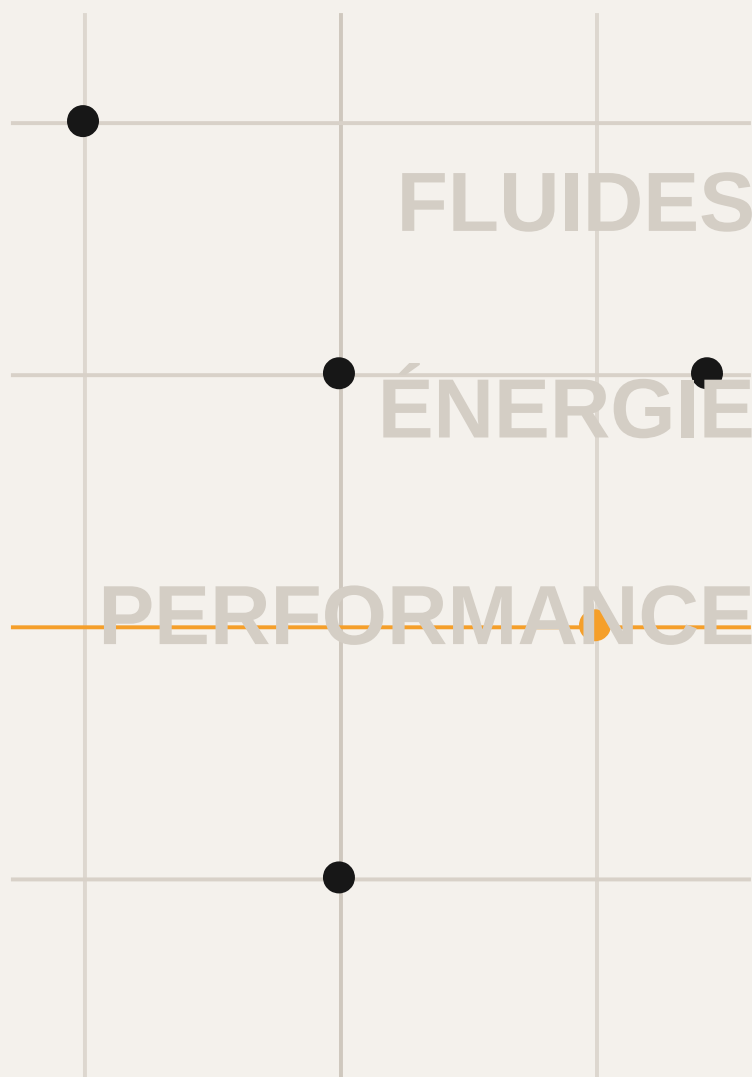




TRIAD E INGÉNIERIE

AMO · MOE · BET EXE
AUDITS & ÉTUDES

Fluides, énergie et
performance technique



Selon le rôle confié, TRIADE aide à cadrer une décision, concevoir une solution ou produire les études nécessaires à sa réalisation.

MISSIONS CIBLÉES · PÉRIMÈTRES ADAPTÉS · LIVRABLES EXPLICITES

Nos missions

Une offre lisible selon le rôle confié et le niveau de maturité du projet.

TRIADE intervient en AMO, en maîtrise d'œuvre technique ou en BET d'exécution. Ces missions peuvent être confiées séparément ou combinées selon l'opération, son niveau de maturité et le rôle attendu.

- 01

AMO

ASSISTANCE À MAÎTRISE D'OUVRAGE

Programmation et cadrage · audits et stratégie énergétique · consultation de BET · pilotage et contrôle.
- 02

MOE

MAÎTRISE D'ŒUVRE TECHNIQUE

Conception de l'ESQ à l'ACT · VISA, DET et AOR · études et suivi des installations techniques.
- 03

BET EXE

ÉTUDES D'EXÉCUTION POUR ENTREPRISES

Dimensionnements · notes de calcul · plans et schémas · réservations · Revit/BIM et synthèse.

Expertises transversales

AUDITS & DÉCARBONATION

Diagnostics, scénarios, CAPEX/OPEX et trajectoires.

THERMIQUE & ÉNERGIE

Bilans thermiques, RE2020 et simulations dynamiques.

BIM & COORDINATION

Revit, synthèse, interfaces et cohérence documentaire.

Électricité CFO/CFA et SSI : intégrées aux missions globales avec l'appui de BET partenaires spécialisés.

AMO — Comprendre et décider

Établir les faits. Comparer les scénarios. Choisir une trajectoire.

Une décision technique fiable commence par un périmètre bien posé. TRIADÉ rassemble les données utiles, qualifie les usages et les contraintes, hiérarchise les risques puis compare des scénarios compatibles avec l'exploitation et le niveau de maturité du projet.

Des livrables pour décider

- Audits techniques et énergétiques, diagnostics et relevés ciblés.
- Qualification et segmentation d'un patrimoine ou d'un parc.
- Scénarios de décarbonation et comparaisons technico-économiques.
- CAPEX et coûts d'exploitation estimatifs, hypothèses et risques.
- Programme, périmètres de mission et pièces préparant la consultation.

> 100

sites

Plusieurs
dizaines

d'entités

≈ 10

périmètres
d'audit

Une décision utile doit pouvoir se traduire en exigences techniques et en pièces de consultation.

UN PARC À QUALIFIER



MISSION EN COURS

Campagne nationale d'audits

Pour un grand groupe français, TRIADÉ assure l'AMO d'une campagne nationale portant sur plus de 100 sites, plusieurs dizaines d'entités et environ dix périmètres d'audit.

Réalisé : qualification du parc, segmentation, périmètres, cadrage documentaire et DCE.

En cours ou à venir : consultation, pilotage, contrôle et consolidation.

AMO directe · Données arrondies · Client confidentiel

MOE — Concevoir et réaliser

Définir, consulter, suivre les travaux et accompagner la réception.

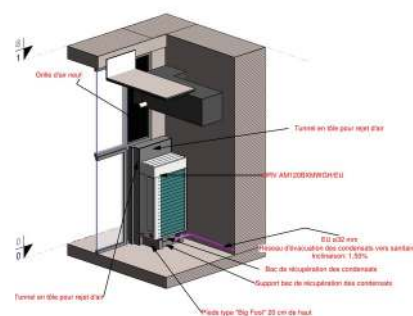
TRIADÉ dimensionne les installations, formalise les exigences et organise les pièces nécessaires pour consulter les entreprises sur une base cohérente. Les études relient les hypothèses, les choix techniques, les plans, les quantités et les interfaces du projet.

De l'étude aux pièces de consultation

- Études thermiques, RE2020 et simulations thermiques dynamiques selon la mission.
- CVC, plomberie, désenfumage et GTB/GTC limitée au périmètre HVAC.
- Notices, notes de calcul, plans, schémas et synoptiques.
- CCTP, DPGF ou DQE et cadres de réponse cohérents.
- CFO/CFA et SSI intégrés via des BET partenaires lorsque la mission est globale.

Une solution définie ne crée de valeur que si elle devient exécutable, coordonnée et contrôlée.

EXTRAIT TECHNIQUE ANONYMISÉ



MISSION RÉALISÉE

DCE hospitaliers via un BET partenaire

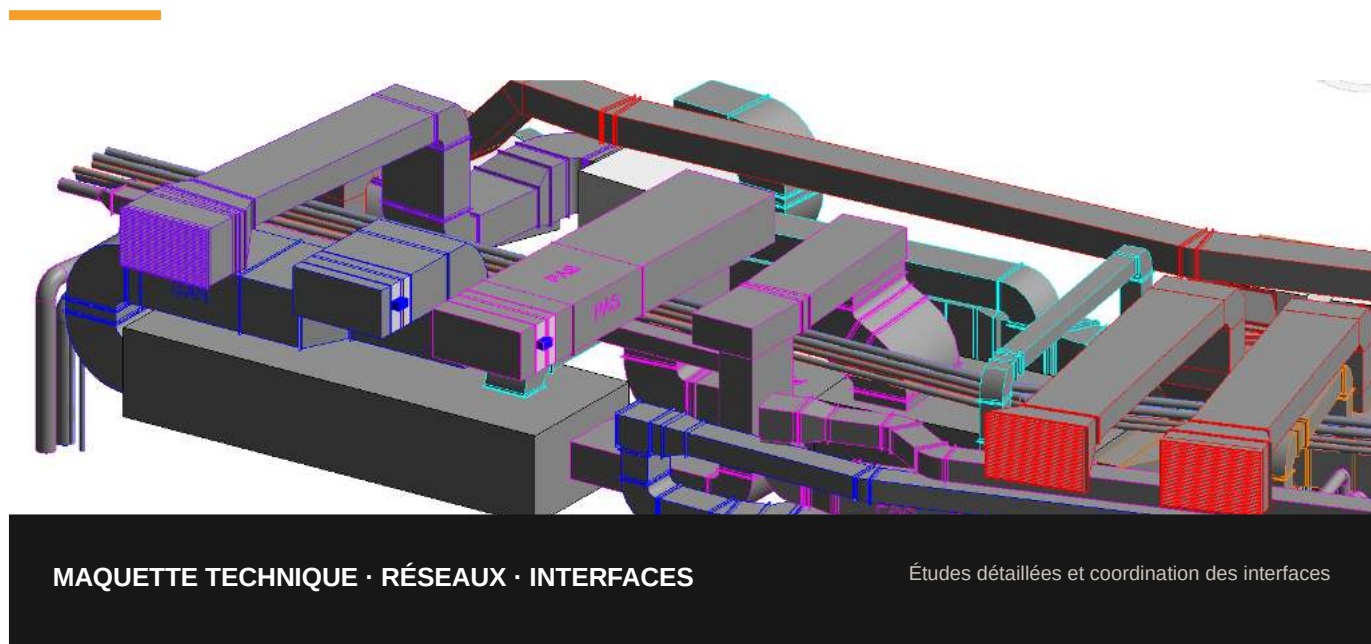
TRIADÉ a produit des DCE en CVC, plomberie, électricité et SSI : pièces écrites, quantitatifs, plans et coordination.

À l'époque de la mission, les compétences électricité et SSI étaient intégrées à l'équipe TRIADÉ. Elles sont aujourd'hui mobilisées via des partenaires spécialisés.

Référence historique · Client final anonymisé

BET EXE — Produire pour le chantier

Produire des documents exécutoires, coordonnés et contrôlables selon le périmètre confié.



À partir des choix validés et des données d'entrée disponibles, TRIADE développe les études détaillées nécessaires à la préparation et à l'exécution des travaux. Les documents sont dimensionnés, versionnés et organisés pour être contrôlés, coordonnés et diffusés dans le cadre contractuel défini.

Des documents utilisables par la production et le chantier

- Plans, schémas, détails, réservations et notes de calcul.
- Dimensionnements CVC et plomberie.
- Maquettes Revit, BIM et synthèse selon le périmètre contractuel.
- Coordination des interfaces et contrôle de cohérence des diffusions.
- VISA, réponses techniques, essais, réception, mise au point et DOE lorsque la mission le prévoit.

MISSION RÉALISÉE

Onze bâtiments, un seul lot technique

Lycée polyvalent neuf en Guyane.
TRIADÉ a produit les études d'exécution et la maquette numérique du lot technique, du bilan thermique au dossier des ouvrages exécutés.

123 documents émis, dont 71 plans et 37 notes de calcul, jusqu'à six indices.

EXE pour l'entreprise titulaire · Client final anonymisé

Audits & stratégie énergétique

Une décision énergétique rendue réalisable — actif logistique en Île-de-France.

1 Partir de l'existant

TRIAD E a audité un actif logistique chauffé par une chaufferie fioul afin de qualifier l'installation, ses usages, ses contraintes d'exploitation et les conditions d'une trajectoire de décarbonation.

2 Comparer quatre scénarios

Quatre scénarios ont été construits et comparés. L'analyse a rapproché les choix techniques, les CAPEX et temps de retour estimatifs, les contraintes de raccordement électrique et les incidences sur l'exploitation.

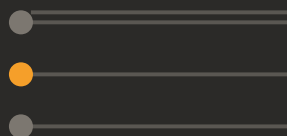
3 Tester la faisabilité

La comparaison ne s'est pas limitée aux performances théoriques. Elle a intégré la capacité électrique nécessaire, les conditions de déploiement, les risques de mise en œuvre et la compatibilité des solutions avec le fonctionnement du site.

4 Préparer la décision

L'audit et l'aide à la décision ont été réalisés, avec une recommandation argumentée. Les études ultérieures de raccordement et de conception constituent une suite proposée ou restant à confirmer ; elles ne sont pas présentées comme exécutées.

4 SCÉNARIOS COMPARÉS



TESTER LES CONTRAINTES

- **ÉLECTRIQUE**
capacité et raccordement
- **ÉCONOMIQUE**
CAPEX et retours estimatifs
- **EXPLOITATION**
continuité et conditions de déploiement

AUDIT RÉALISÉ

TRIAD E relie le diagnostic aux décisions techniques et économiques qui permettent d'engager la suite au bon niveau de définition.

SUITE PROPOSÉE OU À CONFIRMER

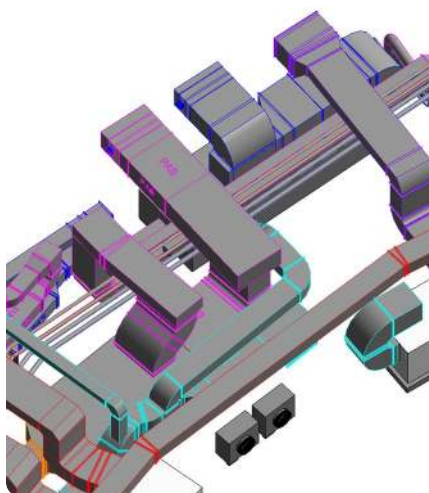
Lots et expertises techniques

Un périmètre direct clairement distingué des compétences partenaires.

TRIADÉ intervient sur des opérations où les contraintes techniques, énergétiques et documentaires doivent être rendues lisibles. La méthode reste constante : préciser le rôle, expliciter les hypothèses, traiter les interfaces et produire les livrables attendus au bon niveau de maturité.



INSTALLATIONS



CONCEPTION & SYNTHÈSE



SITE OCCUPÉ & INTERFACES

Périmètre direct TRIADÉ

- CVC et ventilation.
- Plomberie sanitaire et production ECS.
- Thermique, énergie et désenfumage.
- GTB/GTC uniquement sur le périmètre HVAC.

Expertises internes

- Audits, diagnostics et études de faisabilité.
- RE2020 et simulations thermiques dynamiques.
- Revit, BIM, synthèse et coordination technique.

CFO/CFA et SSI : via des BET partenaires spécialisés.

Tertiaire · santé · hôtellerie · logistique · équipements publics · enseignement · logement · industrie

Un besoin technique à cadrer, concevoir ou produire ?

Clarifier le besoin, le rôle et les livrables avant d'engager la suite.

Chaque mission commence par la définition du besoin, du niveau de maturité et du rôle attendu. TRIADE adapte ensuite ses méthodes et ses livrables à la décision, à la conception ou à la production à sécuriser.

Nos engagements de méthode

- 01 **Un rôle et un périmètre clairement définis.**
- 02 **Des hypothèses, choix et réserves rendus explicites.**
- 03 **Des livrables structurés, des interfaces identifiées et une traçabilité documentaire.**

Échangeons sur votre opération, son niveau de maturité et les livrables nécessaires pour décider ou avancer.