

Les Mardis de Quai des Voiles

Comprendre une carte marine .2

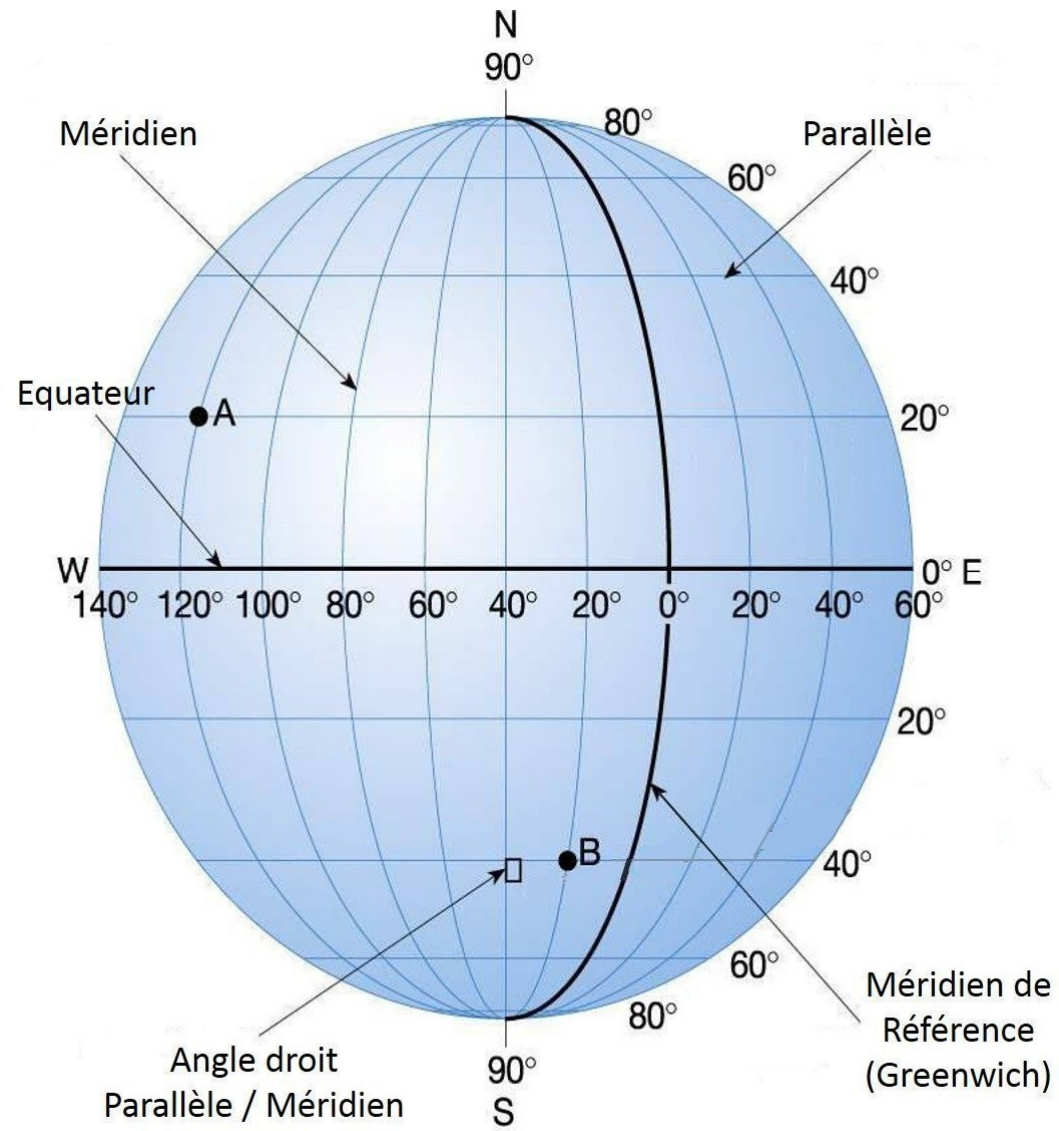
Mardi 14 mai 2024

Rappel sur la notion d'échelle

- *L'échelle est le rapport entre la mesure réelle sur le terrain et la mesure de sa représentation sur la carte. Elle est exprimée par une valeur numérique sous la forme d'une fraction. Sur votre carte SHOM 9999, l'échelle 1/50000 (dite « 1 :50 millième ») implique la formule suivante : Mesure apparente = Mesure réelle x (1/50000). La représentation est 50000 fois plus petite que la mesure réelle : 1 centimètre sur la carte représente 50000 centimètres dans la réalité, soit 500 mètres.*

Comment se repérer sur une carte marine ?

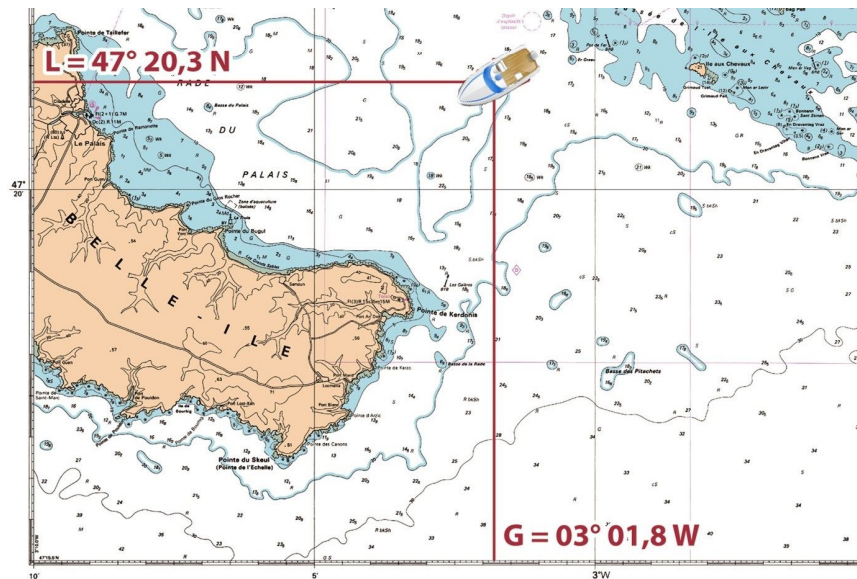
- Les **lignes horizontales** s'appellent les **parallèles** qui sont matérialisés par des angles de 0° à 90° vers le Nord et vers le Sud. L'origine 0° est située à l'**équateur**. Elles marquent la **latitude** symbolisée par grand **L** qui se lit sur les côtés droit et gauche de la carte.
- Les **lignes verticales** s'appellent les **méridiens** qui sont matérialisés par des angles de 0 à 180° vers l'Ouest et vers l'Est. Le méridien d'origine, le 000° est le méridien de **Greenwich**. Elles marquent la **longitude**, symbolisée par grand **G** qui se lit en haut et en bas de la carte.



Grâce à ce quadrillage, on peut **porter un point** sur la carte ou **relever un point** sur la carte et **connaître sa position**. La position de ce point est précise et unique n'importe où dans le monde.

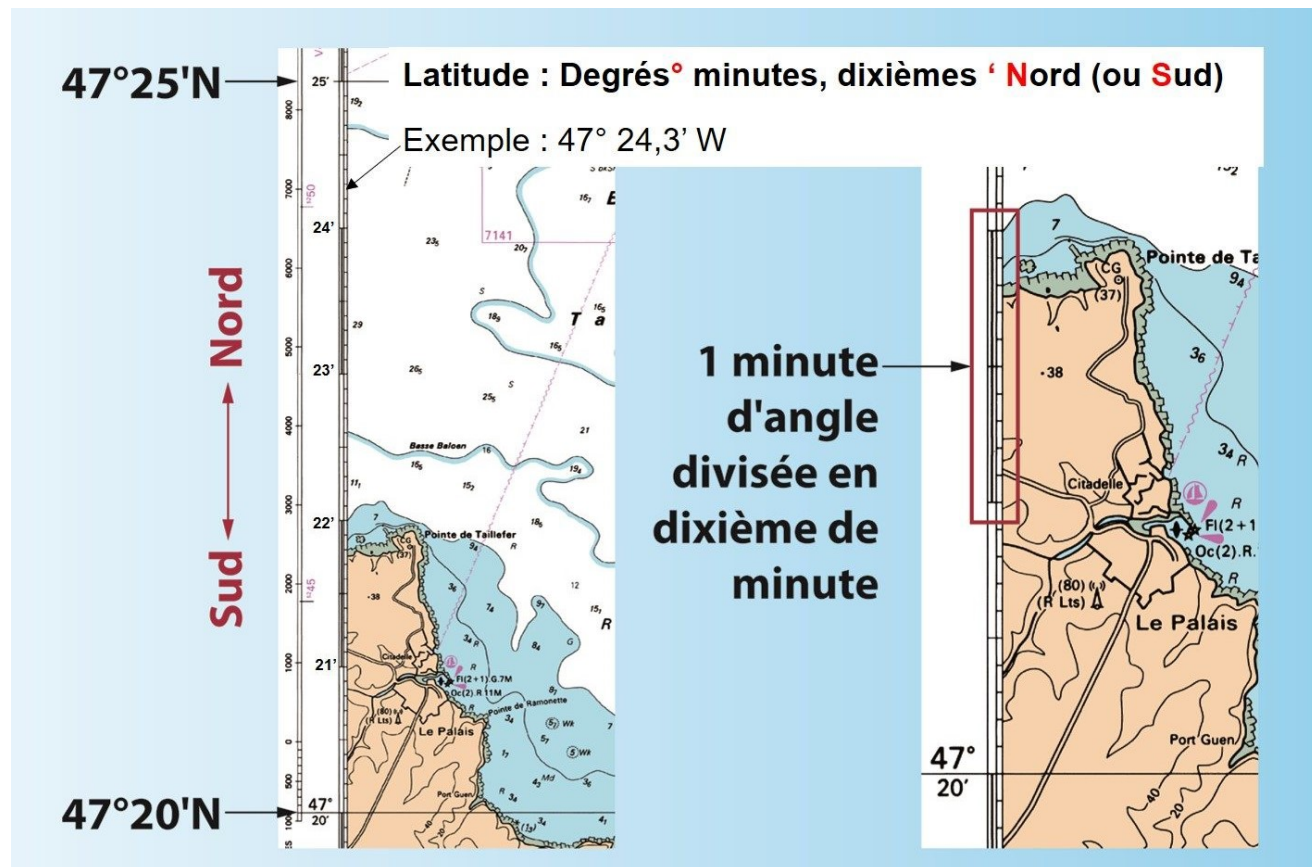
Repérage d'une position en latitude et longitude

- ***Pour définir une position, il faudra se reporter sur l'échelle des latitudes (à droite et à gauche de la carte) et sur l'échelle des longitudes (en haut et en bas de la carte).***

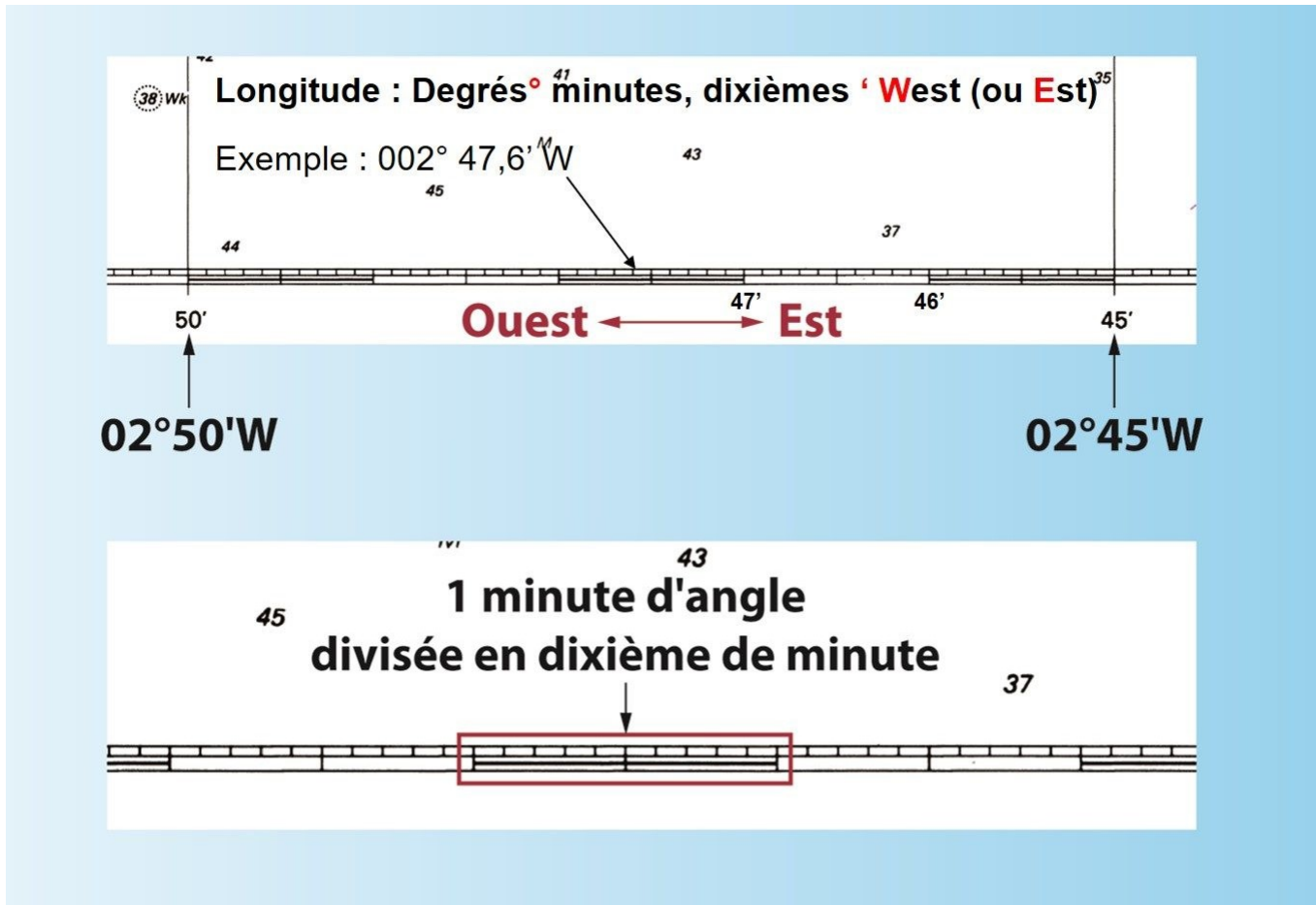


La définition d'une position en degrés uniquement est insuffisamment précise. En navigation maritime ou aérienne, les degrés de latitude ou de longitude sont subdivisés :

- 1° degré se divise en 60' minutes et 1' minute se divise en 10 dixièmes
- **Sur l'échelle des latitudes on trouve : la latitude (L) en degrés°, les minutes virgule' et dixième de minutes Nord ou Sud**

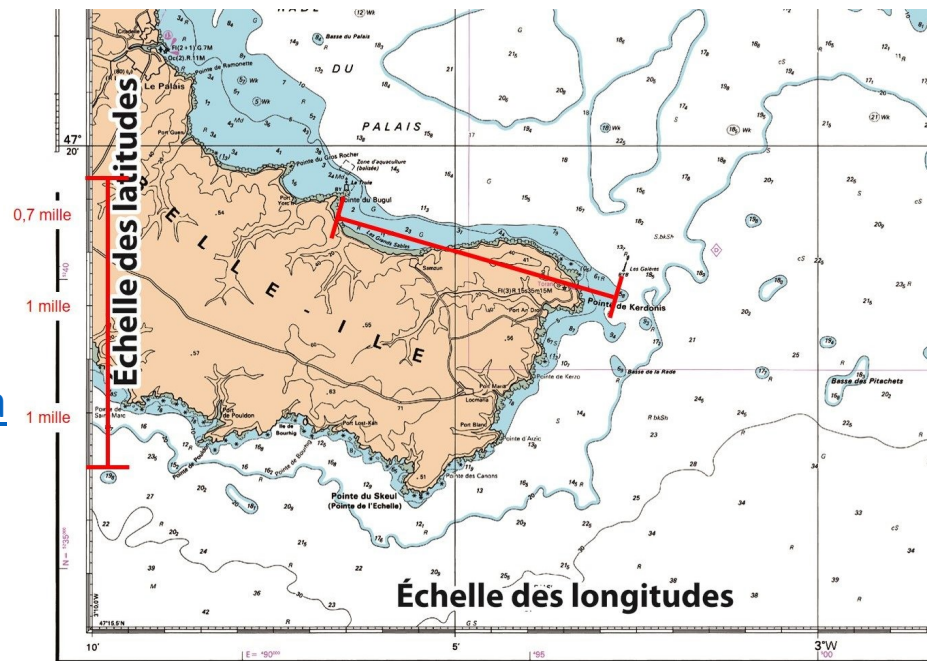


- Sur l'échelle des longitudes (G) en degrés° minutes virgule dixième de minutes Est ou Ouest



Comment déterminer une distance sur la carte marine ?

- **A retenir ! 1' minute de latitude est égale à 1 mille marin (soit 1,852 km)**
- Pour mesurer une distance, il suffit de mesurer avec un outil simple (crayon, bout de ficelle, règle ou compas à pointe sèche...) l'écartement entre deux points et de reporter cet écartement sur l'échelle des latitudes (à gauche ou à droite de la carte).



Chaque minute de latitude vaut 1 mille et les subdivisions en dixième permettent de donner plus de précision à sa mesure : 1/10ème de minute de latitude s'appelle une encablure. Sur cet exemple, nous mesurons la distance entre Les Galères et La Truie. En reportant cette mesure sur l'échelle des latitudes, on détermine que cette distance est de 2 minutes et 7 encablures soit 2,7 milles.

Comprendre et bien utiliser la variation magnétique



Entre le cap relevé - avec le compas de relèvement ou celui utilisé sur le compas de route par le barreur - et le cap que l'on trace sur la carte, il existe un écart nommé variation. Cette variation qui évolue dans le temps doit être intégrée dans les calculs de route.

DÉCLINAISON

- La déclinaison magnétique est indiquée sur chacune des cartes marines. Elle dépend de la zone dans laquelle on se trouve. Elle s'explique par la différence entre le Nord géographique et la position du Nord magnétique. Une position qui évolue d'ailleurs progressivement avec le temps. Le Nord magnétique se déplace en continu par rapport au Nord géographique. L'angle formé entre notre position et ces deux directions forme la déclinaison.
- Cette déclinaison est assez faible en ce moment en France (autour de 1°). En revanche, elle est très proche de 15° Ouest en [Martinique](#) ! Ne pas en tenir compte dans ses calculs de route, fausse largement le cap.
- Pour connaître la déclinaison, on se reporte à la carte locale sur laquelle elle est indiquée accompagnée de la variation annuelle.

Comment savoir s'il faut ajouter ou retrancher la déclinaison ?

- Par convention, les degrés du [compas](#) tournent dans le sens des aiguilles d'une montre. On l'utilise pour la déclinaison (comme pour la déviation).
- Une déclinaison E (vers la droite) est **positive**.
- Une déclinaison W (vers la gauche) est **négative**.
- Enfin, un petit moyen mnémotechnique pour se souvenir du sens de la déclinaison : "Est-ce (EST) plus, ou est-ce (OUEST) moins ?