

**Fiche Application: Système hermétique pour appareil de type « Window », « console » ou « mobile »** **CA1**

<b>Domaine</b>	<b>Climatisation à air</b>	<b>Sous-domaine</b>	Climatisation domestique	<b>Utilisation / Application standard</b>	Mobiles, Windows
				<b>Domaine de température</b>	15 à 32 °C

**DESCRIPTION DU SYSTÈME DE REFERENCE**

<b>Type de fluide couramment utilisé</b>	R-410A	<b>Composition</b>		<b>PRP</b>	2088
<b>Charge moyenne par équipement (kg)</b>	0,5	<b>Durée de vie moyenne de l'équipement (années)</b>	10	<b>CLASSE</b>	A1
<b>Justification technique du type de HFC utilisé</b>	Non toxique, non inflammable ODP = 0 Adapté aux équipements de moyenne température Système efficace, rentable	<b>Banque de fluides en France (t):</b>	441 tonnes	441 tonnes de R410A, 11 tonnes de HC et 6 tonnes de HCFC	

**Règlementations et normes spécifiques applicables**

<b>Sécurité</b>	Règlement F-Gaz 517/2014 NF EN 378-2 sur les exigences de sécurité et d'environnement des systèmes de réfrigération et pompes à chaleur EN-14276 sur les exigences générales applicables aux récipients sous pression IEC 60335-2-40 : PAC électriques, climatiseurs et déshumidificateurs	<b>Environnement</b>	Le règlement 206/2012 établit des exigences d'écoconception applicables aux climatiseurs et aux ventilateurs de confort.
-----------------	---	----------------------	--

**ALTERNATIVES TECHNIQUES EXISTANTES pour les INSTALLATIONS NEUVES**

<b>Fluide frigorigène alternatif</b>	R-290				
<b>Règlementations applicables</b>					
<b>Analyse comparative par critère</b>					
<b>PRP</b>	3				
<b>Efficacité énergétique</b>	bonne				
<b>Capacité volumétrique</b>	inf de 10 à 15% par rapport au système de réf				
<b>Sécurité</b>	A3				
<b>Coût</b>	moyen				
<b>Disponibilité</b>	bonne				
<b>Bilan</b>					
<b>FREINS</b>	A3 Inflammable et explosive Limitée à faible capacité				
<b>AVANTAGES</b>	meilleure efficacité que le système de référence' Adapté à la température ambiante plus élevée (jusqu'à 43 °C) Equipement compact (compresseur, échangeurs, tuyauteries ... ) Réduction de coût Silencieux				
<b>Indicateurs multicritères</b>					
<b>PRP : Emissions directes</b> 1 = Très faible : PRP < 10 2 = Faible : 10 < PRP < 150 3 = Moyen : 150 < PRP < 300 4 = Assez Fort : 300 < PRP < 750 5 = Fort : 750 < PRP < 1500 6 = Très fort : PRP > 1500					
<b>Eff energ : Efficacité énergétique</b> 0 = Excellente 3 = Moyenne 6 = Mauvaise					
<b>Sécu : Risque sur la sécurité</b> 0 = Classe A1 2 = A2L 4 = A2 et B2 6 = A3 et B3					
<b>Coût : Cout de la solution (hors maintenance)</b> 0 = Faible 3 = Moyen 6 = Fort					
<b>Dispo : Disponibilité</b> 0 = solution éprouvée, fluide disponible largement 3 = Plusieurs pilotes en France ou à l'étranger 6 = Tests laboratoires et/ou pénurie de fluide frigorigène prévisible					
<b>Cap Vol : Capacité volumétrique</b> 0 = Suffisante 3 = Moyenne 6 = Insuffisante					

**ALTERNATIVES TECHNIQUES EXISTANTES pour le RETROFIT**

<b>Fluides frigorigènes</b>	Non Applicable
<b>PRP</b>	
<b>Efficacité énergétique</b>	
<b>Capacité volumétrique</b>	
<b>Sécurité</b>	
<b>Coût</b>	
<b>Disponibilité</b>	
<b>Freins</b>	
<b>Avantages</b>	