

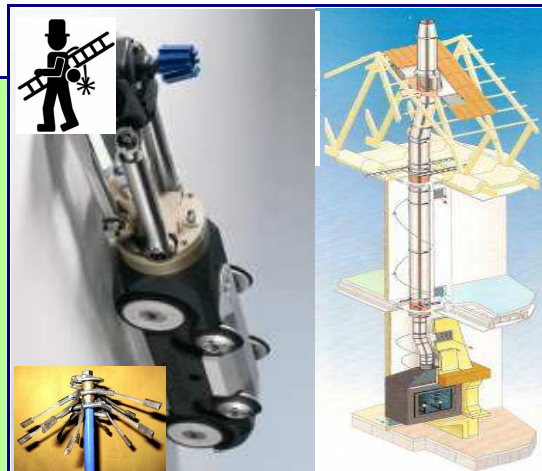
Cahier des charges du projet n° 2 : **RAMON**

Description

Le robot RAMON placé dans le conduit, est capable de s'adapter au tube.

L'opérateur choisit le mode de pilotage (manuel ou automatique) puis lance le cycle de nettoyage et le robot progresse dans le conduit, un retour vidéo permet de vérifier l'état de propreté.

Si la batterie est faible, il redescend du tube. La durée et la distance parcourue dans le conduit de ramonage sont comptabilisées.



Enoncé général du besoin

Un conduit de cheminé mal entretenu peut provoquer des risques d'incendie par combustion des goudrons accumulés, ou encore des risques de rejet de monoxyde de carbone dangereux pour l'être humain.

D'autre part, l'efficacité du système de chauffage sera moindre si le conduit ne permet pas un bon tirage.

Une réglementation impose un ou plusieurs ramonages annuels, les polices d'assurance prennent en compte ces ramonages.

Le dispositif par robot pourra alors rendre le ramonage plus efficace et permettra de fournir une preuve sur l'état de propreté du conduit.

Contraintes imposées

- *S'adapter au tubage rigide ou flexible, avec un diamètre normalisé compris entre 200 mm et 300 mm.*
- *Le robot sera autonome dans le conduit pendant tout le cycle de nettoyage.*
- *Le robot ne devra pas détériorer le conduit.*
- *Contrôle de l'efficacité du nettoyage par une vidéo et un dispositif d'éclairage puissant et peu énergivore.*
- *Pilotage à distance, manuel ou automatique à partir d'un même pupitre (le plus ergonomique possible).*
- *Possibilité, en fonction de la tête de nettoyage installée de ramoner, débistrer, dégoudronner.*
- *Le robot redescendra du conduit si l'état de sa batterie est faible (l'état sera affiché sur le pupitre).*
- *Le dispositif fournira une preuve du ramonage effectué (distance parcourue, durée du ramonage, photo ou vidéo sur l'état du conduit après nettoyage).*