

Devoir de contrôle continu n° 1

SVT – TCSF

Durée : 1h

Nom et Prénom :

Note :

L'exercice 1 : Restitution des connaissances (5p)

I. Définir : (1,25p)

- l'écosystème :
- la densité relative d'une espèce :

II. Cocher la proposition exacte pour chaque question. (1,25p)

1. On dit qu'un lieu d'inventaire est homogène :

- ☐ Lorsqu'il contient beaucoup d'espèces.
- ☐ Lorsqu'il contient toutes les strates des végétaux
- ☐ Lorsqu'il se trouve au fond du milieu.
- ☐ Lorsqu'il se trouve dans les limites de deux milieux.

2. La méthode de quadrillage est utilisée pour :

- ☐ Le recensement des végétaux
- ☐ Le recensement des animaux
- ☐ Calculer la fréquence d'une espèce.
- ☐ Calculer la densité d'une espèce.

III. Repérer les affirmations exactes (vraies) et corriger celles qui sont fausses. (2p)

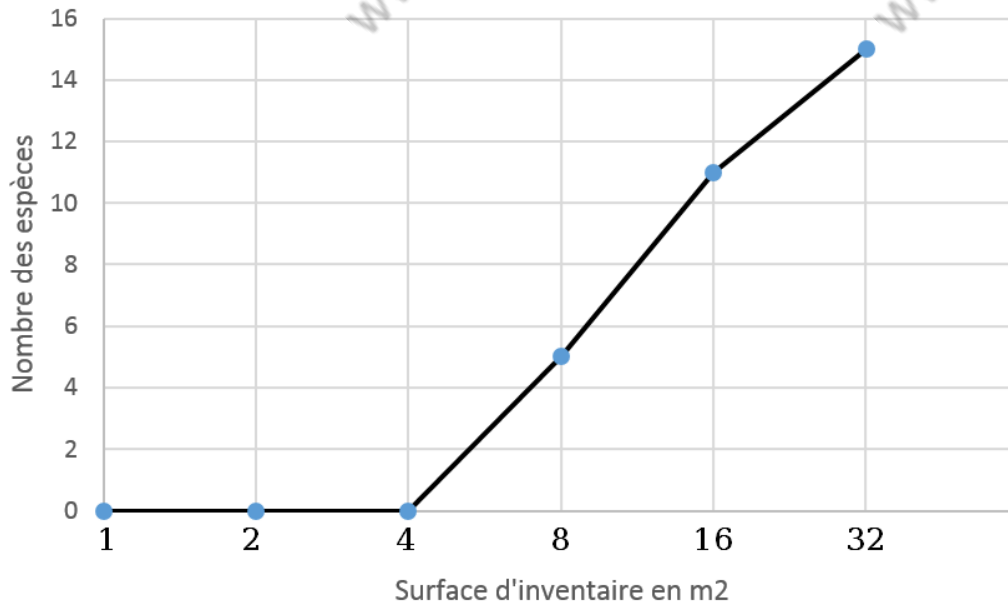
- La sortie écologique permet d'observer directement les êtres vivants unicellulaires dans leurs milieux de vie.
- Pour classer les végétaux en strates, on calcule le poids de chaque plante.
- Tous les écosystèmes évoluent avec le temps.
- Dans les sorties écologiques, il faut toujours faire un seul relevé.

IV. Citer deux outils ou appareils utilisés dans la sortie écologique et l'utilité de chaque outil. (0,5p)

..... ;

L'exercice 2 : Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (5p)

Lors d'une sortie écologique, un groupe d'élèves a recensé les espèces végétales dans une station d'inventaire, puis à partir des résultats obtenus, ils ont tracé la courbe de la variation de nombre d'espèces en fonction des surfaces des relevés. Le graphique obtenu est le suivant :



1. Décrire le graphique. (3p)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Les résultats du recensement de ce groupe d'élèves sont critiquables. Indiquer l'erreur commise par les élèves de ce

groupe. (2p)

L'exercice 3 : Raisonnement scientifique et communication écrite et graphique (5p)

Lors d'une sortie écologique, une équipe d'étudiants a réalisé des relevés d'animaux marins. Les résultats obtenus sont représentés dans le tableau suivant :

Les espèces animales	Relevés						La densité relative	La fréquence	L'indice de fréquence
	R1	R2	R3	R4	R5	R6			
L'espèce 1	5	-	-	-	-	6			
L'espèce 2	7	-	-	-	-	1			
L'espèce 3	-	14	10	5	3	1			
L'espèce 4	-	8	10	4	2	-			
L'espèce 5	-	-	1	4	-	-			
L'espèce 6	-	-	7	12	2	1			

1. Compléter le tableau 1 en calculant la densité relative (d), la fréquence (F) et déduire l'indice de fréquence à l'aide du tableau 2. (montrer comment tu as calculé F et d de l'espèce 1). (5p)

Fréquences	Indices de fréquence	Espèce végétale
$F < 20\%$	I	Accidentelle
$20\% \leq F < 40\%$	II	Accessoire
$40\% \leq F < 60\%$	III	Assez fréquente
$60\% \leq F < 80\%$	IV	fréquente
$80\% \leq F \leq 100\%$	V	très fréquente

2. Tracer l'histogramme et la courbe de la fréquence. Qu'on peut-on en déduire ? (5p)

