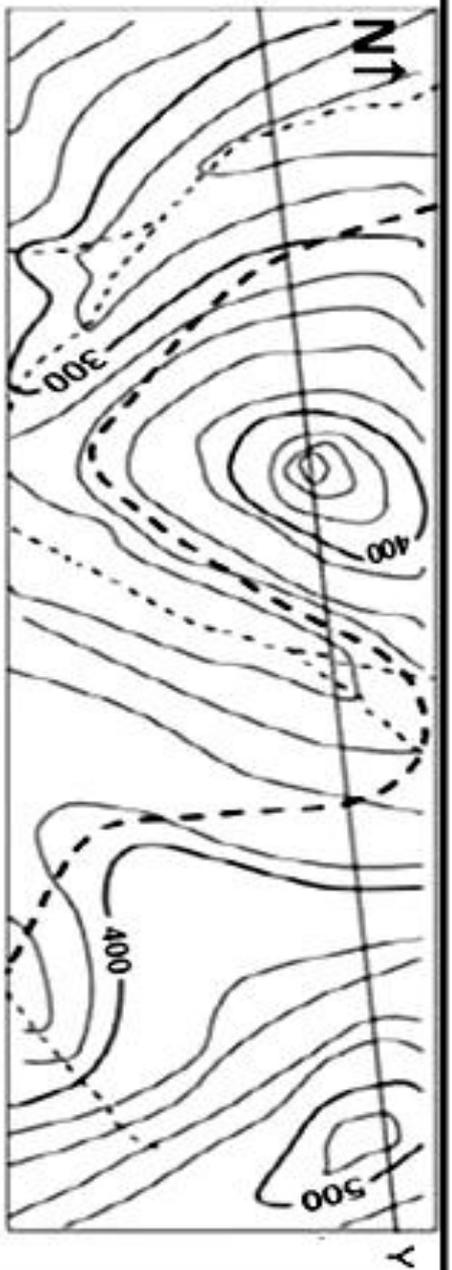


doc 1 : carte topographique

— courbe de niveau

- - - rivière

- - - route



doc 2 : carte de végétation

△ pistachier

○ chêne liège

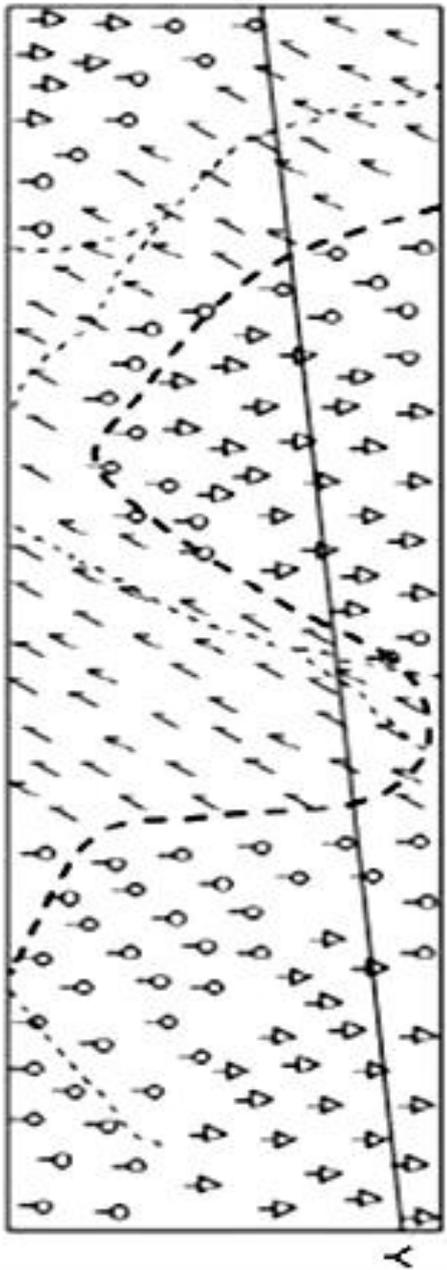
/ / plantes herbacées

doc 3 : carte géologique

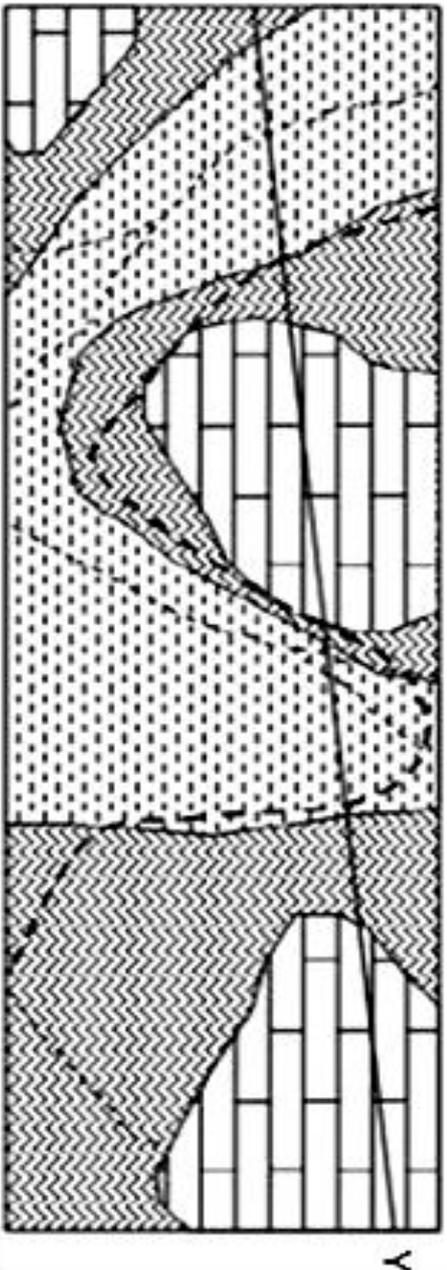
▭ calcaire

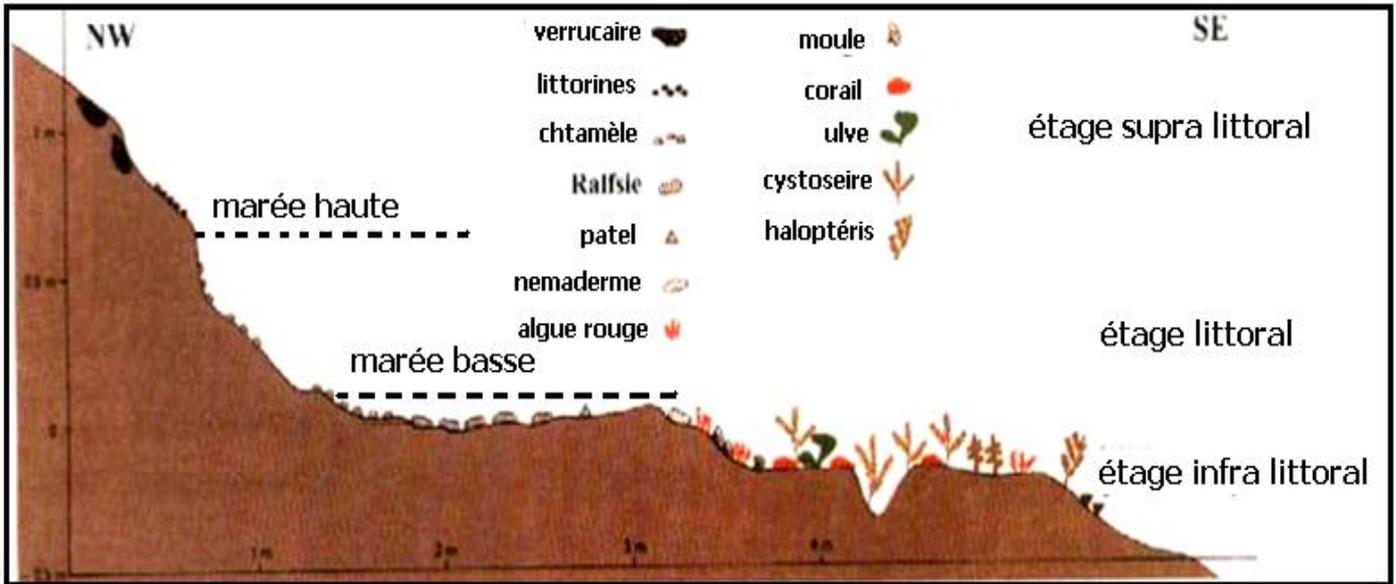
▨ sable

▩ argile



1 / 10000

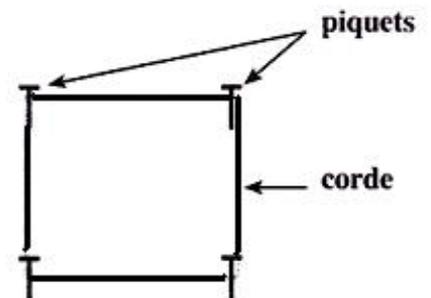
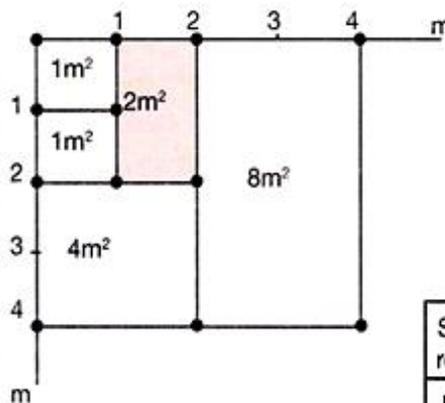




Pour réaliser le recensement des plantes dans une station, on utilise la technique du quadrillage qui consiste à:

- Délimiter, à l'aide des piquets et des cordes graduées, une surface de 1m^2 et recenser les espèces végétales rencontrées dans cette superficie.
- Refaire la même chose dans un autre 1m^2 à côté, ensuite doubler la surface de recensement à 2m^2 puis à 4m^2 , 8m^2 ,
- Continuer à augmenter la surface de recensement jusqu'à ce qu'on ne rencontre plus de nouvelles espèces.

La surface finale de recensement représente l'aire minimale d'inventaire.



Surfaces des relevés en m^2	1	2	4	8	16	32
Nombre des espèces	15	48	59	65	70	70

Figure 1 : Technique du quadrillage

Figure 2 : résultats des relevés

1- En servant des données du document et à partir de la figure 2 du **tracer** la courbe de variation du nombre des espèces relevés en fonction des surfaces des relevés

2 - **Décrire** le graphe obtenu dans la réponse précédente et **déterminer** l'aire minimale du relevé.

Les espèces végétales \ Relevés	R ₁	R ₂	R ₃	R ₄	R ₅	R ₆
Fougère aigle	+	+	+	+	+	+
Bouleau blanc	+	+	+	+	+	-
Bouleau pubescent	-	+	+	+	+	+
Châtaigner	-	-	+	-	+	+
Chêne	+	-	+	+	-	-
Saule	+	-	-	-	-	+
Aulne	-	-	-	+	-	+
Jonc	-	+	-	-	+	-
Pin sylvestre	+	-	-	-	+	-
Bruyère tétralix	-	-	-	-	+	-
Rumex	-	+	-	-	+	-

inventaire des espèces végétales dans une forêt l'aire minimale du relevé est 200 m²

classe de F	indice de fréquence IF	type de l'espèce végétale	
F < 20%	I	très rare	Accidentelles
20% ≤ F < 40%	II	rare	
40% ≤ F < 60%	III	peu fréquente	Compagnes
60% ≤ F < 80%	IV	fréquente	Indicatrice du milieu
80% ≤ F ≤ 100%	V	très fréquente	

Les espèces végétales \ coefficients	F	IF
Fougère aigle		
Bouleau blanc		
Bouleau pubescent		
Châtaigner		
Chêne		
Saule		
Aulne		
Jonc		
Pin sylvestre		
Bruyère tétralix		
Rumex		

classe	type de l'espèce animale
$d < 10\%$	Sub-résident
$10\% \leq d \leq 19\%$	Résident
$20\% \leq d \leq 49\%$	Sub-dominant
$d \geq 50\%$	Dominant

Espèces animales	F	IF
Patelles		
chtamelles		
Anémones de mer		
oursins		
Moules		
crabe		
crevette		

Lors d'une sortie écologique au bord d'une plage rocheuse pendant la marée basse, les élèves ont étudiés la répartition des invertébrés marins au niveau des flaques d'eau de l'étage littoral, l'aire minimale du relevé était estimée à 4 m^2 , les résultats obtenus sont représentés dans le tableau suivant :

Espèces animales \ Les relevés	Les relevés				
	R1	R2	R3	R4	R5
Patelles	12	0	0	1	0
chtamelles	0	1	2	0	0
Anémones de mer	5	6	4	0	0
oursins	6	10	8	9	5
Moules	6	0	0	0	3
crabe	0	1	0	0	0
crevette	0	2	1	0	0

- 1- Déterminer la valeur de F et de IF de chaque espèce ?
- 2- Tracer l'histogramme et la courbe de fréquence correspondants ?
- 3- Que peut-on conclure des tracés obtenus ?
- 4- Calculer D et d pour chaque espèce ?
- 5- Déduire la ou les espèces dominantes du milieu ?

Espèces animales	D/m ²	d
Patelles		
chtamelles		
Anémones de mer		
oursins		
Moules		
crabe		
crevette		



