

Client:
Commune de CENAC

50, Route de Bordeaux
33360 Cénac

05 57 97 14 79
05 57 97 14 79
cenac.33.mairie@wanadoo.fr

Editeur (trice):
Stéphane CABOS

Bureau d'Études VIVIEN
97 avenue Edmond Rostand
33700 MERIGNAC

(05) 56 40 68 10
contact@be-vivien.fr

Adresse du projet:
33360 CÉNAC

Date:
03/11/2017

GENIE-CLIMATIQUE



VIVIEN

SALLE D'EVOLUTION ENFANCE ET SPORTS "Le Pan du Jour"

EL03 - Études d'éclairage



Table des matières

SALLE D'EVOLUTION ENFANCE ET SPORTS "Le Pan du Jour"

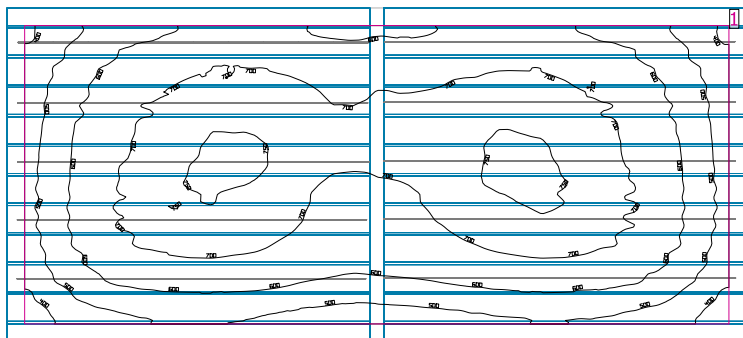
| | |
|---------------------------|---|
| Liste des luminaires..... | 3 |
| CENAC | |
| Salle d'Évolution | |
| Rez-de-chaussée | |
| Aire d'évolution | |
| Récapitulatif pièce..... | 4 |
| Bureau | |
| Récapitulatif pièce..... | 5 |
| Sanitaires | |
| Récapitulatif pièce..... | 6 |
| Hall | |
| Récapitulatif pièce..... | 7 |
| Vestiaire | |
| Récapitulatif pièce..... | 8 |

SALLE D'EVOLUTION ENFANCE ET SPORTS "Le Pan du Jour"

| Nombre de pièces | Luminaire (Emission de lumière) | | |
|------------------|---|--|--|
| 102 | <p>LEDS-C4 - 91-5569-00-00 TIRA LEDS 1M 24V 19.2W Emission de lumière 1 Composants: 1x91-5569-00-00 Rendement: 99.93% Flux lumineux de lampe: 1675 lm Flux lumineux de(s) lampe(s): 1674 lm Puissance: 18.7 W Rendement lumineux: 89.4 lm/W</p> <p>Données colorimétriques 1x: CCT 3000 K, CRI 100</p> | <p>Les illustrations des différents luminaires se trouvent dans notre catalogue.</p> | |
| 40 | <p>LED'S C4 - 91-5572-00-00 Tira ON SP leds 24V 28.8W 1m Emission de lumière 1 Composants: 1x91-5572-00-00 Rendement: 99.91% Flux lumineux de lampe: 2682 lm Flux lumineux de(s) lampe(s): 2679 lm Puissance: 28.8 W Rendement lumineux: 93.0 lm/W</p> <p>Données colorimétriques 1x: CCT 3000 K, CRI 100</p> | <p>Les illustrations des différents luminaires se trouvent dans notre catalogue.</p> | |
| 4 | <p>Lady-Light - Panneaux PPA 600X600 4K 39 watts Emission de lumière 1 Composants: 1xPPA-ACS606B40N Rendement: 98.72% Flux lumineux de lampe: 3600 lm Flux lumineux de(s) lampe(s): 3554 lm Puissance: 38.9 W Rendement lumineux: 91.4 lm/W</p> <p>Données colorimétriques 1x: CCT 3000 K, CRI -</p> | <p>Les illustrations des différents luminaires se trouvent dans notre catalogue.</p> | |

Flux lumineux total de lampe: 292530 lm, Flux lumineux total de luminaire: 292124 lm, Puissance totale: 3215.0 W, Rendement lumineux: 90.9 lm/W

Aire d'évolution



Hauteur de pièce éclairée: 3.500 m jusqu'à 5.455 m, Degrés de réflexion: Plafond 70.0%, Murs 50.0%, Sol 20.0%, Facteur de maintenance: 0.80

Plan utile

| Surface | Résultat | Moyenne (Consigne) | Min | Max | Min/moyen | Min/Max |
|----------------|--|--------------------|-----|-----|-----------|---------|
| 1 Plan utile 1 | Eclairage perpendiculaire (adaptatif) [lx] Hauteur: 1.000 m, Marge: 0.500 m | 641 (≥ 600) | 344 | 757 | 0.54 | 0.45 |

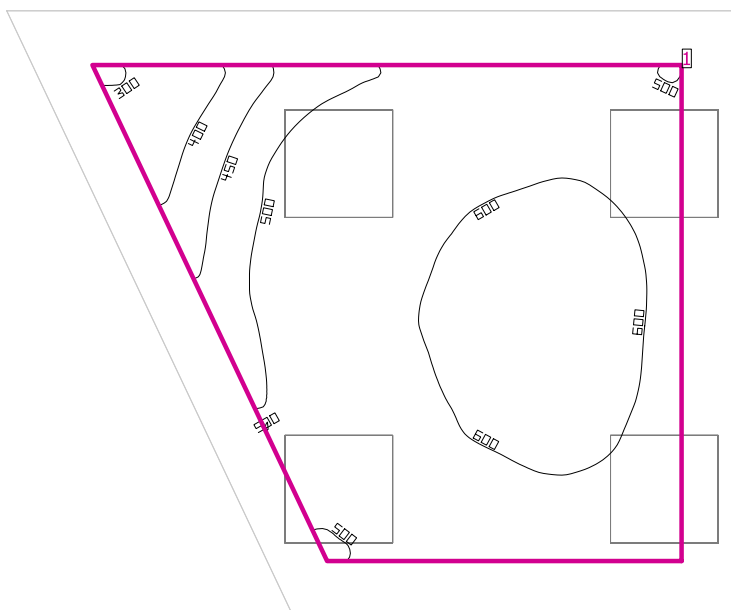
| # | Luminaire | Φ (Luminaire) [lm] | Puissance [W] | Rendement lumineux [lm/W] |
|------------------------------|---|-------------------------|---------------|---------------------------|
| 60 | LEDS-C4 - 91-5569-00-00 TIRA LEDS 1M 24V 19.2W | 1674 | 18.7 | 89.4 |
| 40 | LED'S C4 - 91-5572-00-00 Tira ON SP leds 24V 28.8W 1m | 2679 | 28.8 | 93.0 |
| Somme de tous les luminaires | | 207600 | 2274.0 | 91.3 |

Valeur spécifique de raccordement: 11.43 W/m² (Surface de base de la pièce 198.93 m²),
 Valeur spécifique de raccordement: 13.42 W/m² = 2.09 W/m²/100 lx (Surface du plan utile 169.46 m²)

Les valeurs de consommation énergétique se réfèrent aux luminaires planifiés dans la pièce sans prendre les décors lumineux et leurs états de variation en compte.

Consommation: 6750 - 9200 kWh/a de maximum 7000 kWh/a

Bureau



Hauteur de pièce éclairée: 2.800 m, Degrés de réflexion: Plafond 70.0%, Murs 50.0%, Sol 20.0%, Facteur de maintenance: 0.80

Plan utile

| Surface | Résultat | Moyenne (Consigne) | Min | Max | Min/moyen | Min/Max |
|----------------|--|--------------------|-----|-----|-----------|---------|
| 1 Plan utile 2 | Eclairage perpendiculaire (adaptatif) [lx] Hauteur: 0.800 m, Marge: 0.300 m | 552 (≥ 500) | 289 | 624 | 0.52 | 0.46 |

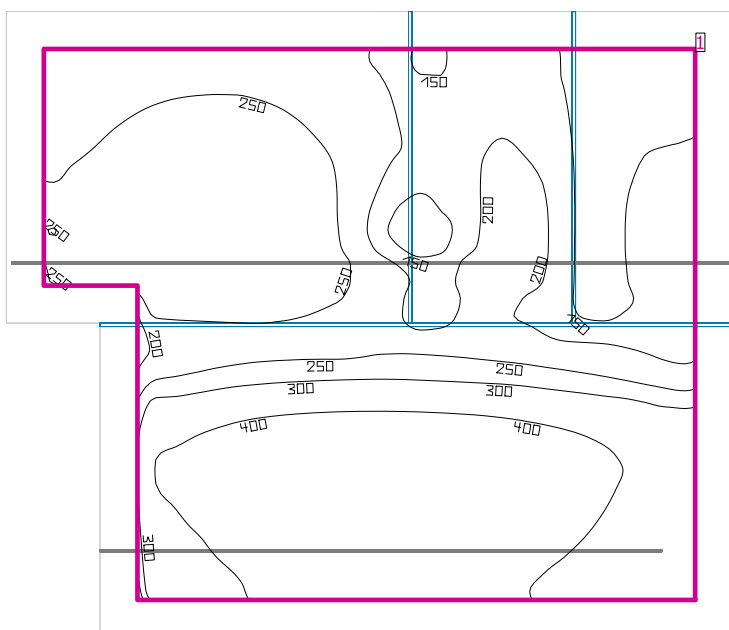
| # | Luminaire | Φ(Luminaire) [lm] | Puissance [W] | Rendement lumineux [lm/W] |
|---|---|-------------------|---------------|---------------------------|
| 4 | Lady-Light - Panneaux PPA 600X600 4K 39 watts | 3554 | 38.9 | 91.4 |
| | Somme de tous les luminaires | 14216 | 155.6 | 91.4 |

Valeur spécifique de raccordement: 14.36 W/m² (Surface de base de la pièce 10.83 m²),
 Valeur spécifique de raccordement: 21.74 W/m² = 3.94 W/m²/100 lx (Surface du plan utile 7.16 m²)

Les valeurs de consommation énergétique se réfèrent aux luminaires planifiés dans la pièce sans prendre les décors lumineux et leurs états de variation en compte.

Consommation: 270 - 430 kWh/a de maximum 400 kWh/a

Sanitaires



Hauteur de pièce éclairée: 3.600 m, Degrés de réflexion: Plafond 43.1%, Murs 50.0%, Sol 20.0%, Facteur de maintenance: 0.80

Plan utile

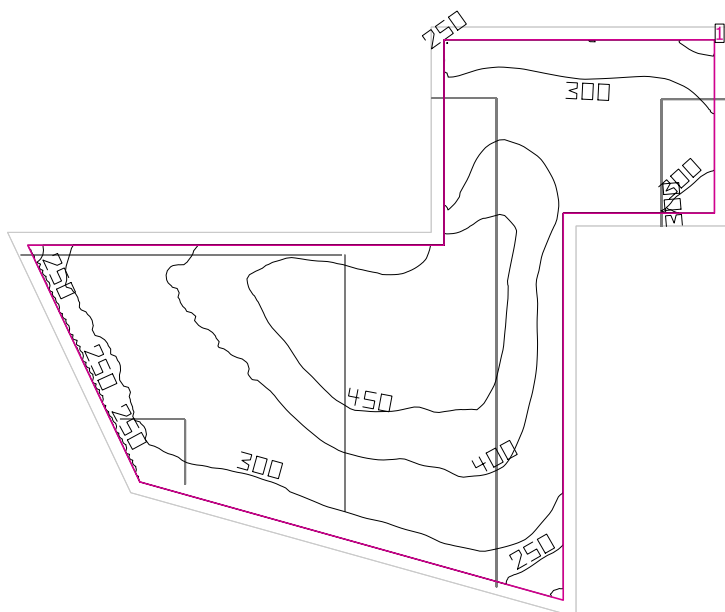
| Surface | Résultat | Moyenne (Consigne) | Min | Max | Min/moyen | Min/Max |
|----------------|--|--------------------|-----|-----|-----------|---------|
| 1 Plan utile 3 | Eclairage perpendiculaire (adaptatif) [lx] Hauteur: 0.800 m, Marge: 0.200 m | 286 (≥ 200) | 100 | 489 | 0.35 | 0.20 |

| # | Luminaire | Φ (Luminaire) [lm] | Puissance [W] | Rendement lumineux [lm/W] |
|------------------------------|--|-------------------------|---------------|---------------------------|
| 7 | LEDS-C4 - 91-5569-00-00 TIRA LEDS 1M 24V 19.2W | 1674 | 18.7 | 89.4 |
| Somme de tous les luminaires | | 11718 | 130.9 | 89.5 |

Valeur spécifique de raccordement: 10.80 W/m² (Surface de base de la pièce 12.12 m²),
Valeur spécifique de raccordement: 13.93 W/m² = 4.87 W/m²/100 lx (Surface du plan utile 9.40 m²)

Les valeurs de consommation énergétique se réfèrent aux luminaires planifiés dans la pièce sans prendre les décors lumineux et leurs états de variation en compte.
Consommation: 110 kWh/a de maximum 450 kWh/a

Hall



Hauteur de pièce éclairée: 3.600 m, Degrés de réflexion: Plafond 43.1%, Murs 50.0%, Sol 20.0%, Facteur de maintenance: 0.80

Plan utile

| Surface | Résultat | Moyenne (Consigne) | Min | Max | Min/moyen | Min/Max |
|----------------|--|--------------------|-----|-----|-----------|---------|
| 1 Plan utile 4 | Eclairage perpendiculaire (adaptatif) [lx] Hauteur: 0.800 m, Marge: 0.200 m | 375 (≥ 100) | 197 | 491 | 0.53 | 0.40 |

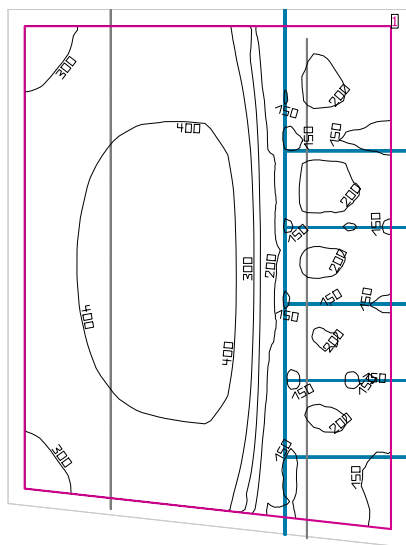
| # | Luminaire | Φ(Luminaire) [lm] | Puissance [W] | Rendement lumineux [lm/W] |
|------------------------------|--|-------------------|---------------|---------------------------|
| 23 | LEDS-C4 - 91-5569-00-00 TIRA LEDS 1M 24V 19.2W | 1674 | 18.7 | 89.4 |
| Somme de tous les luminaires | | 38502 | 430.1 | 89.5 |

Valeur spécifique de raccordement: 8.03 W/m² (Surface de base de la pièce 53.54 m²),
 Valeur spécifique de raccordement: 9.32 W/m² = 2.49 W/m²/100 lx (Surface du plan utile 46.17 m²)

Les valeurs de consommation énergétique se réfèrent aux luminaires planifiés dans la pièce sans prendre les décors lumineux et leurs états de variation en compte.

Consommation: 520 - 830 kWh/a de maximum 1900 kWh/a

Vestiaire



Hauteur de pièce éclairée: 3.600 m, Degrés de réflexion: Plafond 43.1%, Murs 50.0%, Sol 20.0%, Facteur de maintenance: 0.80

Plan utile

| Surface | Résultat | Moyenne (Consigne) | Min | Max | Min/moyen | Min/Max |
|----------------|--|--------------------|-----|-----|-----------|---------|
| 1 Plan utile 5 | Eclairage perpendiculaire (adaptatif) [lx] Hauteur: 0.800 m, Marge: 0.200 m | 302 (≥ 200) | 106 | 455 | 0.35 | 0.23 |

| # | Luminaire | Φ(Luminaire) [lm] | Puissance [W] | Rendement lumineux [lm/W] |
|------------------------------|--|-------------------|---------------|---------------------------|
| 12 | LEDS-C4 - 91-5569-00-00 TIRA LEDS 1M 24V 19.2W | 1674 | 18.7 | 89.4 |
| Somme de tous les luminaires | | 20088 | 224.4 | 89.5 |

Valeur spécifique de raccordement: 7.54 W/m² (Surface de base de la pièce 29.77 m²),
 Valeur spécifique de raccordement: 8.79 W/m² = 2.91 W/m²/100 lx (Surface du plan utile 25.53 m²)

Les valeurs de consommation énergétique se réfèrent aux luminaires planifiés dans la pièce sans prendre les décors lumineux et leurs états de variation en compte.

Consommation: 190 kWh/a de maximum 1050 kWh/a