



# Institut MBACKÉ MATHS

Plus vous vous exercez, plus vous vous améliorez

**SVT**

**DEVOIR N°1 DU PREMIER SEMESTRE**

**SECONDE S**

**COURS D'ENCADREMENT EN LIGNE II INSCRIPTION EN COURS**

**YOUTUBE : MBACKE MATHS**

**+221 70 713 09 21**

**PROF : M. DIOP ( SVT )**

**ANNEE : 2025-2026**

**NIVEAU : SECONDE S**

## **I. Maitrise des connaissances (5pts)**

A. Définir les termes suivants : (2pts)

1. Biocénose
2. Facteur écologiques
3. Hétérothermes
4. Fréquence d'une espèce

B. Explique la méthode de détermination de l'aire minimale : (3pts)

## **II. Compétence méthodologiques**

### **◇ EXERCICE N°1 (7pts)**

Les données climatiques du tableau ci-dessous sont fournies par un centre météorologique de Cap-corse

|                       | J   | F  | M    | A    | M    | J    | J    | A    | S    | O    | N    | D    |
|-----------------------|-----|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Température(C)        | 8,9 | 9  | 10,6 | 12,9 | 16,4 | 20,3 | 22,9 | 23,5 | 20,5 | 16,7 | 13,7 | 10,4 |
| Précipitation<br>(mm) | 59  | 46 | 51   | 35   | 12   | 15   | 6    | 13   | 25   | 92   | 69   | 63   |

1. Tracez le diagramme ombrothermique de cette ville. (3pts)
2. Analysez puis identifiez les différentes saisons (2pts)
3. L'indice d'aridité de Martonne, noté  $I_a$ , permet de déterminer le degré d'aridité d'une région.

Pour calculer, utilise la formule  $I_a = \frac{P}{T+10}$  où  $P$  désigne les précipitations totales annuelles et  $T$  température moyenne annuelle

4. Calculer l'indice d'aridité de Martonne de cette ville. (1pt)
5. A partir du tableau ci-dessous, déduisez le type de climat de cette ville. (1pt)

| Indice de Martonne I | Type de climat           |
|----------------------|--------------------------|
| 0 à 5                | Région hyper aride       |
| 5 à 10               | Région aride, désertique |
| 10 à 20              | Semi-aride               |
| 20 à 30              | Semi-humide              |
| 30 à 55              | Humide                   |

### ◆ EXERCICE N°1 (7pts)

On se propose d'étudier l'influence d'un facteur climatique sur des insectes : les blattes et les pyrrhocores qui sont des punaises terrestres.

Pour cela on fabrique un local comportant trois compartiments (figure 1). Dans ces compartiments règnent respectivement l'obscurité (O), la pénombre (P) et la clarté (C).

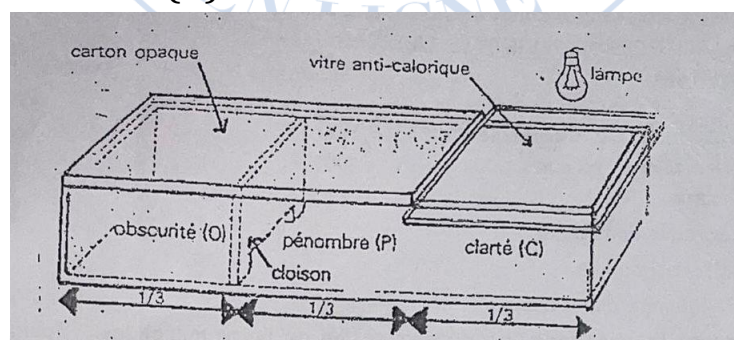


Figure 1

Des insectes sont introduits dans le local, par 10 à la fois, à une certaine distance entre les extrémités.

Quinze minutes plus tard on dénombre les individus présents dans les trois compartiments

Les résultats obtenus sur 100 individus de chaque espèce sont consignés dans le tableau ci-dessous

NB : 1cm correspond à un compartiment et les compartiments sont placés dans l'ordre :  $O, P, C$

| Compartiment        | O  | P  | C  |
|---------------------|----|----|----|
| Nombres de blattes  | 72 | 24 | 4  |
| Nombres pyrrhocores | 2  | 18 | 80 |

1. Quel est le facteur climatique étudié ? (0,5)
2. Représentez par deux histogrammes différents le nombre de blattes et celui de pyrrhocores en fonction des compartiments O, P et C. (3pts)
3. Analysez les histogrammes (2pts)
4. Que peut-on conclure de cette analyse (1,5pts)

**CORRECTION DISPONIBLE EN VIDEO DANS NOS COURS**  
**D'ENCADREMENT EN LIGNE**

**+221 70 713 09 21**

Institut

**MBACKÉ MATHS**

*Plus vous vous exercez, plus vous vous améliorez*