

Maitre d'ouvrage  
Vacances bleues  
32 rue edmond de Rostand  
13006 MARSEILLE

EXPLOITANT  
Vacances bleues  
32 rue edmond de Rostand  
13006 MARSEILLE



**BE COFEX**

Société certifiée Véritas ISO 9001 (version 2008)

5-7 Place des Lauriers Roses 13010 Marseille  
Tél : 04.91.45.03.25 Fax : 04.9145.51.90  
e-mail : Info@cofex.fr Site: www.cofex.fr

Hôtel club  
Le Plein Sud  
2049.Bd. de La Marine  
83400 Hyeres Les Palmiers

## NOTE DE CALCUL

## DE PRESELECTION DES CTA

Indice	Date	Nature des modifications
B	19/09/2016	Modification CTA "Animation"
A	26/08/2016	Ajout CTA tout alr neuf "Restaurant"
0	04/08/2016	Edtltion originale

Ech : SANS Date : 04/08/16 Dessiné par : E. LAMY Vérifié par : L. CALIGARIS

Affaire : 1 3 6 0 4 9 8 Réf : EXE-COF-CVC-NDC-02-Ind B



**ENGIE Cofely**

ZA Camps Laurent - 1161 avenue Robert Brun  
83500 LA SEYNE SUR MER  
Tél : 04.94.11.54.74  
e-mail : laurent.caligaris@engie.com  
Site: www.engie.com



## PLEIN SUD : CTA ANIMATION 1 & 2

<b>Calcul de Batterie froide</b>		Altitude du Site en m =	0		Préssion :	101 325 Pa		
		Volume d' Air neuf ( p = 1,2 kg/m <sup>3</sup> )	2 160		CTA tout air neuf	OUI		
Sensibles du local W	0		t°C Ambiante	26,0		Hr Ambiante	N.C	
Latents du local W	0		Chute °C	0,0		tsb<tsa °C	0,6	
			Wa en g/kg	14,06			3390	
			<b>Puissance</b>	<b>4 840</b>		<b>W</b>		

  

Désignation	Débit		Bulbe sec °C	Teneur en eau g/kg air sec	Enthalpie Spécifique KJ/kg	Volume spécifique m3/kg air sec	P/Vapeur Saturante Pa	T.h °C	Wmax g/kg air sec	H.R %	T.r °C
	Massique kg/h(a.s)	Volume m3/h									
Air neuf	2 556		32,0	14,1	68,155	<b>0,884</b>	4757	23,0	30,6	47%	19,3
Air repris	0		<b>26,4</b>	<b>14,1</b>	61,700	0,868	3443	21,3	21,9	65%	19,3
Entrée batterie	2 556		32,0	14,1	68,155	0,884	4757	23,0	30,6	47%	19,3
Sortie batterie	2 556		25,4	<b>14,1</b>	61,349	0,865	3245	21,0	20,6	69%	19,3
<b>Air Soufflé</b>	<b>2 556</b>	<b>2 160</b>	<b>26,0</b>	<b>14,1</b>	61,968	0,867	3362,20	21,2	21,3	67%	19,3
			<b>m<sup>3</sup>/h</b>								

  

<b>Réchauffage été / Puissance maxi</b>	Contrôle H.R	Entrée	Sortie	Puissance	maxi W
	non				

  

<b>Réchauffage hiver</b>		t°C AN	Hr %	rs g/kg				$\sqrt{S}$ m3/KGAS
Déperditions	Air neuf	-2	90%	2,94	Ts	<b>21,00</b>	arrondi à :	<b>21,0</b>
	Ambiance	21	<b>21</b>	2,94	Tm	<b>-2,00</b>	arrondi à :	<b>-2,0</b>
		ta °C	ts °C	rs g/kg				Kg/has
Nbre / batterie	1				Entrée	Sortie	Puissance	Enthalpie
	Batterie pré-Chauffage							Enthalpie
	Batterie de chauffage				<b>-2,0</b>	<b>21,0</b>	<b>16 644</b>	5,364
								28,587
								Enthalpie

  

<b>Humidificateur à vapeur</b>	Hr % basse Controlée à :	0%		Air neuf	t °C	-2		g/kg	2,94	
	Hr % d'Ambiance résultante	19%		w air/ambiance (g/kg)	2,94		débit masse d'air sec : air neuf	2 580		
	Latents w	0		w air/mélange ( g/kg)	2,94		débit masse d'air sec : CTA	2 580		
				Puissance	0,0		kg/h			



## PLEIN SUD : CTA BAR

<b>Calcul de Batterie froide</b>		Altitude du Site en m =	0	Préssion :	101 325 Pa
		Volume d' Air neuf ( ρ = 1.2 ka/m <sup>3</sup> )	<b>864</b>	CTA tout air neuf	<b>non</b>
Sensibles du local W	10 978	t°C Ambiante	26,0	Hr Ambiante	63%
Latents du local W	3 847	Chute °C	8,2	tsb<t <sub>sa</sub> °C	0,4
		Wa en g/kg	13,34	Puissance	<b>18 220</b> W
3390					

  

Désignation	Débit		Bulbe sec °C	Teneur en eau g/kg air sec	Enthalpie Spécifique KJ/kg	Volume spécifique m <sup>3</sup> /kg air sec	P/Vapeur Saturante Pa	T.h °C	Wmax g/kg air sec	H.R %	T.r °C
	Massique kg/h(a.s)	Volume m <sup>3</sup> /h									
Air neuf	1 022		32,0	14,1	68,155	<b>0,884</b>	4757	23,0	30,6	47%	19,3
Air repris	3 734		<b>26,3</b>	<b>13,3</b>	60,442	0,866	3422	20,8	21,7	62%	18,5
Entrée batterie	4 756		27,5	13,5	62,098	0,870	3678	21,3	23,4	59%	18,7
Sortie batterie	4 756		17,4	<b>12,2</b>	48,307	0,839	1985	17,2	12,4	98%	17,1
<b>Air Soufflé</b>	<b>4 756</b>	<b>4 000</b>	<b>17,8</b>	<b>12,2</b>	48,718	0,840	2035,78	17,3	12,8	96%	17,1
		<b>m<sup>3</sup>/h</b>									

  

<b>Réchauffage été / Puissance maxi</b>		Contrôle H.R	Entrée	Sortie	Puissance	maxi W
		non				

  

<b>Réchauffage hiver</b>		t°C AN	Hr %	rs g/kg	Ts	27,63	arrondi à :	28,0	0,857
Déperditions	Air neuf	-2	90%	2,94	Tm	15,96	arrondi à :	15,0	4 666
	Ambiance	21	21	2,94					
Nbre / batterie	1	ta °C	ts °C	rs g/kg					
Batterie pré-Chauffage				Entrée	Sortie	Puissance			
Batterie de chauffage				15,0	28,0	17 037			
				W			Enthalpie	Enthalpie	
				W			22,520	35,664	
							Enthalpie	Enthalpie	

  

<b>Humidificateur à vapeur</b>		Hr % basse Controlée à :	0%	Air neuf	t °C	-2	g/kg	2,94
Hr % d'Ambiance résultante		36%	w air/ambiance (g/kg)	5,58	débit masse d'air sec : air neuf		1 022	
Latents w		8 582	w air/mélange ( g/kg)	5,00	débit masse d'air sec : CTA		4 666	
Puissance		0,0		kg/h				



## PLEIN SUD : CTA ACCUEIL

<b>Calcul de Batterie froide</b>		Altitude du Site en m =	0		Préssion :	101 325 Pa		
		Volume d' Air neuf ( ρ = 1.2 ka/m <sup>3</sup> )	810		CTA tout air neuf	non		
Sensibles du local W	8 693		t°C Ambiante	26,0		Hr Ambiante	64%	
Latents du local W	4 361		Chute °C	8,7		tsb<t <sub>sa</sub> °C	0,4	
			Wa en g/kg	13,60			3390	
			<b>Puissance</b>	<b>15 880</b>		<b>W</b>		

  

Désignation	Débit		Bulbe sec °C	Teneur en eau g/kg air sec	Enthalpie Spécifique KJ/kg	Volume spécifique m3/kg air sec	P/Vapeur Saturante Pa	T.h °C	Wmax g/kg air sec	H.R %	T.r °C
	Massique kg/h(a.s)	Volume m3/h									
Air neuf	958		32,0	14,1	68,155	<b>0,884</b>	4757	23,0	30,6	47%	19,3
Air repris	2 621		<b>26,3</b>	<b>13,6</b>	61,096	0,867	3422	21,0	21,7	63%	18,8
Entrée batterie	3 579		27,8	13,7	62,984	0,872	3743	21,5	23,9	58%	18,9
Sortie batterie	3 579		17,0	<b>11,8</b>	47,021	0,838	1932	16,8	12,1	98%	16,6
<b>Air Soufflé</b>	<b>3 579</b>	<b>3 000</b>	<b>17,4</b>	<b>11,8</b>	47,432	0,839	1981,29	16,9	12,4	96%	16,6
		<b>m<sup>3</sup>/h</b>									

  

<b>Réchauffage été / Puissance maxi</b>	Contrôle H.R	Entrée	Sortie	Puissance	maxi W
	non				

  

<b>Réchauffage hiver</b>		t°C AN	Hr %	rs g/kg				$\sqrt{S}$ m3/KGAS
Déperditions	Air neuf	-2	90%	2,94	Ts	<b>27,61</b>	arrondi à :	<b>28,0</b>
	Ambiance	21	<b>21</b>	2,94	Tm	<b>14,70</b>	arrondi à :	<b>14,0</b>
Nbre / batterie	1	ta °C	ts °C	rs g/kg	Entrée	Sortie	Puissance	Enthalpie
								Enthalpie
		Batterie pré-Chauffage			<b>14,0</b>	<b>28,0</b>	<b>13 763</b>	21,509
		Batterie de chauffage						35,664
								Enthalpie

  

<b>Humidificateur à vapeur</b>	Hr % basse Controlée à :	0%		Air neuf	t °C	-2		g/kg	2,94	
	Hr % d'Ambiance résultante	36%		w air/ambiance (g/kg)	5,58		débit masse d'air sec : air neuf	958		
	Latents w	6 420		w air/mélange ( g/kg)	4,86		débit masse d'air sec : CTA	3 500		
				Puissance	0,0		kg/h			



## PLEIN SUD : RESTAURANT

<b>Calcul de Batterie froide</b>		Altitude du Site en m =	0		Préssion :	101 325 Pa					
		Volume d' Air neuf ( ρ = 1.2 ka/m <sup>3</sup> )	2 880		CTA tout air neuf	OUI					
Sensibles du local W	0		t°C Ambiante	26,0		Hr Ambiante	N.C				
Latents du local W	0		Chute °C	0,0		tsb<t <sub>sa</sub> °C	0,6				
					Wa en g/kg	14,06					
					<b>Puissance</b>	<b>6 450 W</b>					
<b>Désignation</b>	<b>Débit</b>		<b>Bulbe sec</b>	<b>Teneur en eau</b>	<b>Enthalpie Spécifique</b>	<b>Volume spécifique</b>	<b>P/Vapeur Saturante</b>	<b>T.h</b>	<b>Wmax</b>	<b>H.R</b>	<b>T.r</b>
	<b>Massique</b>	<b>Volume</b>	<b>°C</b>	<b>g/kg air sec</b>	<b>KJ/kg</b>	<b>m3/kg air sec</b>	<b>Pa</b>	<b>°C</b>	<b>g/kg air sec</b>	<b>%</b>	<b>°C</b>
Air neuf	3 407		32,0	14,1	68,155	<b>0,884</b>	4757	23,0	30,6	47%	19,3
Air repris	0		<b>26,4</b>	<b>14,1</b>	61,700	0,868	3443	21,3	21,9	65%	19,3
Entrée batterie	3 407		32,0	14,1	68,155	0,884	4757	23,0	30,6	47%	19,3
Sortie batterie	3 407		25,4	<b>14,1</b>	61,349	0,865	3245	21,0	20,6	69%	19,3
<b>Air Soufflé</b>	<b>3 407</b>	<b>2 880</b>	<b>26,0</b>	<b>14,1</b>	61,968	0,867	3362,20	21,2	21,3	67%	19,3
			<b>m<sup>3</sup>/h</b>								
<b>Réchauffage été / Puissance maxi</b>			Contrôle H.R		Entrée	Sortie	Puissance	maxi W			
			non								
<b>Réchauffage hiver</b>			t°C AN	Hr %	rs g/kg			√S m <sup>3</sup> /KGAS			
<b>Dépéridions</b>	Air neuf	-2	90%	2,94	Ts	<b>21,00</b>		arrondi à :	<b>21,0</b>		0,837
	Ambiance	21	<b>21</b>	2,94	Tm	<b>-2,00</b>		arrondi à :	<b>-2,0</b>		3 440
Nbre / batterie	1		ta °C	ts °C	rs g/kg			Kg/has			
					Entrée	Sortie	Puissance	Enthalpie		Enthalpie	
			Batterie pré-Chauffage								
			Batterie de chauffage		<b>-2,0</b>	<b>21,0</b>	<b>22 192</b>	<b>W</b>		<b>W</b>	
								5,364	28,587		
								Enthalpie	Enthalpie		
<b>Humidificateur à vapeur</b>			Hr % basse Controlée à :	0%		Air neuf	t °C	-2		g/kg	2,94
<b>Hr % d'Ambiance résultante</b>			19%		<b>w air/ambiance (g/kg)</b>	2,94		débit masse d'air sec : air neuf		3 440	
<b>Latents w</b>			0		<b>w air/mélange (g/kg)</b>	2,94		débit masse d'air sec : CTA		3 440	
<b>Puissance</b>			0,0		<b>kg/h</b>						