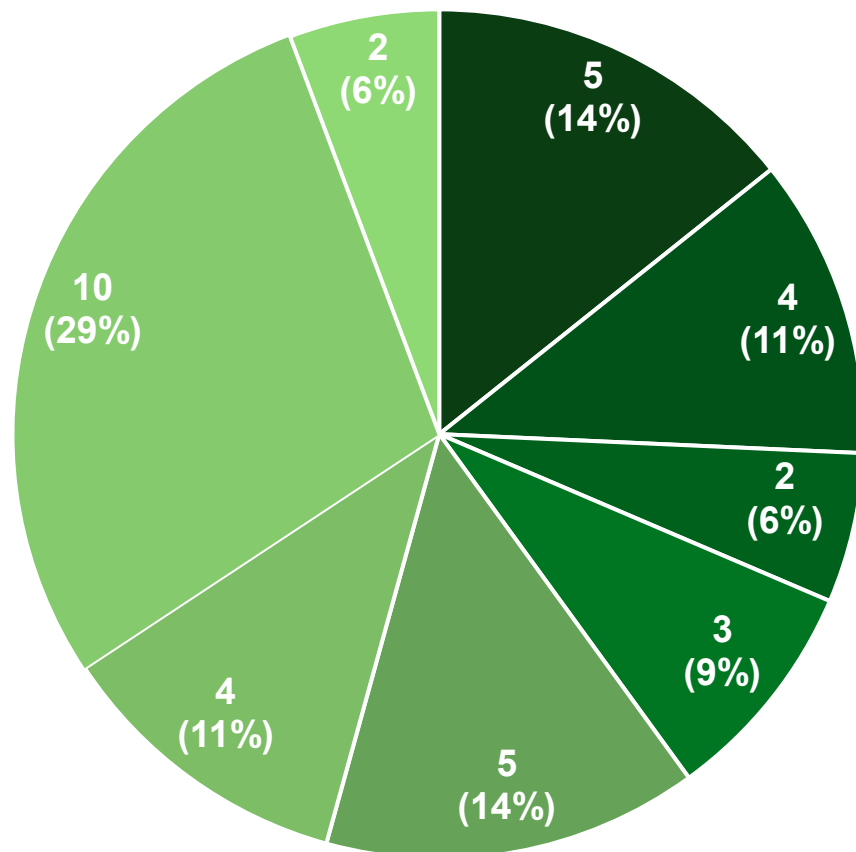
- La plupart des entreprises interrogées étaient des **PME comptant moins de 200 employés**.
- La **mise en place d'un nouveau modèle commercial** est particulièrement **compliquée** dans les petites entreprises
- Les PME ont souvent **plus de difficultés à accéder aux possibilités de financement et aux capitaux nécessaires** pour réaliser des investissements importants
- Souvent issues du **secteur immobilier et de l'hôtellerie-restauration**

### Grandes entreprises

- **Les entreprises de plus de 200 employés** et les groupes internationaux ne sont qu'une minorité
- **Les hiérarchies d'entreprise et les processus décisionnels complexes** freinent l'introduction de nouveaux modèles
- Les sociétés anonymes cotées en bourse et les grands groupes ont un **accès facile et rapide aux capitaux**
- Souvent issues du **secteur des services financiers et de l'industrie**

35 entretiens

## INTERLOCUTEURS : SECTEURS



- Hôtellerie et restauration
- Organisations sociales
- Autorités exécutives
- Immobilier
- Services financiers
- Industrie
- Assurances
- Caisses de retraite

- Parc immobilier complexe et particularités techniques
- Les propriétaires sont souvent des entrepreneurs individuels ou familiaux



- Portefeuille immobilier vaste et diversifié
- Entreprises disposant d'un capital important et ayant accès aux marchés financiers



- Surfaces de production et de logistique
- L'utilisation de l'immobilier est liée à la production



- Portefeuille immobilier diversifié à usage multiple
- Propriétaire public

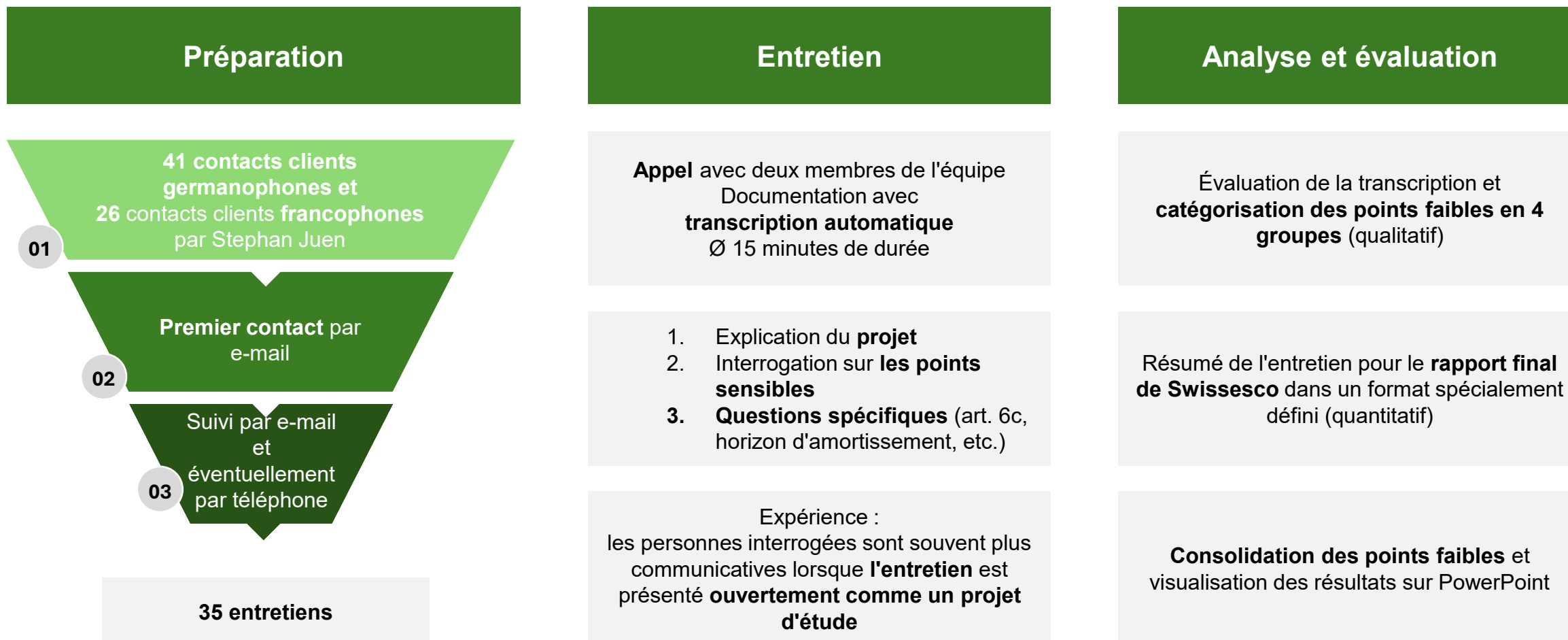


- Immobilier servant à garantir les dépôts des clients
- Investisseurs très fortunés, mais peu enclins à prendre des risques



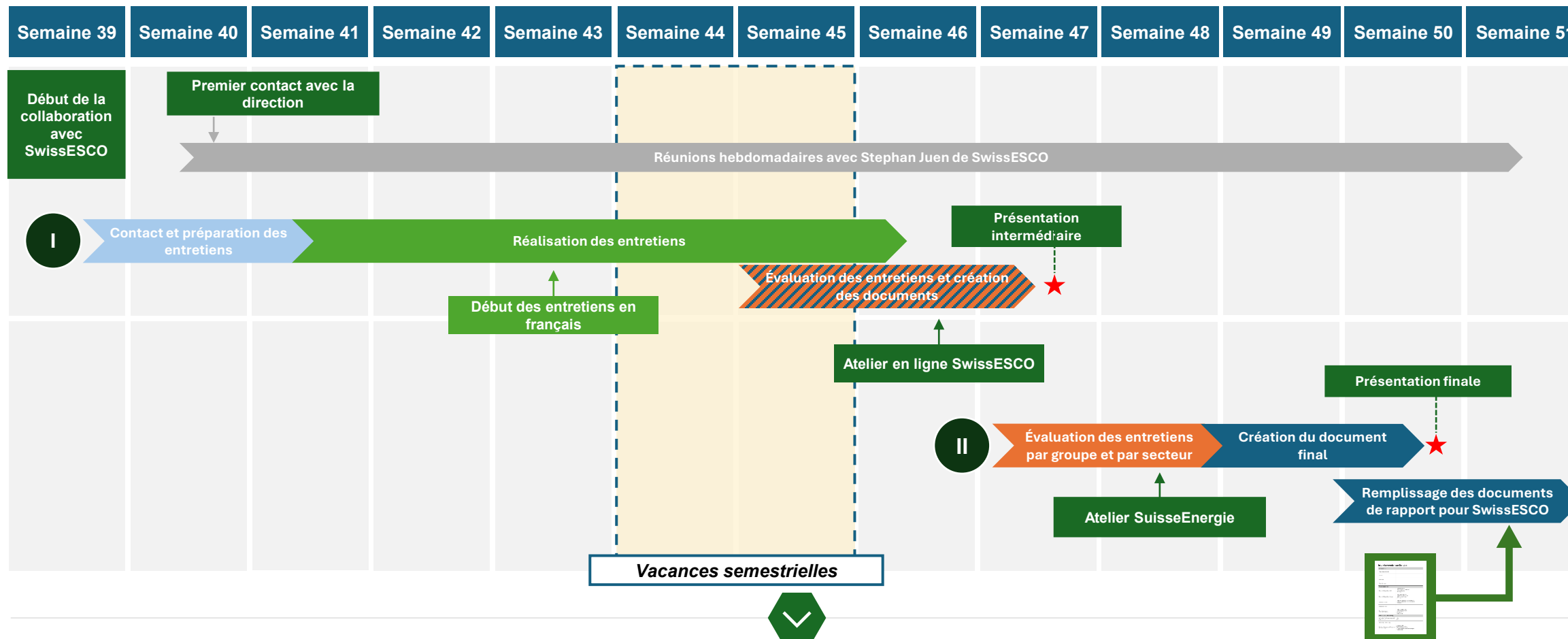
- L'immobilier comme source de revenus la plus importante
- Fort patrimoine, mais immobilisé dans des bâtiments

# ENTRETIEN : DU PREMIER CONTACT À L'ÉVALUATION



- 1 Résumé
- 2 Navigateur de modèles économiques
- 3 Interlocuteurs et méthodologie
- 4 Processus**
- 5 Points faibles majeurs
- 6 Solutions possibles
- 7 Évaluation des points faibles
- 8 Annexe

# VISUALISATION DU PROCESSUS




Les différents éléments du projet Capstone ont pu être regroupés en deux axes de travail. Une répartition claire des phases du projet et une attribution précise des tâches nous ont aidés à maintenir un processus de travail organisé tout au long du projet.

# EXPÉRIENCES : COMPLICATIONS


## Changement d'approche

Prise de contact initiale par appel téléphonique au numéro de l'entreprise

 Mauvaise accessibilité, manque de réponses, horaires d'ouverture variables, renvoi vers l'e-mail

Prise de contact par e-mail avec lettre type et rappel

## Barrière linguistique

 Le manque de connaissances linguistiques des étudiants de la HSG complique la conduite des entretiens avec les contacts français

Collaboration avec l'étudiante M. Vogel pour mener les entretiens en français – Traduction ultérieure à l'aide de l'IA

Réalisation réussie de 13 entretiens en français

« Le progrès n'est pas le fruit du hasard, il résulte d'un mouvement quotidien. »<sup>1</sup>

- 1 Résumé
- 2 Navigateur de modèles économiques
- 3 Interlocuteurs et méthodologie
- 4 Processus
- 5 Points faibles majeurs**
- 6 Solutions possibles
- 7 Évaluation des points faibles
- 8 Annexe

# ÉVALUATION DE LA PERTINENCE DES FACTEURS FINANCIERS

Point sensible	Sources	Pertinence
<b>01</b> Les fonds propres pour les processus de financement sont déjà disponibles « Il est généralement plus avantageux d'investir soi-même » <sup>1</sup>	Investisseurs institutionnels, groupes immobiliers, pouvoirs publics (15)	◆◆◆◆◆
<b>02</b> CPE est plus coûteux que l'autofinancement sur toute la durée (logique du leasing, intérêts, marge) « Un projet avec des investissements de 3 millions CHF et un bénéfice de 7 000 CHF/an n'est pas rentable » <sup>2</sup>	Groupes immobiliers, pouvoirs publics, hôtellerie et restauration, CFF (11)	◆◆◆◆◇
<b>03</b> Investissements élevés et délais d'amortissement très longs (~20-30 ans ; > durée de vie des machines)	Hôtellerie et restauration, CFF, institutions sociales, prestataires de services financiers (7)	◆◆◆◆◇
<b>04</b> Coûts d'exploitation plus élevés – frais supplémentaires plus élevés pour les locataires (répartition et réactions des locataires)	Immobilier, prestataires de services financiers (6)	◆◆◆◇◇
<b>05</b> Coûts opaques – manque de transparence des coûts dans les offres CPE (coûts d'installation difficilement vérifiables)	Immobilier, investisseurs institutionnels (5)	◆◆◇◇◇

◆◆◆◆◆ = Pertinence : décroissante

# ÉVALUATION DE LA PERTINENCE DES OBSTACLES ORGANISATIONNELS

Point sensible	Sources	Pertinence
<b>06</b> Manque de ressources humaines et de savoir-faire pour le CPE – absence de références <i>« Nous n'avons tout simplement pas les capacités nécessaires »<sup>1</sup></i>	Immobilier, investisseurs institutionnels (11)	◆◆◆◆◆
<b>07</b> Le CPE n'est pas activement recherché	Hôtellerie et restauration, investisseurs institutionnels (9)	◆◆◆◆◇
<b>08</b> Grande complexité organisationnelle et administrative (nombreux acteurs) <i>« Plus il y a de parties, plus la complexité augmente »<sup>2</sup></i>	Secteur public, assurances et caisses de retraite (9)	◆◆◆◇◇
<b>09</b> Engagement à long terme – dépendance vis-à-vis du contractant (10 ans et plus)	Hôtellerie et restauration, immobilier (8)	◆◆◇◇◇
<b>10</b> Priorités internes – autres projets « plus importants » – le CPE perd face à la concurrence interne	Secteur public, investisseurs institutionnels (6)	◆◆◇◇◇

◆◆◆◆◆ = Pertinence : décroissante

# ÉVALUATION DE LA PERTINENCE DES PROBLÈMES TECHNIQUES

Point sensible	Sources	Pertinence
<b>11</b> <b>Mesurabilité et attribution des économies</b> (référence, météo, taux d'utilisation, etc.) <i>« Le niveau 0 est pratiquement impossible à définir »<sup>1</sup></i>	Hôtellerie et restauration, investisseurs institutionnels, pouvoirs publics (9)	◆◆◆◆◆
<b>12</b> <b>Grande complexité technique des bâtiments</b> (hôtels, centres de bien-être, bâtiments mixtes)	Hôtellerie et restauration (5)	◆◆◆◆◆
<b>13</b> <b>État inconnu des bâtiments – risques techniques</b> <i>« Les données étaient insuffisantes pour pouvoir évaluer si cela était techniquement judicieux »<sup>2</sup></i>	Secteur public (4)	◆◆◆◆◆
<b>14</b> <b>Problèmes d'intégration et d'interface avec les projets/partenaires existants</b> (interface entre l'entrepreneur total ↔ le contractant)	Hôtellerie et restauration, immobilier (4)	◆◆◆◆◆
<b>15</b> <b>Incertitude quant aux délais – incertitude quant au raccordement des fournisseurs d'énergie</b>	Immobilier (2)	◆◆◆◆◆

◆◆◆◆◆ = Pertinence : décroissante

# ÉVALUATION DE LA PERTINENCE DES INCERTITUDES RÉGLEMENTAIRES

Point sensible	Sources	Pertinence
<b>16</b> Droit du bail / Réglementation des loyers / Art. 6c OBLF – Possibilité de répercussion incertaine ou limitée	Assurances, immobilier (6)	◆◆◆◆◆
<b>17</b> Les freins à l'endettement et les règles comptables (leasing financier) empêchent le CPE <i>« Pour nous, un tel modèle est considéré comme un leasing financier, ce qui n'est pas autorisé en raison du frein à l'endettement. »<sup>1</sup></i>	Secteur public, CFF (5)	◆◆◆◆◆
<b>18</b> Risque de litige avec les locataires / tribunaux des baux	Investisseurs institutionnels, immobilier (4)	◆◆◆◆◆
<b>19</b> Complexité juridique et contractuelle (transfert de propriété, valeurs résiduelles, contrats à long terme)	Pouvoirs publics, CFF, immobilier (4)	◆◆◆◆◆
<b>20</b> Obligations énergétiques régionales / obligation de raccordement (p. ex. obligation de raccordement au chauffage urbain, interdiction du gaz)	Immobilier (2)	◆◆◆◆◆






◆◆◆◆◆ = Pertinence : décroissante

- 1 Résumé
- 2 Navigateur de modèles économiques
- 3 Interlocuteurs et méthodologie
- 4 Processus
- 5 Points faibles majeurs
- 6 Solutions possibles**
- 7 Évaluation des points faibles
- 8 Annexe

# SOLUTIONS POUR LES INCERTITUDES FINANCIÈRES

Incertitudes	Solution	Adressabilité
<p>05 Coûts opaques – manque de transparence des coûts dans les offres CPE</p>	<p>Introduire <b>des structures d'offres standardisées</b> afin de rendre <b>les coûts d'installation, les marges et les prestations</b> clairement vérifiables</p>	<p>◆◆◆◆</p>
<p>01 Manque d'attractivité en raison d'investissements propres moins coûteux</p>	<p>Développer <b>des outils de comparaison</b> transparents et <b>des exemples de bonnes pratiques</b> afin de présenter de manière compréhensible <b>les avantages</b> du CPE par rapport à un investissement propre</p>	<p>◆◆◆◆</p>
<p>03 Investissements élevés et longs délais d'amortissement</p>	<p>Structurer <b>des ensembles de mesures</b>, optimiser <b>les durées</b> et recommander <b>des modèles de subventionnement croisé</b> pour des amortissements plus favorables aux clients</p>	<p>◆◆◆◆</p>
<p>02 CPE est plus coûteux que l'autofinancement sur toute la durée</p>	<p>Fournir <b>des modèles de cycle de vie</b> standardisés et <b>des indices de rendement</b> afin de <b>refléter la rentabilité</b> de manière réaliste</p>	<p>◆◆◆◆</p>
<p>04 Coûts d'exploitation plus élevés – augmentation des frais supplémentaires pour les locataires</p>	<p>Fournir <b>des guides</b> et <b>des outils de communication</b> expliquant <b>la possibilité de répercuter les coûts</b> et permettant aux locataires de <b>comprendre les économies réalisées</b></p>	<p>◆◆◆◆</p>

# SOLUTIONS POUR LES INCERTITUDES ORGANISATIONNELLES

Incertitudes	Solution	Adressabilité
<b>07</b> CPE n'est pas activement recherché	<b>Campagnes de sensibilisation</b> ciblées et spécifiques au secteur et <b>outils de retour sur investissement</b> possibles	
<b>06</b> Manque de ressources humaines et de savoir-faire pour CPE – absence de références	<b>Contrôle préalable</b> standardisé et <b>packs de projets modulaires</b> afin de minimiser les efforts pour les clients	
<b>08</b> Grande complexité organisationnelle et administrative (nombreux acteurs)	<b>Point de coordination</b> central <b>unique</b> et <b>cartes de processus standardisées</b> pour toutes les phases du projet	
<b>09</b> Engagement à long terme – dépendance vis-à-vis du contractant (10 ans et plus)	<b>Modèles de contrats flexibles</b> avec des options de sortie claires et des indicateurs de performance transparents	
<b>10</b> Priorités internes ; autres projets plus importants Le CPE perd face à la concurrence interne	Positionner le CPE comme un « <b>projet stratégique facilitateur</b> » + optimiser le business case pour la direction et les propriétaires	

# SOLUTIONS AUX PROBLÈMES TECHNIQUES

Incertitudes	Solution	Adressabilité
<p>14 Problèmes d'intégration et d'interface avec les projets/partenaires existants</p>	<p>Création d'un <b>protocole d'interface standardisé</b> pour une coordination claire des responsabilités</p>	<p>◆◆◆◆</p>
<p>13 État inconnu des bâtiments – risques techniques</p>	<p>Instauration d'un climat de confiance grâce à <b>une meilleure communication sur le « pré-diagnostic CPE » et les économies garanties</b></p>	<p>◆◆◆◆</p>
<p>12 Grande complexité technique des bâtiments</p>	<p>Définition et développement de <b>modules standard (concept CPE modulaire)</b> permettant la répétabilité et réduisant la complexité</p>	<p>◆◆◆◆</p>
<p>11 Mesurabilité et attribution des économies</p>	<p>Mise en place d'une <b>plateforme de monitoring numérique</b> pour la collecte et l'évaluation des données afin de présenter les économies de manière transparente et de permettre la détermination de la base de référence</p>	<p>◆◆◆◆</p>
<p>15 Incertitude quant aux délais – incertitude quant au raccordement des fournisseurs d'énergie</p>	<p>Mise en place de <b>contrats-cadres avec les fournisseurs d'énergie</b></p>	<p>◆◆◆◆</p>

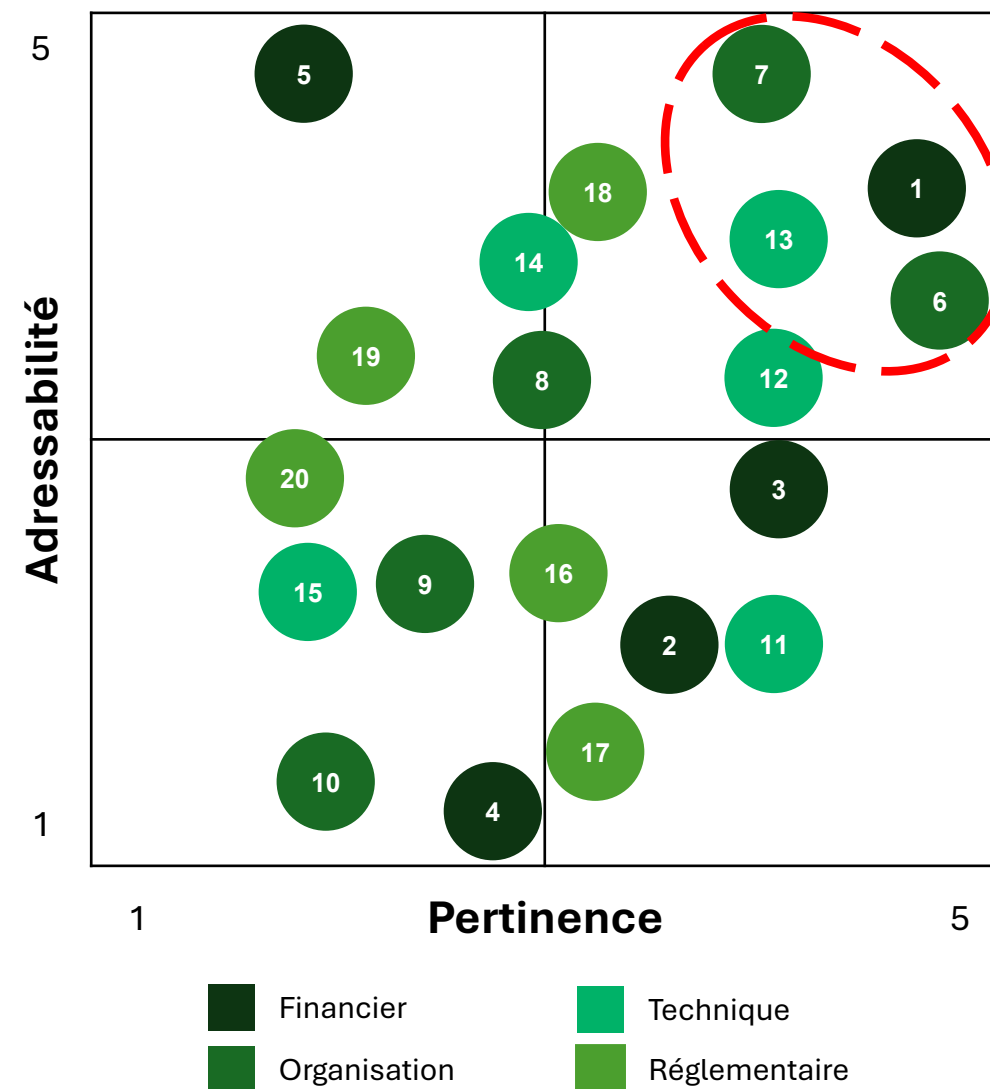
# SOLUTIONS POUR LES INCERTITUDES RÉGLEMENTAIRES

Incertitudes	Solution	Possibilité de traitement
<p>19 Complexité juridique et contractuelle</p>	<p>Collaboration avec des experts juridiques professionnels pour l'élaboration de <b>contrats types et de fiches d'information standardisés</b></p>	<p>◆◆◆◆</p>
<p>18 Risques juridiques avec les locataires / tribunaux des baux</p>	<p>Clarté grâce à <b>des précédents</b> après application et à <b>des avis juridiques provenant de sources pertinentes</b>, ainsi que transparence vis-à-vis des locataires</p>	<p>◆◆◆◆</p>
<p>20 Obligations énergétiques régionales / obligation de raccordement</p>	<p>Offre de <b>variantes de chauffage alternatives</b> ou combinaison CPE <b>avec des raccordements obligatoires</b></p>	<p>◆◆◆◆</p>
<p>16 Restrictions en matière de droit locatif</p>	<p>Présence plus forte en tant que groupe d'intérêt et coopération avec des lobbyistes afin d'influencer <b>les changements dans le droit locatif</b></p>	<p>◆◆◆◆</p>
<p>17 Les freins à l'endettement et les règles comptables (leasing financier) empêchent l'ESC</p>	<p><b>Communication claire du modèle commercial aux pouvoirs publics</b> afin de demander des solutions ou des exceptions potentielles</p>	<p>◆◆◆◆</p>

- 1 Résumé
- 2 Navigateur de modèles économiques
- 3 Interlocuteurs et méthodologie
- 4 Processus
- 5 Points faibles majeurs
- 6 Solutions possibles
- 7 Évaluation des points faibles**
- 8 Annexe

# CLASSIFICATION DES POINTS SENSIBLES

01. Investissement propre moins coûteux que le CPE
02. Le CPE est globalement plus coûteux que le financement propre
03. Investissements élevés et longs délais d'amortissement
04. Coûts courants plus élevés – charges plus élevées pour les locataires
05. Coûts opaques dans les offres CPE
06. Manque de ressources humaines et de savoir-faire pour le CPE – absence de références
07. CPE n'est pas activement recherché
08. Grande complexité organisationnelle et administrative
09. Engagement à long terme et dépendance vis-à-vis du contractant
10. Priorités internes – CPE perd face à d'autres projets
11. Mesurabilité et attribution des économies
12. Grande complexité technique des bâtiments
13. État inconnu des bâtiments
14. Problèmes d'intégration et d'interface avec les projets/partenaires existants
15. Incertitude quant aux délais – incertitude quant au raccordement des fournisseurs d'énergie
16. Restrictions en matière de droit locatif
17. Les freins à l'endettement et les règles comptables (leasing financier) empêchent CPE
18. les risques juridiques avec les locataires / tribunaux des baux
19. Complexité juridique et contractuelle
20. Obligations énergétiques régionales / obligation de raccordement



# QUATRE POINTS FAIBLES RESSORTENT CLAIREMENT DE LA MATRICE

## Points faibles centraux

### Points faibles

1



Investissement propre plus avantageux – CPE peu attractif sur le plan économique

6



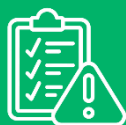
Manque de ressources humaines et de savoir-faire pour le CPE – manque de références

7



CPE n'est pas activement recherché

13



État inconnu du bâtiment – risques techniques

### Solutions

Développer **des outils de comparaison** transparents et **des cas de bonnes pratiques** afin de présenter de manière compréhensible **les avantages** du CPE par rapport à un investissement propre

**Contrôle préalable** standardisé et **paquets de projets modulaires** afin de minimiser les efforts pour les clients

**Campagnes de sensibilisation** ciblées et spécifiques au secteur et **outils de retour sur investissement** potentiels

Instauration d'un climat de confiance grâce à **une meilleure communication** sur le « pré-diagnostic CPE » et les économies garanties

### Mesures concrètes

**Standardisation et contrats modulaires :** introduire des vérifications préalables uniformes, des modules contractuels modulaires et des ensembles de projets clairement définis

**Offensive de transparence :** fournir des outils de comparaison, des benchmarks et des exemples de bonnes pratiques afin de rendre CPE économiquement compréhensible

**Prospection ciblée du marché :** Formation et assistance pour les membres dans le domaine de la distribution, outil de rendement utilisant l'IA pour simplifier le processus d'évaluation

**Minimisation des risques :** professionnaliser le pré-diagnostic, évaluer systématiquement l'état des bâtiments et structurer les garanties d'économies

# HÔTELLERIE ET RESTAURATION

Financier	Organisationnel	Technique	Réglementaire
<p><b>Investissement propre moins coûteux</b></p> <p>Développer <b>des outils de comparaison</b> transparents et <b>des cas de bonnes pratiques</b> afin d'expliquer <b>les avantages</b> du CPE</p>	<p><b>Le CPE n'est pas activement recherché</b></p> <p><b>Campagnes de sensibilisation</b> ciblées et spécifiques au secteur &amp; <b>outils de ROI</b> possibles</p>	<p><b>Mesurabilité et attribution des économies</b></p> <p><b>Plateforme de monitoring numérique</b> pour la collecte et l'évaluation d'une base de référence</p>	
<p><b>Investissements élevés et longs délais d'amortissement</b></p> <p>Structurer <b>les trains de mesures</b>, optimiser <b>les durées</b> et recommander <b>des modèles de subventionnement croisé</b></p>	<p><b>Engagement à long terme et dépendance vis-à-vis du prestataire</b></p> <p><b>Modèles de contrats flexibles</b> avec des options de sortie claires et des indicateurs de performance transparents</p>	<p><b>Grande complexité technique des bâtiments</b></p> <p>Développement de <b>modules</b> standard permettant la répétabilité et réduisant la complexité</p> <p><b>Problèmes d'interface avec les projets existants</b></p> <p>Communication sur le « <b>pré-diagnostic CPE</b> » et <b>les économies garanties</b></p>	

# INVESTISSEURS INSTITUTIONNELS

Financier	Organisation	Technique	Réglementaire
<b>Investissement propre moins coûteux</b>	<b>Manque de ressources humaines et de savoir-faire</b>	<b>Mesurabilité et attribution des économies</b>	<b>Droit locatif / possibilité de répercussion incertaine ou limitée</b>
Développer <b>des outils de comparaison</b> transparents et <b>des cas de bonnes pratiques</b> afin d'expliquer <b>les avantages</b> de CPE	<b>Contrôle préalable standardisé et packs de projets modulaires</b> pour réduire la charge de travail du client	<b>Plateforme de monitoring numérique</b> pour la saisie et l'évaluation d'une base de référence	Agir en tant que groupe d'intérêt et coopérations afin d'influencer <b>les changements dans le droit locatif</b>
<b>Investissements élevés et longs délais d'amortissement</b>	<b>Les contrats CPE ne sont pas activement recherchés</b>		<b>Risque de litiges avec les locataires / tribunaux des baux</b>
Structurer <b>des ensembles de mesures</b> , optimiser <b>les durées</b> et recommander <b>des modèles de subventionnement croisé</b>	<b>Campagnes de sensibilisation</b> ciblées et spécifiques au secteur et <b>outils de retour sur investissement</b> possibles		Clarté grâce à <b>des précédents</b> après application et à <b>des avis juridiques provenant de sources pertinentes</b>
<b>Augmentation des frais courants et des charges (locataires)</b>	<b>Grande complexité organisationnelle et administrative</b>		
<b>Guides et aides à la communication</b> sur la possibilité de répercussion et les économies	<b>Point de coordination</b> centralisé et <b>cartes de processus standardisées</b> Phases		
<b>Manque de transparence des coûts dans les offres CPE</b>	<b>Autres priorités internes</b>		
<b>Structures d'offres standardisées</b> afin de permettre une vérification claire <b>des coûts d'installation, des marges et des prestations</b>	Positionner CPE comme un « projet facilitateur <b>stratégique</b> »		

## SECTEUR PUBLIC

Financier	Organisationnel	Technique	Réglementaire
<b>Investissement propre moins coûteux</b>	<b>Grande complexité organisationnelle et administrative</b>	<b>Mesurabilité et attribution des économies</b>	<b>Les freins à l'endettement et les règles comptables empêchent CPE</b>
Développement d' <b>outils de comparaison</b> transparents et de <b>cas de bonnes pratiques</b> afin d'expliquer <b>les avantages</b> du CPE	« <b>Point de coordination unique</b> » centralisé et <b>cartes de processus standardisées</b> Phases	<b>Plateforme de monitoring numérique</b> pour la saisie et l'évaluation d'une base de référence	<b>Communication claire du modèle commercial aux pouvoirs publics par le biais du marketing</b>
Mise à disposition de <b>modèles de cycle de vie</b> standardisés et de <b>benchmarks de rendement</b>	<b>Autres priorités internes</b>	<b>État inconnu du bâtiment – risques techniques</b>	<b>Complexité juridique et contractuelle</b>
	Positionner CPE comme un « projet <b>stratégique</b> facilitateur »	Communication sur <b>le « pré-diagnostic CPE »</b> et <b>les économies garanties</b>	Collaboration avec des experts juridiques pour la création de <b>contrats types</b> et de <b>fiches d'information standardisés</b>

# IMMOBILIER

Financier	Organisationnel	Technique	Réglementaire
Investissement propre moins coûteux	Manque de ressources humaines et de savoir-faire	Problèmes d'interface avec les projets existants	Droit locatif / possibilité de répercussion incertaine ou limitée
Développer <b>des outils de comparaison</b> transparents et <b>des cas de bonnes pratiques</b> afin d'expliquer <b>les avantages</b> du CPE	<b>Contrôle préalable</b> standardisé et <b>packs de projets modulaires</b> pour réduire la charge de travail des clients	Communication sur le « <b>pré-diagnostic CPE</b> » et <b>les économies garanties</b>	Agir en tant que groupe d'intérêt et coopérations afin d'influencer <b>les changements dans le droit locatif</b>
Fournir <b>des modèles de cycle de vie</b> standardisés et <b>des indices de référence</b> en matière de rendement	Engagement et dépendance à long terme	Incertitude quant aux <b>délais</b> et aux <b>raccordements des fournisseurs d'énergie</b>	<b>Risque de litige</b> avec les locataires / tribunaux des baux
Augmentation des <b>frais courants</b> et <b>accessoires (locataires)</b>	<b>Modèles de contrats flexibles</b> avec des options de sortie claires et <b>des indicateurs de performance</b> transparents	<b>Contrats-cadres</b> avec les fournisseurs d'énergie	Clarté grâce à <b>des précédents</b> après application et à <b>des avis juridiques</b> provenant de sources pertinentes
Guides et aides à la <b>communication</b> sur la répercussion des coûts et les économies			<b>Complexité juridique</b> et contractuelle
Manque de <b>transparence des coûts</b> dans les offres CPE			Collaboration avec des experts juridiques pour l'élaboration de <b>contrats types</b> et de <b>fiches d'information standardisés</b>
Structures d'offres <b>standardisées</b> afin de permettre une vérification claire <b>des coûts d'installation</b> , <b>des marges</b> et <b>des prestations</b>			<b>Obligations énergétiques régionales / obligation de raccordement</b>
			Offre de <b>variantes de chauffage alternatives</b> ou combinaison avec <b>des raccordements obligatoires</b>

MERCI BEAUCOUP POUR VOTRE ATTENTION !

---



**Max  
Repenning**

maxleopold.repenning@student.  
unisg.ch  
+49 173 237 8187



**Nicole Vanessa  
Beer**

nicolevanessa.beer@student.  
unisg.ch  
+41 78 681 14 09



**Lennart  
von Zitzewitz**

lennart.vonzitzewitz@student.  
unisg.ch  
+49 160 9800 7365



**Jonas  
Bötzel**

jonas.boetel@student.unisg.ch  
+49 176 3407 1613

**Nous sommes à votre disposition pour toute question !**

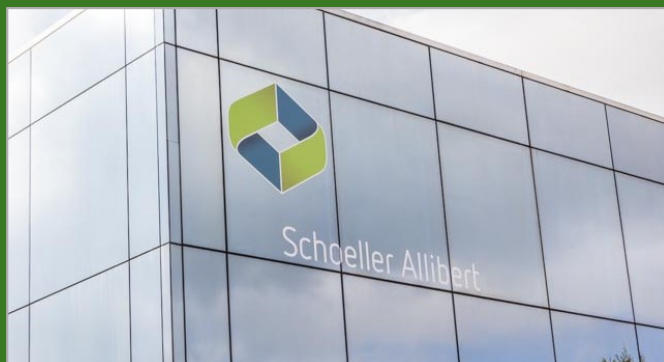
---

- 1 Résumé
- 2 Navigateur de modèles économiques
- 3 Interlocuteurs et méthodologie
- 4 Processus
- 5 Points faibles majeurs
- 6 Solutions possibles
- 7 Évaluation des points faibles
- 8 Annexe**

# TROIS EXEMPLES TIRÉS DE PROJETS SWISSESCO ACTUELLEMENT EN COURS DE RÉALISATION

## Exemples de projets suisses réussis en matière d'économies d'énergie

### Schoeller Allibert



- La production d'air comprimé a été remplacée après un audit énergétique
- Économie de 12 tonnes de CO<sub>2</sub>/an et 85 000 kWh/an

### Gstaader Hof



- Remplacement du système de ventilation par Siemens Suisse SA
- Économie de 20 000 CHF par an

### Centre sportif Mottier



- Économie de 31 400 kg de CO<sub>2</sub> /an
- Projet pionnier dans la région

# DEEPDIVE : GSTAADER HOF

## 01 Conception du projet

### Mesures

- Remplacement du système de ventilation obsolète du Gstaaderhof
- Modernisation du système de refroidissement inefficace
- Levier central : chaleur résiduelle du nouveau système de refroidissement pour préchauffer l'eau chaude sanitaire
- 1 bâtiment, 3 mesures

## 02 Parties prenantes

### Initiateurs :

- IG Procurement Gstaad-Saanenland
- SwissESCO

### Mise en œuvre :

- Siemens Suisse SA

## 03 Impact financier et technique

### Impact énergétique :

- -36 000 kWh d'électricité / an
- -171 000 kWh de chauffage urbain / an

### Impact financier :

- Économie garantie de 20 000 CHF par an (sur 10 ans – durée du contrat)
- Amortissement des coûts d'investissement

## 04 Évaluation Gstaaderhof

### Feedback (interview)

- Projet présenté via le service des achats
- Grande appréciation de l'expertise externe
- Transparence et fiabilité
- Allègement financier particulièrement positif

**Prochaines étapes : rénovation et installation photovoltaïque des toitures**

# EXPÉRIENCES : PROCESSUS SIMPLES

## Taux de réponse élevé

- Nombre élevé de réponses positives aux demandes d'entretien avec **un taux d'acceptation d'environ 50 %**
- Après un rappel supplémentaire à l'e-mail initial, le **taux de réponse est d'environ 75 %**

## Communication avec les personnes interrogées

- **Une communication ouverte et directe** conduit à une discussion constructive et riche en informations.
- Réponses concrètes aux questions et formulation **de solutions du point de vue du client**

## Accords avec les partenaires du projet

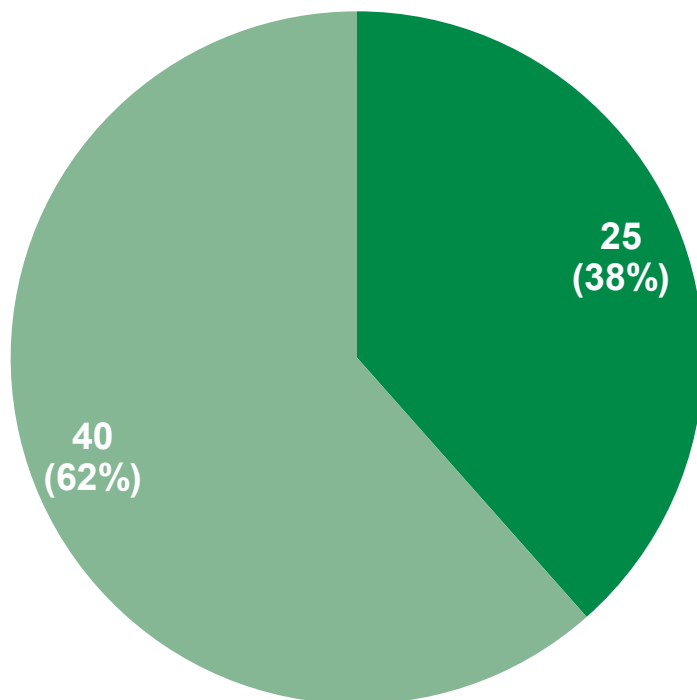
- **Consultation régulière** avec Stephan Juen afin de préciser les objectifs et de vérifier les solutions proposées
- **Participation à des ateliers** pour présenter les résultats de son propre projet

## Travail au sein du groupe

- **Complémentarité des forces et des faiblesses** sur la base des expériences acquises avant et pendant le projet
- **Répartition claire des rôles et des responsabilités** afin d'éviter les redondances ou les contradictions

## COMPOSITION ET TAILLE DES DEUX GROUPES D'ENTRETIENS

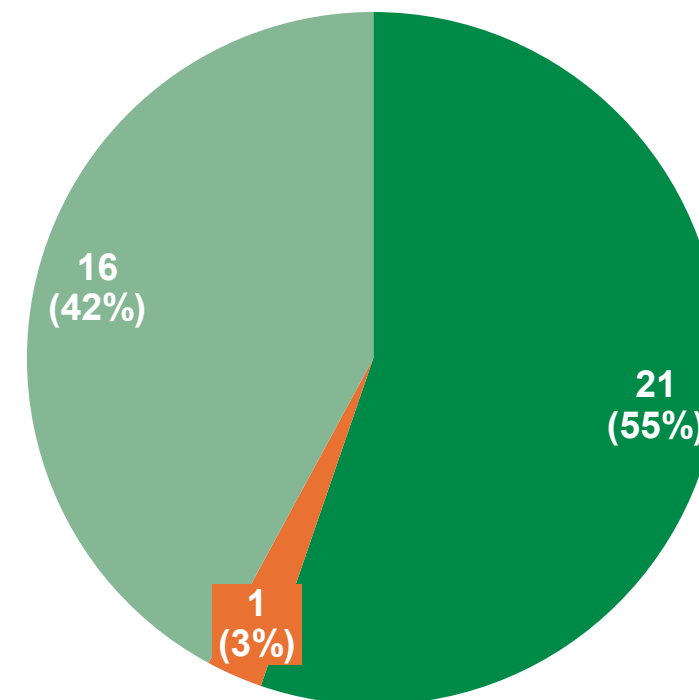
Composition des entretiens possibles avec les clients








- **Portefeuille clients : 65 données clients** au total, principalement germanophones, avec une petite partie francophone
- **Pool de membres : 38 données** au total, avec une proportion nettement plus élevée de Français par rapport aux clients
- **Entretiens en français** : réalisés avec l'**aide d'un intervenant externe** organisé par Stephan en raison de la barrière linguistique

■ Französisch 
 ■ Italienisch 
 ■ Deutsch

Composition des entretiens possibles avec les membres



# INTERLOCUTEURS SÉLECTIONNÉS ET POINTS SENSIBLES LES PLUS PERTINENTS

	UBS Real Estate Fund Management (Suisse)	Zurich Invest AG - Immobilier -	Hôtel Gstaaderhof AG	CFF Infrastructure	Ville de Zurich
					 <b>Stadt Zürich</b>
<b>AUM (en milliards de CHF)</b>	27 <sup>1</sup> (2023)	12 <sup>2</sup>	n.d.	n.d.	n.d.
<b>Biens immobiliers</b>	1100 <sup>1</sup> (2023)	n.d.	1	>800 Gares <sup>4</sup>	Portefeuille très diversifié (>1 000 unités) <sup>6</sup>
<b>Nombre d'employés</b>	95 <sup>1</sup>	35 <sup>2</sup>	35 <sup>3</sup>	10 153 <sup>5</sup>	33 000 <sup>7</sup>
<b>Secteur</b>	Investissement immobilier et gestion d'actifs	Assurance	Hôtellerie	Transports	Secteur public
<b>Contact (poste)</b>	Marcus Baur (Responsable de la construction immobilière)	Jan Rüegg (Expert en développement durable)	Christof Huber (directeur d'hôtel)	Oliver Gross (Chef de projet Efficacité énergétique)	Ricardo Krause (Responsable électrotechnique)
<b>Problèmes pertinents</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manque de transparence</li> <li>▪ Marge trop faible</li> <li>▪ Pas de besoin en capital</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Litige potentiel</li> <li>▪ Technique de construction complexe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Complexité technique</li> <li>▪ Engagement à long terme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Interdiction des investisseurs externes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manque d'expérience</li> <li>▪ Prise de décision compliquée</li> </ul>

# ÉVALUATION DES ENTRETIENS : BASE THÉORIQUE POUR L'ÉVALUATION DE LA PERTINENCE





Jakob Nielsen : Méthodes d'inspection de l'utilisabilité (1994)

Les problèmes ne doivent pas être considérés isolément, mais dans le cadre de deux dimensions

Fréquence d'apparition

Gravité du problème

Priorisation du problème

		Pourcentage d'entretiens mentionnant des points faibles Fréquence d'apparition ( <sup>1</sup> )	
		<i>Peu</i>	<i>Beaucoup</i>
Impact du points faibles sur la réalisation du projet (gravité du problème)	Faible	Pertinence faible 	Pertinence moyenne 
	Élevée	Pertinence moyenne 	Pertinence élevée 

# POINTS FAIBLES ET FACTEURS DE RÉUSSITE

