

**Calcul des apports pour le local Open space 394 EAF Biologie moléculaire  
Au maximum à 13h (heure légale) en septembre (ashrae 2013)**

**Bilan global**

Apports								
Apports du local			Apports centrale			Apports globaux		
sensibles	latents	totaux	sensibles	latents	totaux	sensibles	latents	totaux
4351 W	400 W	<b>4752 W</b>	-102 W	269 W	<b>166 W</b>	4249 W	669 W	<b>4918 W</b>

**Feuille de calcul**

Caractéristiques générales						
Bâtiment / Zone Bureaux / Groupe CE2 / Ensemble Open space R+2 (CTA 05)			Température	Extérieur	Terminal	Intérieur
Centrale de traitement d'air à débit constant (CTA DAC)				24.71 °C	13.00 °C	26.00 °C
Soufflage d'air chaud ou froid (convecteurs, ventilo-convecteurs, aérothermes ...)				Hygrométrie	95.00 %	46.24 %
			Poids d'eau	11.05 g	8.89 g	9.73 g

Apports par ventilation / infiltration							
	Débits	Apports local			Apports globaux		
		Sensibles	Latents	Totaux	Sensibles	Latents	Totaux
Ventilation	240 m³/h	0 W	0 W	0 W	-102 W	269 W	166 W
Infiltration	22 m³/h	-9 W	24 W	15 W	-9 W	24 W	15 W
<b>Totaux</b>	<b>262 m³/h</b>	<b>-9 W</b>	<b>24 W</b>	<b>15 W</b>	<b>-111 W</b>	<b>293 W</b>	<b>182 W</b>

Apports internes														
Occup.	Type	Occupants			Eclairage			Appareillage			Totaux			
		nominal	Clf	total	nominal	Clf	total	nominal	Clf	total	sensibles	latents	totaux	
8h - 18h	sensibles	504 W	0.87	437 W	244 W	0.78	191 W	633 W	0.94	599 W	1227 W			1227 W
	latents	376 W		376 W				0 W		0 W		376 W		376 W
<b>Totaux</b>				<b>813 W</b>			<b>191 W</b>			<b>599 W</b>	<b>1227 W</b>	<b>376 W</b>		<b>1603 W</b>

Apports par conduction et rayonnement													
Composant	Ori.	Nb.	Surface	U	Part ens.	Coul.	dT	Apports conduction	S ashrae	Apports rayonnement	Apports totaux		
											sensibles	latents	totaux
Bardage panneau sandwich	SSE		25.92 m²	0.841	1.00	0.60	19.18	418 W	0.04			418 W	
Bureaux R+2 / Sud SSE (DSF)		1	2.04 m²	1.700	0.98		-1.29	-8 W	0.25	353 W		344 W	
Bureaux R+2 / Sud SSE (F)		3	6.12 m²	1.700	0.98		-1.29	-24 W	0.25	1058 W		1033 W	
Bureaux R+2 / Sud SSE (O 100%)		4	8.16 m²	1.700	0.98		-1.29	-32 W	0.25	1410 W		1378 W	
Toiture végétalisée	Hor		48.72 m²	0.152	1.00	0.80	-0.63	-5 W	0.05			-5 W	
Cloison 120/84	---		23.10 m²	0.516			-3.00	-36 W	0.05			-36 W	
<b>Totaux</b>								<b>313 W</b>		<b>2821 W</b>		<b>3134 W</b>	

## Calcul des apports pour le local Bureau direction 392 Management Au maximum à 17h (heure légale) en août (ashrae 2013)

### Bilan global

Apports								
Apports du local			Apports centrale			Apports globaux		
sensibles	latents	totaux	sensibles	latents	totaux	sensibles	latents	totaux
3211 W	297 W	3508 W	211 W	164 W	375 W	3422 W	461 W	3883 W

### Feuille de calcul

Caractéristiques générales						
Bâtiment / Zone Bureaux / Groupe CE2 / Ensemble Bureaux R+1 (CTA 05)			Température	Extérieur	Terminal	Intérieur
Centrale de traitement d'air à débit constant (CTA DAC)			Hygrométrie	31.00 °C	13.00 °C	26.00 °C
Soufflage d'air chaud ou froid (convecteurs, ventilo-convecteurs, aérothermes ...)			Poids d'eau	40.00 %	95.00 %	45.89 %
				11.28 g	8.89 g	9.65 g

Apports par ventilation / infiltration							
	Débits	Apports local			Apports globaux		
		Sensibles	Latents	Totaux	Sensibles	Latents	Totaux
Ventilation	120 m³/h	0 W	0 W	0 W	211 W	164 W	375 W
Infiltration	11 m³/h	19 W	15 W	34 W	19 W	15 W	34 W
<b>Totaux</b>	131 m³/h	19 W	15 W	34 W	230 W	179 W	409 W

Apports internes													
Occup.	Type	Occupants			Eclairage			Appareillage			Totaux		
		nominal	Clf	total	nominal	Clf	total	nominal	Clf	total	sensibles	latents	totaux
8h - 18h	sensibles	378 W	0.93	353 W	132 W	0.89	117 W	342 W	0.97	333 W	803 W		803 W
	latents	282 W		282 W				0 W		0 W		282 W	282 W
<b>Totaux</b>				635 W			117 W			333 W	803 W	282 W	1085 W

Apports par conduction et rayonnement												
Composant	Ori.	Nb.	Surface	U	Part ens.	Coul.	dT	Apports conduction	S ashrae	Apports rayonnement	Apports totaux	
Bardage panneau sandwich	SSE		17.38 m²	0.273	1.00	0.60	15.05	71 W	0.04			71 W
Bardage panneau sandwich	OSO		16.16 m²	0.579	1.00	0.60	23.17	217 W	0.04			217 W
Bureaux RDC R+1 / Est ENE Ouest OSO (O 68%)		2	6.00 m²	1.600	0.99		5.00	33 W	0.25	1017 W		1050 W
Bureaux RDC R+1 / Est ENE Ouest OSO (F)		2	6.00 m²	1.600	0.99		5.00	33 W	0.25	1017 W		1050 W
<b>Totaux</b>								355 W		2034 W		2389 W