

# PGME

## RECHAUFFAGE DE GAZ NATUREL

Nom complet : <b>PGME</b> Adresse : 4 rue du Ségalar 81380 Lescure d'Albigeois Site Web : www.pgme.fr	Interlocuteur : Francis Fernandes / Renaud Vignon Fonction : Directeur Adjoint / Président Tél : 05 63 60 00 02 / 05 63 60 00 01 Mel : francis.fernandes@pgme.fr / renaud.vignon@pgme.fr
<b>Secteur d'activité :</b> Appareils à pression pour le transport de gaz par pipeline. <b>Année de création :</b> 1999 <b>Implantations :</b> Lescure d'Albigeois / Valence d'Albigeois <b>Effectif :</b> 13 <b>Exemple d'innovation :</b> Création d'un réchauffeur de gaz à bain-marie Création d'un compteur de gaz à orifice	

### PROBLEMATIQUE *(une précision du titre en quelques mots significatifs)*

PGME est spécialisée dans la conception, la fabrication, la mise en service, la réhabilitation et la maintenance d'appareils à pression pour le transport de gaz et de pétrole.

Le gaz transporté dans les canalisations doit être réchauffé au moment de la détente, pour être maintenu en température positive. Il existe plusieurs types de réchauffeurs sur le marché, et PGME a mis au point un réchauffeur à bain-marie, chauffé par un brûleur à gaz à air pulsé, régulé par l'aval. Ce modèle, constitué d'une chambre de combustion pour chauffer le bain d'eau, et d'un serpentín de gaz immergé dans le bain d'eau sera concurrencé dans les prochaines années. Il est nécessaire de continuer à innover pour réduire les coûts de production, la consommation d'énergie et les émissions atmosphériques, et garder ainsi, un avantage concurrentiel.

### DESCRIPTION

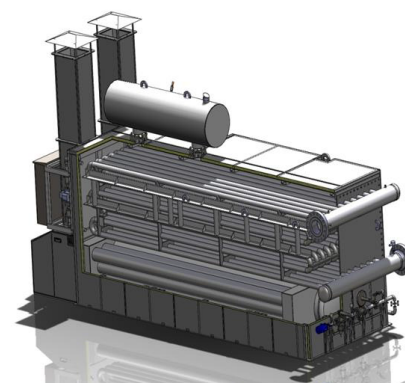
*(quelques détails. Penser que l'on démarre par l'enquête des pratiques-usages-désirs autour de votre problématique pour regarder ensuite la faisabilité technique et organisationnelle en même temps que les calculs de prix et de coûts)*

Le principe de base est de créer 2 échanges de chaleur :

1 – Le brûleur intégré dans la chambre de combustion en partie basse permet de chauffer le bain d'eau. Les fumées sont rejetées à l'atmosphère par des cheminées.

2 – Le gaz détourné de la canalisation principale, et qui circule dans le serpentín en partie haute récupère les calories du bain d'eau, pour être réintroduit dans le réseau à une température suffisante pour être positive après la détente.

L'innovation pourrait consister à chauffer le bain d'eau sans chambre de combustion, dans un but de réduction des coûts et des temps de production, et pourquoi pas à tout réinventer ...



### POUR DEMARRER

*(indiquer ici tout ce que vous pouvez apporter comme aide aux étudiants pour démarrer, notamment vos contacts à rencontrer sur le sujet)*

- Visite du site de production
- Echange avec le bureau d'études
- Identification des contraintes réglementaires et environnementales
- Identification des différents cas d'usage de ces appareils chez les clients
- Identification des autres contraintes (transports, dimensionnement des produits, temps de production, coût, .)

~~1ère approche : Changer le système de chauffe du bain d'eau d'un appareil autonome et compact~~

~~L'énergie principale de chauffe doit rester du gaz, disponible sur site~~

~~Le principe du bain-marie doit être maintenu.~~

~~La technologie doit permettre une utilisation sur des sites ATEX.~~

~~Le coût de production (Achats matières + sous-traitance + heures de prod) doit être inférieur au coût actuel.~~

~~Les dimensions de l'appareil doivent être inférieures ou égales aux dimensions actuelles (contraintes de transport routier, de surfaces d'implantation, ...)~~

2ème approche : Tout réinventer ...

- Pas de chaudière externe

- Pas de chauffage électrique

- Environnement ATEX

- Contraintes de coûts

- Contraintes environnementales