



Le balisage en navigation côtière





Le balisage en navigation côtière

Contexte

- Le balisage des côtes est destiné à donner des informations aux navigateurs.
- Les balises utilisées sont fixes (tourelle, espar...), ou bien flottantes (bouée).
- Elles indiquent le positionnement d'un danger (roches, épaves, bancs de sable...) ou bien
- la délimitation d'une zone de navigation (chenal d'accès au port, zone de baignade...).
- Appelées également " marques ", il en existe de différents types :
- les balises latérales
- les balises cardinales
- les balises de danger isolé
- les balises d'eaux saines
- les marques spéciales

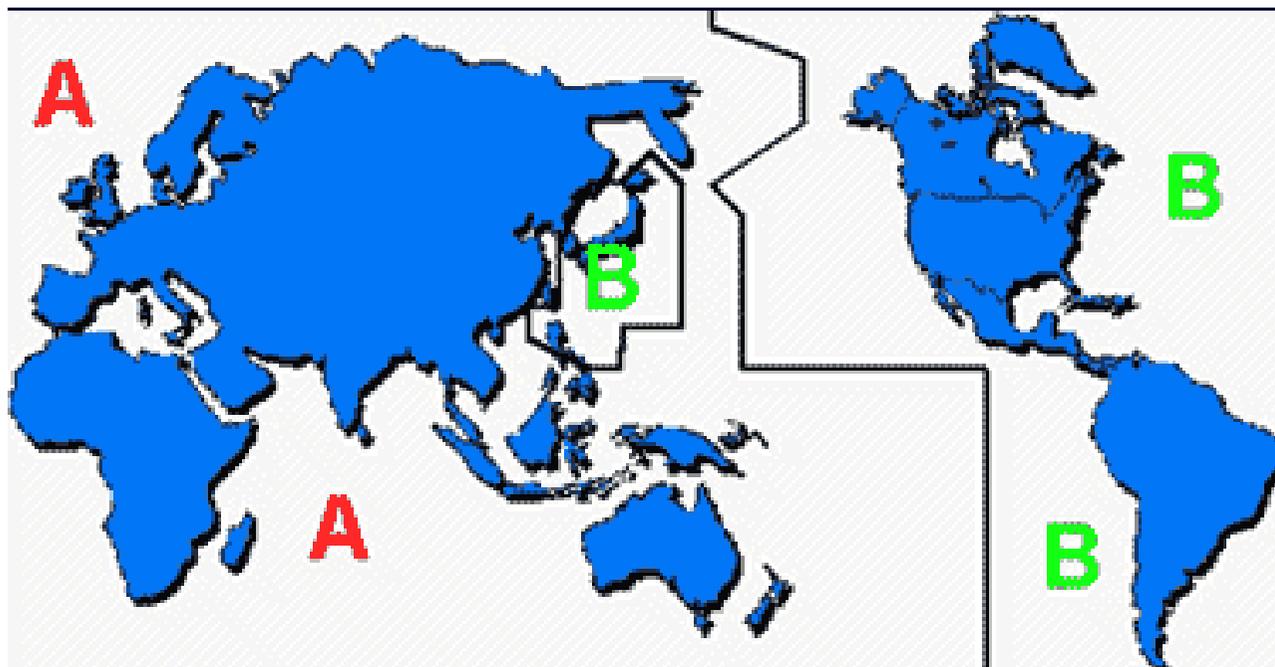


Le deux systèmes de balisage

Sur la planète, il existe 2 systèmes de balisage : les régions A et B

Le balisage de la région **A** couvre la France métropolitaine, l'Europe occidentale, la Méditerranée, l'Angleterre, l'Afrique, l'Australie....

Le balisage de la région **B** couvre le continent Américain (dont les Antilles françaises et la Guyane), le Japon, la Corée...





Reconnaissance des balises

Le jour, les balises sont identifiables grâce à un code (forme) qui leur est propre.
Chaque type de balise se caractérise par : la couleur du corps et une forme de voyant (partie supérieure de la balise)

La nuit, les balises sont identifiables par une couleur et un rythme du feu si elles sont lumineuses



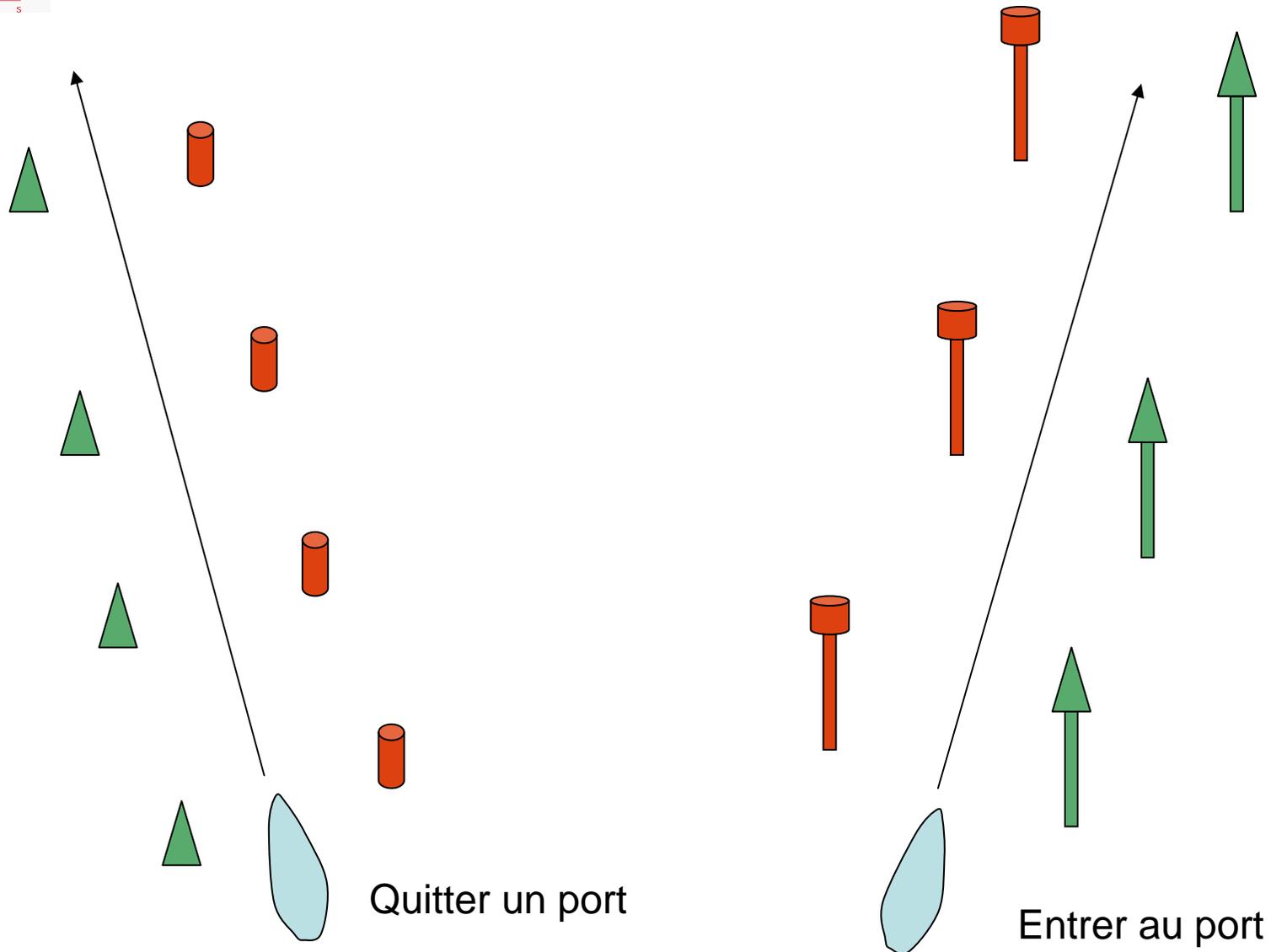
Le balisage latéral

Les balises latérales matérialisent les limites **tribord** et **bâbord** d'une route à prendre ou d'un chenal d'accès.

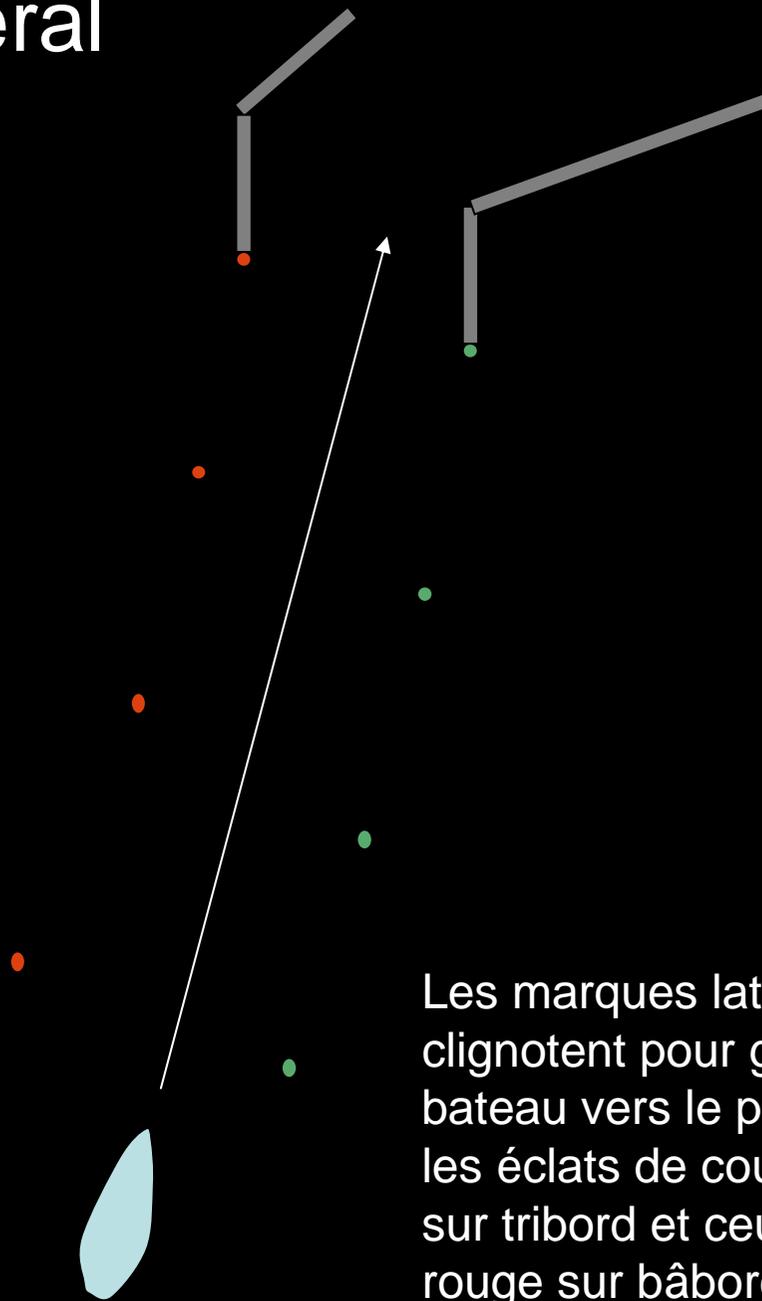
- **Sur tribord** : (à retenir 1 TRI-CO-VERT)
 - Couleur **verte**
 - Un voyant en forme de cône 
 - Une numérotation impaire
 - Un feu **vert** de rythme quelconque (sauf 2 flashes +1 éclat en chenal préféré).
- **Sur bâbord** : (à retenir 2 BA-CY-ROUGE)
 - Couleur **rouge**
 - Un voyant en forme de cylindre 
 - Une numérotation paire
 - Un rythme de feu **rouge** quelconque (sauf 2 flashes +1 éclat en chenal préféré).



Le jour le balisage latéral d'une chenal ou d'un accès au port



De nuit : balisage latéral d'un chenal d'accès au port



Les marques latérales
clignotent pour guider le
bateau vers le port. On laisse
les éclats de couleur verte
sur tribord et ceux de couleur
rouge sur bâbord.



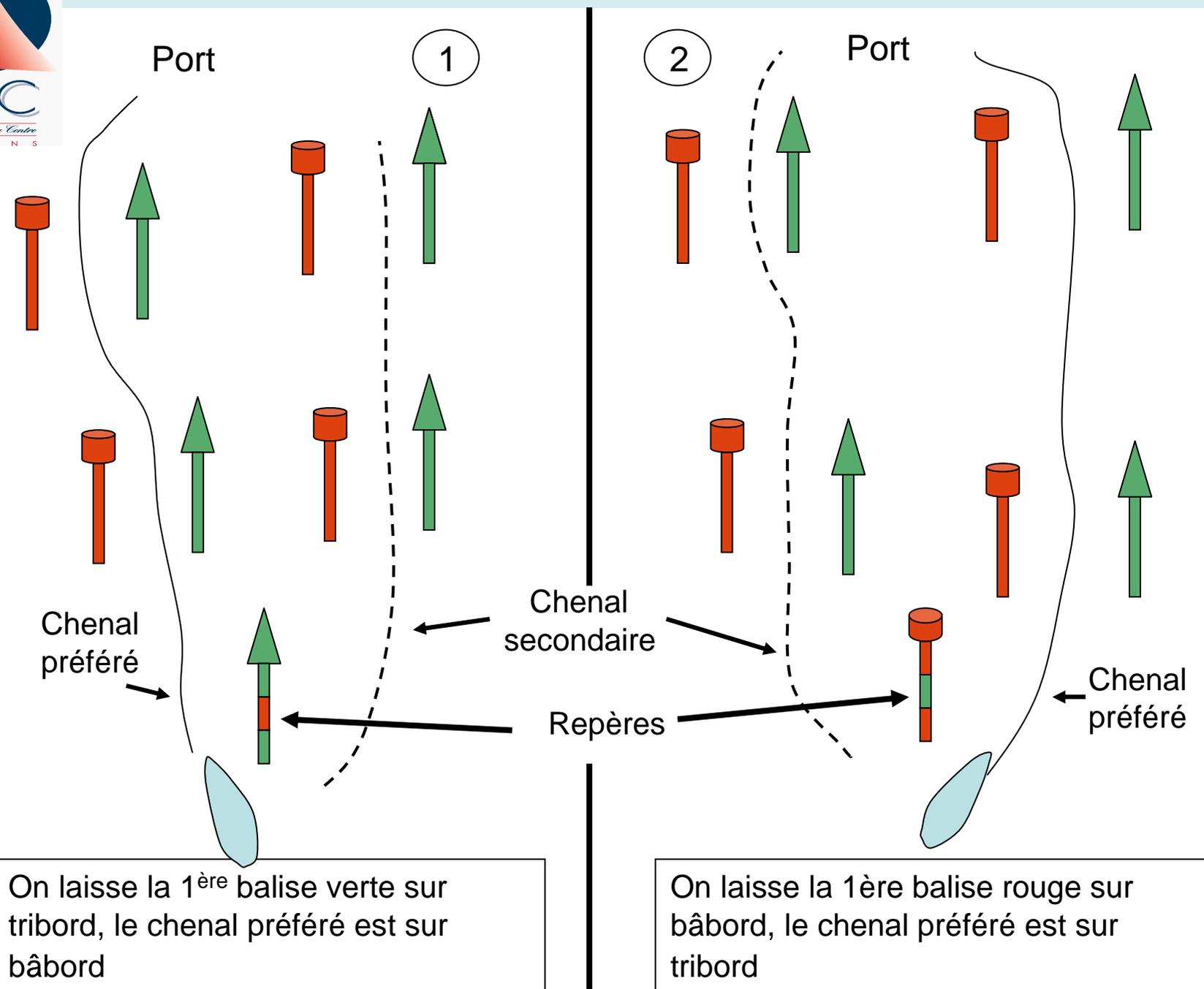
Le balisage latéral : les chenaux préférés

Principes

- une balise de chenal préféré permet d'accéder à un même port par deux chenaux différents,
- La prudence suggère de prendre le chenal préféré qui est d'une profondeur souvent plus importante
- Une balise de chenal préféré reprend les mêmes caractéristiques qu'une balise latérale, il s'y ajoute une bande horizontale de couleur inverse à la couleur dominante,
- Les balises de chenal préféré ont un feu avec un rythme de 2 scintillements +1 éclat long.



Le balisage latéral : les chenaux préférés

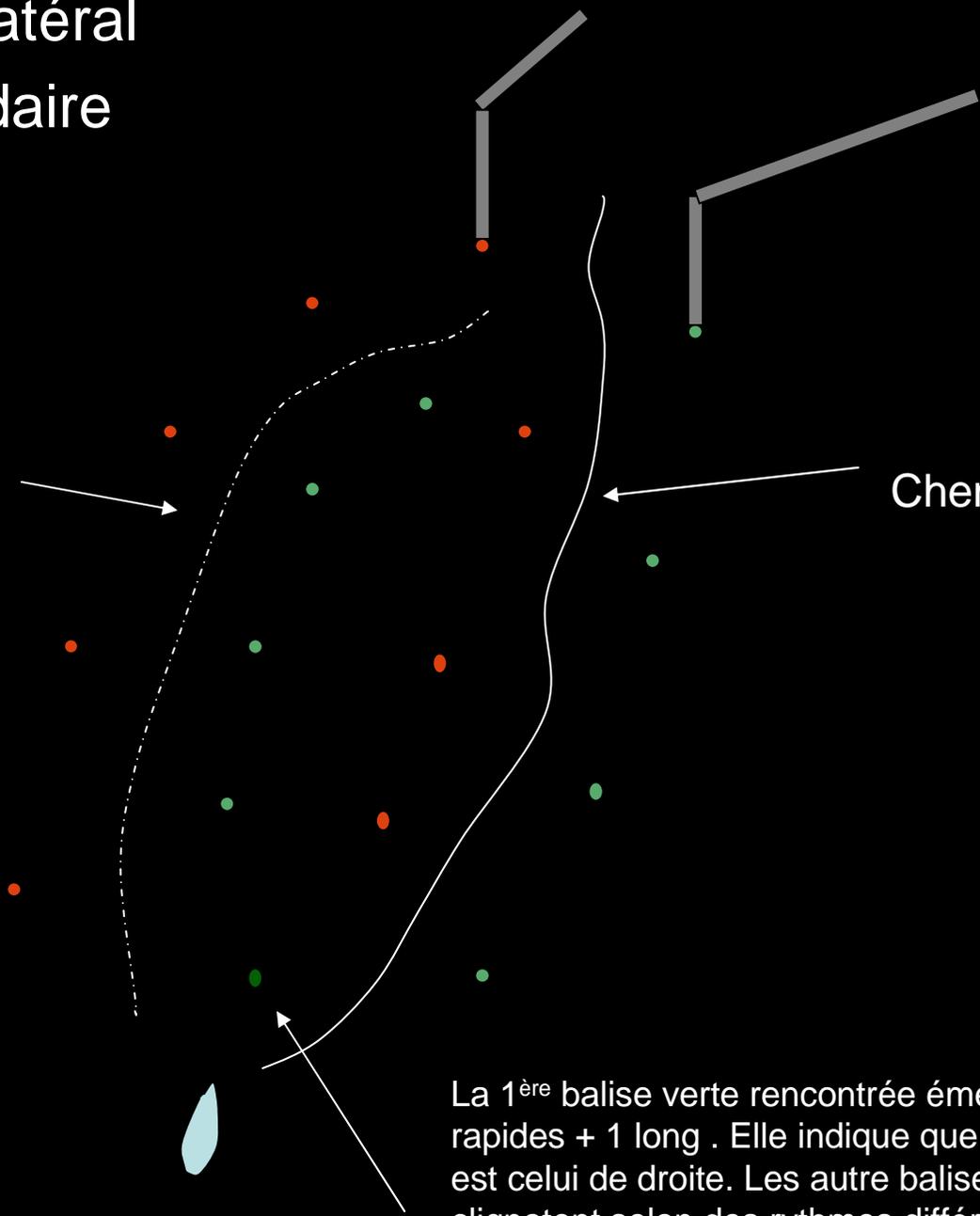


De nuit : balisage latéral d'un chenal secondaire d'accès au port

Chenal secondaire

Chenal préféré

La 1^{ère} balise verte rencontrée émet 2 scintillements rapides + 1 long . Elle indique que le chenal préféré est celui de droite. Les autres balises latérales clignotent selon des rythmes différents pour guider le bateau dans le chenal.

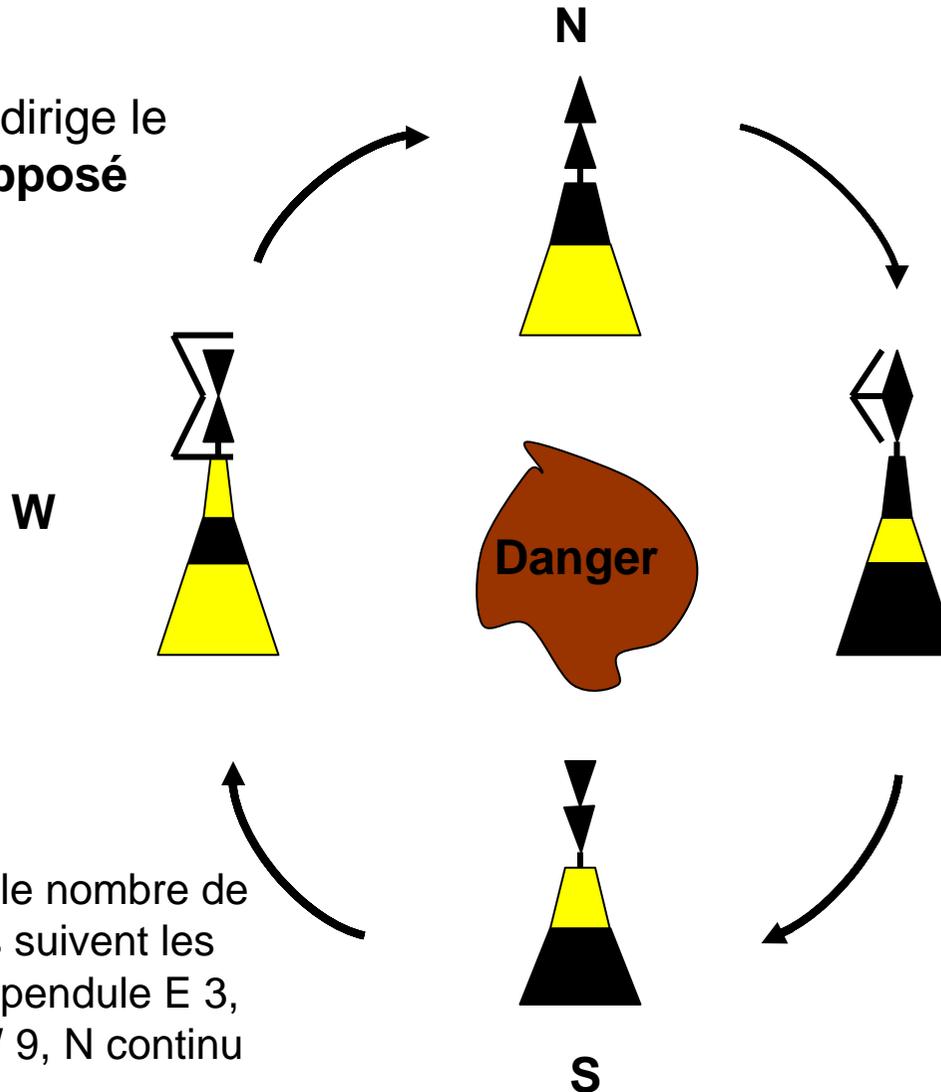




Le balisage cardinal

Balises bicolores : noir et jaune, avec des marques en forme de **cône** noir

Principe 1 : dirige le navire à l'**opposé** d'un danger



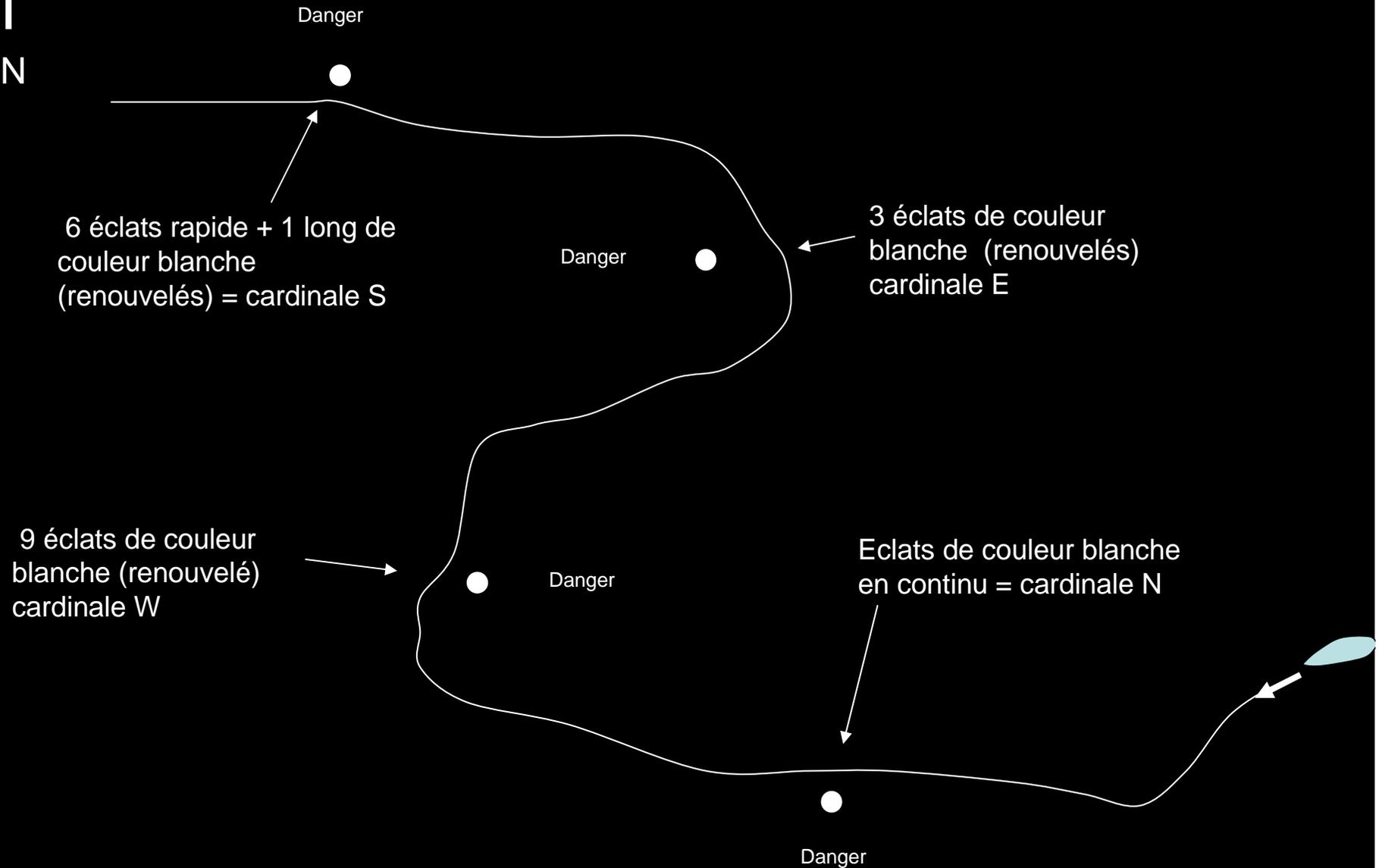
Principe 2 : cardinale **Nord**

= je passe au **Nord**

(Principe 4) : le nombre de scintillements suivent les chiffres de la pendule E 3, S 6+1long, W 9, N continu >12

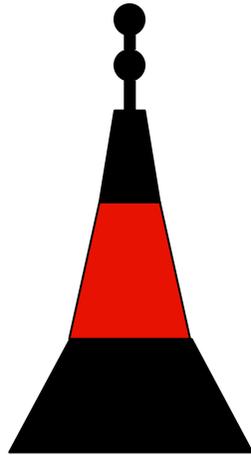
Principe 3 : la **pointe** des cônes **indiquent** l'**emplacement de la couleur noire** sur la balise

De nuit, reconnaissance du balisage cardinal





Les balises de danger isolé



Les bouées de danger isolé sont utilisées pour signaler un danger très local non visible. Par exemple, une épave ou un rocher ... isolé !

De nuit leur signalement est caractérisé par un feu blanc scintillant à deux éclats groupés



A retenir : bouée rouge et noire, 2 boules, s'écarter

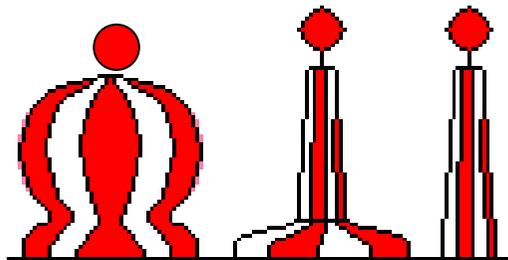




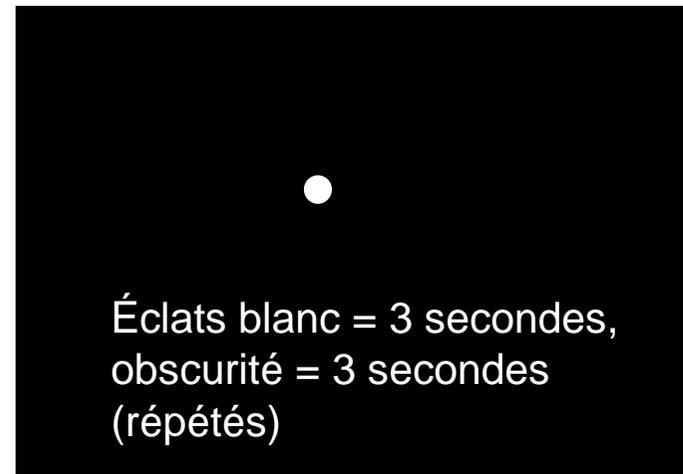
Les marques d'eaux saines

Les bouées d'eaux saines indiquent les eaux profondes, c'est-à-dire là où il n'y a pas de danger pour la navigation.

Les marques d'eaux saines sont rayées verticalement en rouge et blanc. Un marque sous forme de sphère rouge.



De nuit, feux blanc de rythme quelconque, isophasé ou éclat blanc toutes les 3 ou 5 secondes ...**vérifier la carte**





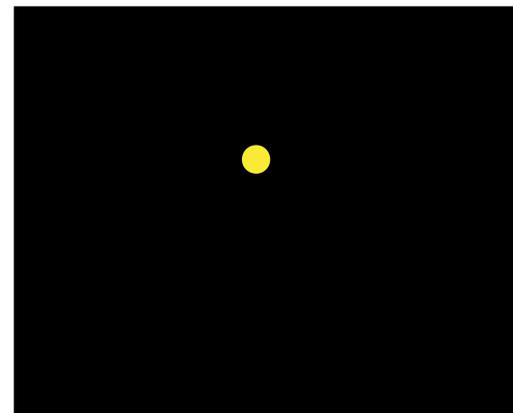
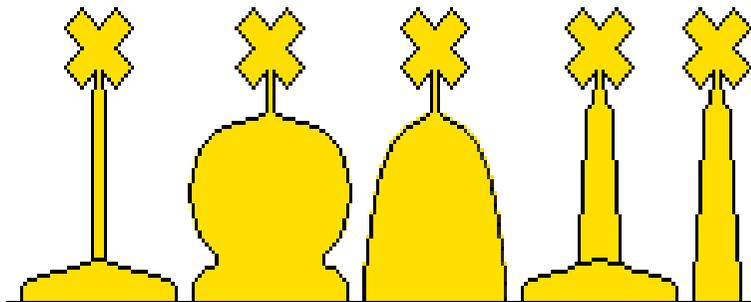
Les marques spéciales

Les marques dites spéciales signalent des zones à éviter : zones d'aquacultures, zones militaires, zones de câbles sous marins, zones de dragage...

Elles ont des formes très diversifiées de couleur jaune avec à une croix qui les surplombe. Il convient de s'en écarter largement.

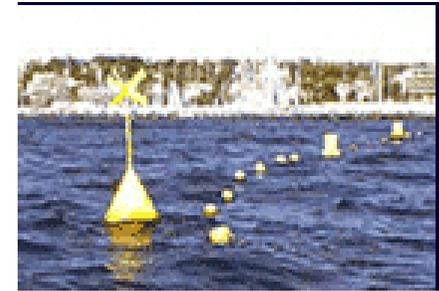
A retenir : bouée jaune, croix, s'écarter

De nuit, divers rythmes de feux à éclat jaune

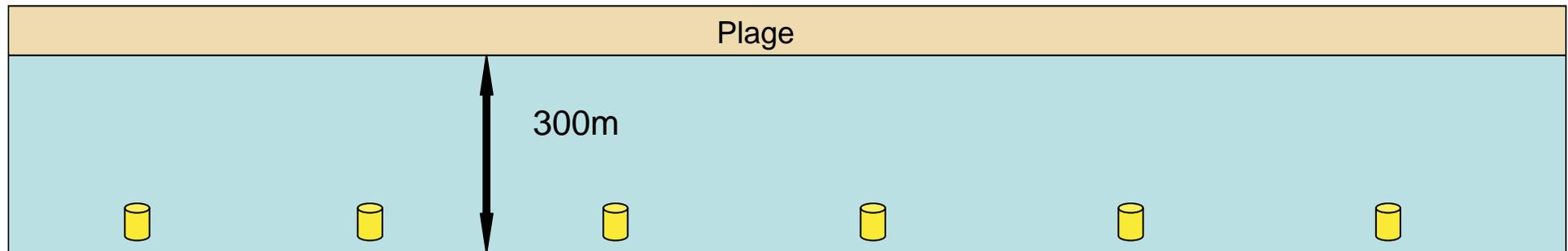




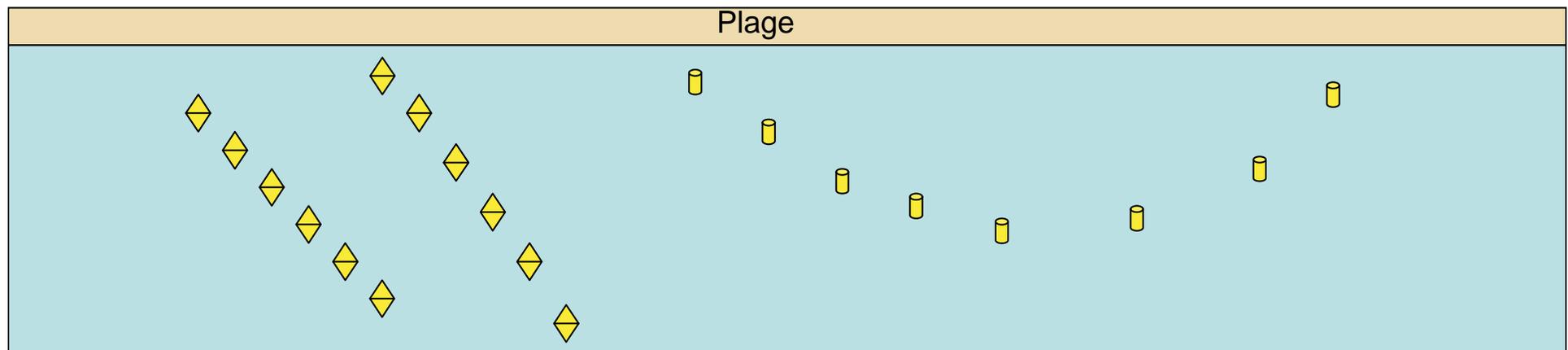
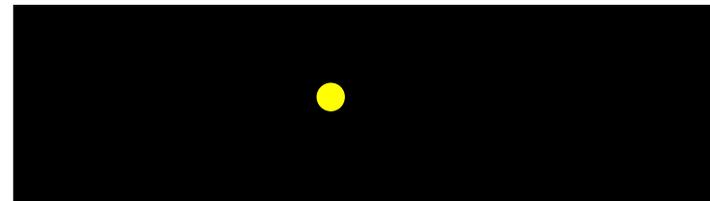
Les autres marques



Marques de limites de distances aux plages (mouillage)



Marques d'accès aux plages, ou de zones de baignades, la nuit feu jaune avec rythme quelconque



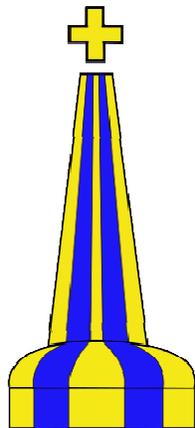


Marques de dangers nouveaux

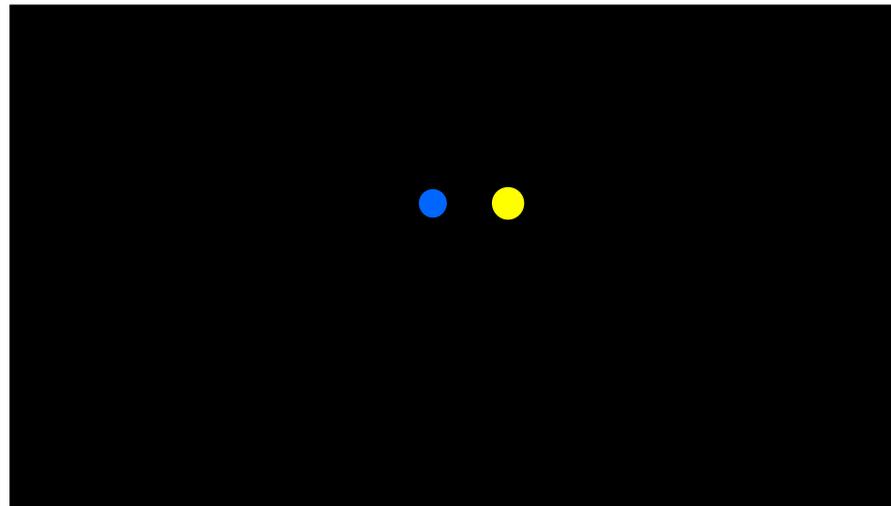
Bouée bicolore jaune et bleu avec une marque en forme de +

Les dangers nouveaux **peuvent être également** balisés en respectant les règles de balisage traditionnelles (marques cardinales ou marques latérales).

La marque peut être doublée lorsque le danger est particulièrement important : la marque mise en double est alors identique à celle avec laquelle elle est couplée. (Un danger nouveau peut donc être balisé par 2 marques latérales ou 2 marques cardinales)



De nuit, feu alternatif bleu et jaune répétés





Les alignements

- Un alignement est déterminé entre deux amers remarquables
- Ces amers sont lisibles sur la carte de navigation mais également dans les « pilotes côtiers », le livre de bord et d'autres ouvrages
- Ces points d'alignements se trouvent aussi bien en mer que sur terre,
- Ils sont des repères particuliers qui se distinguent bien dans le paysage et dans leur forme, leur altitude, leur emplacement
- Le plus souvent l'alignement se fait entre un point remarquable sur terre et un en mer
- Les points d'alignement permettent de guider le navigateur dans des eaux saines et/ou vers un point précis de la mer vers la côte ou l'inverse
- Les points d'alignement peuvent être lumineux la nuit



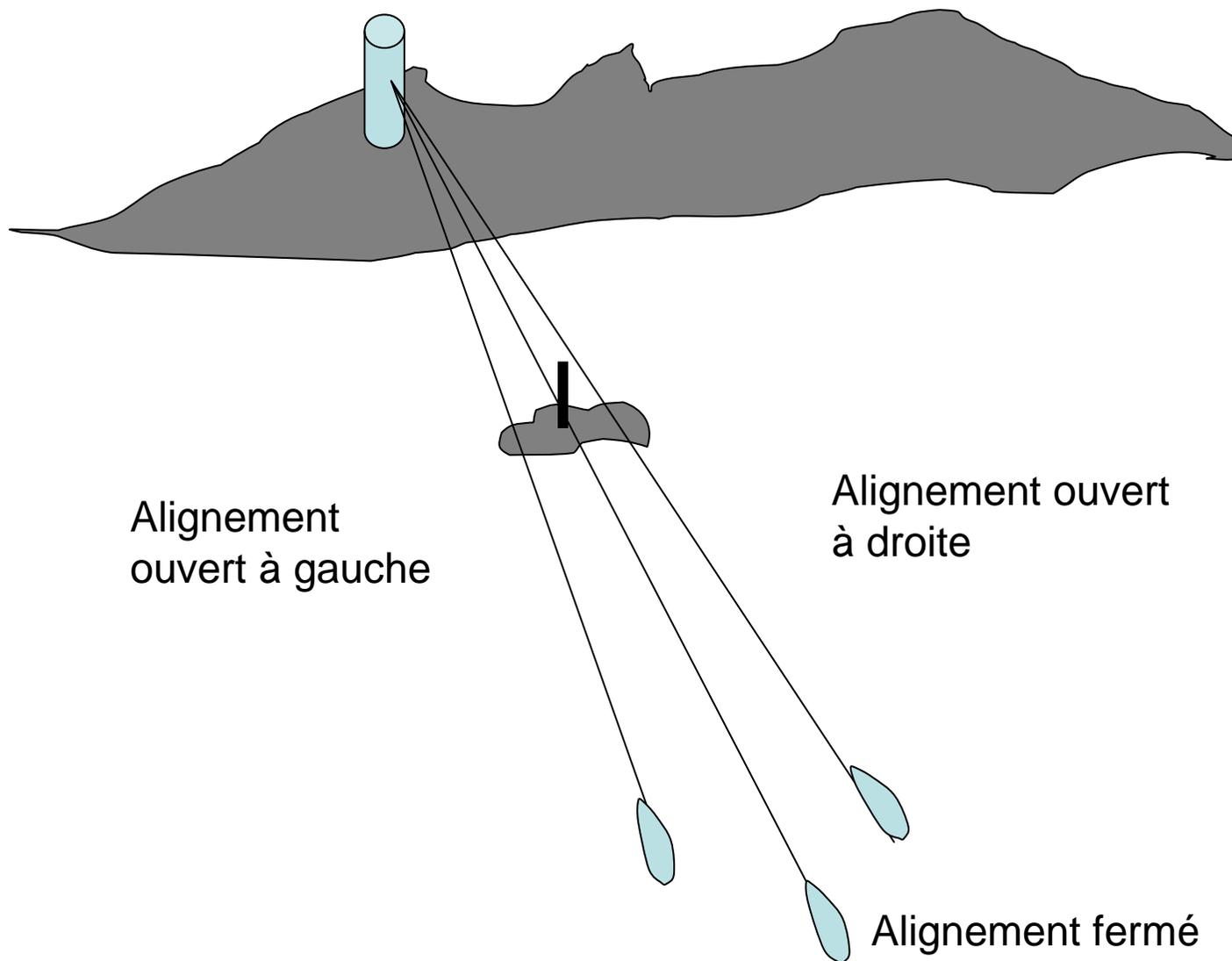
Les alignements

- Un point d'alignement peut donc être une église, un château d'eau, un espar, une tourelle, une maison, un dessin ou signe particulier ...
- Le navigateur peut également prendre des alignements lorsqu'il se trouve au mouillage pour vérifier la tenue de celui-ci et s'il ne dérive pas.
- On nomme un alignement de la façon suivante :
« De l'amer postérieur par m'amer antérieur » autrement dit de l'amer le plus éloigné par l'amer le plus proche »



Les alignements

- Un alignement est fermé lorsque les deux points ou amers sont alignés
- Un alignement est ouvert à droite lorsque l'amer postérieur se trouve à droite de l'amer antérieur. A l'inverse, un alignement est ouvert à gauche lorsque l'amer postérieur se trouve à gauche de l'amer antérieur





Exercices

Reconnaissance des balises



Eaux saines + spéciales



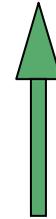
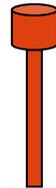
Danger isolé + danger récent



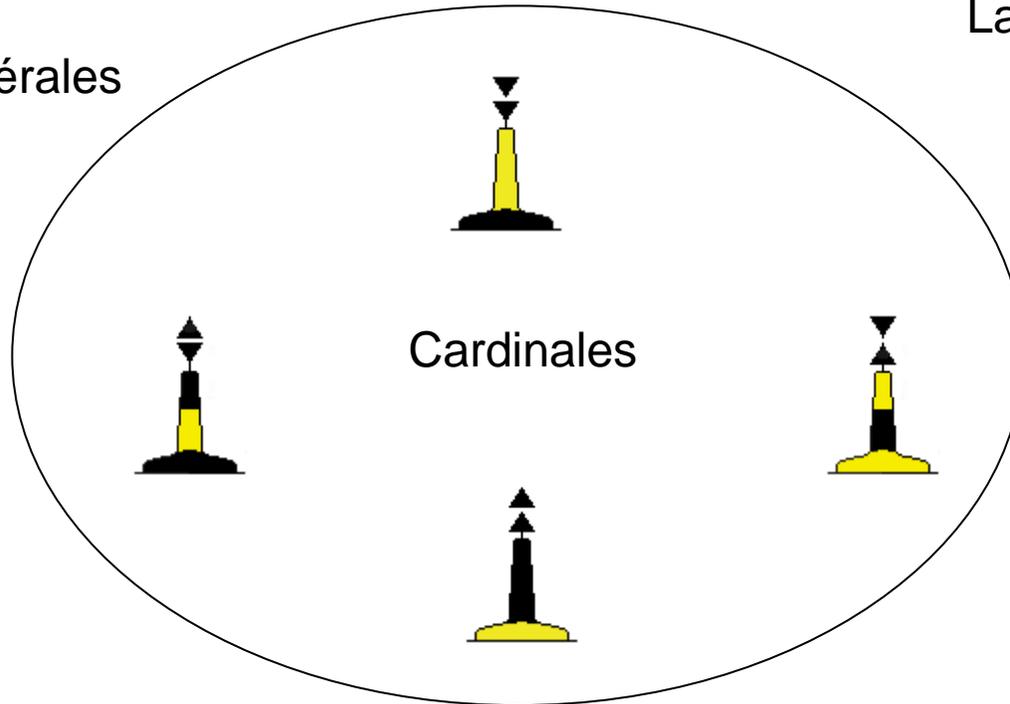
Marque spéciale



Latérales



Latérales

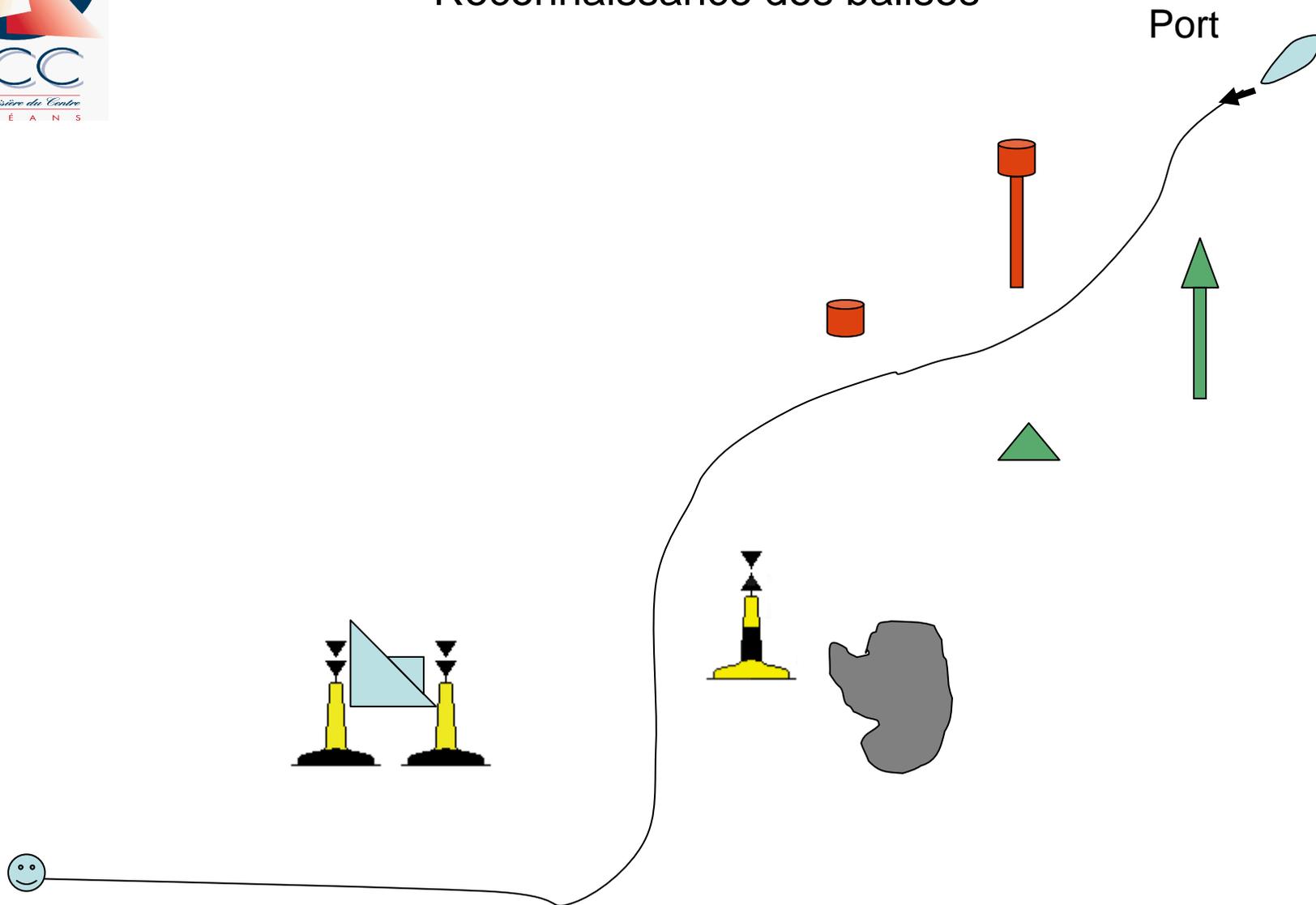


Cardinales

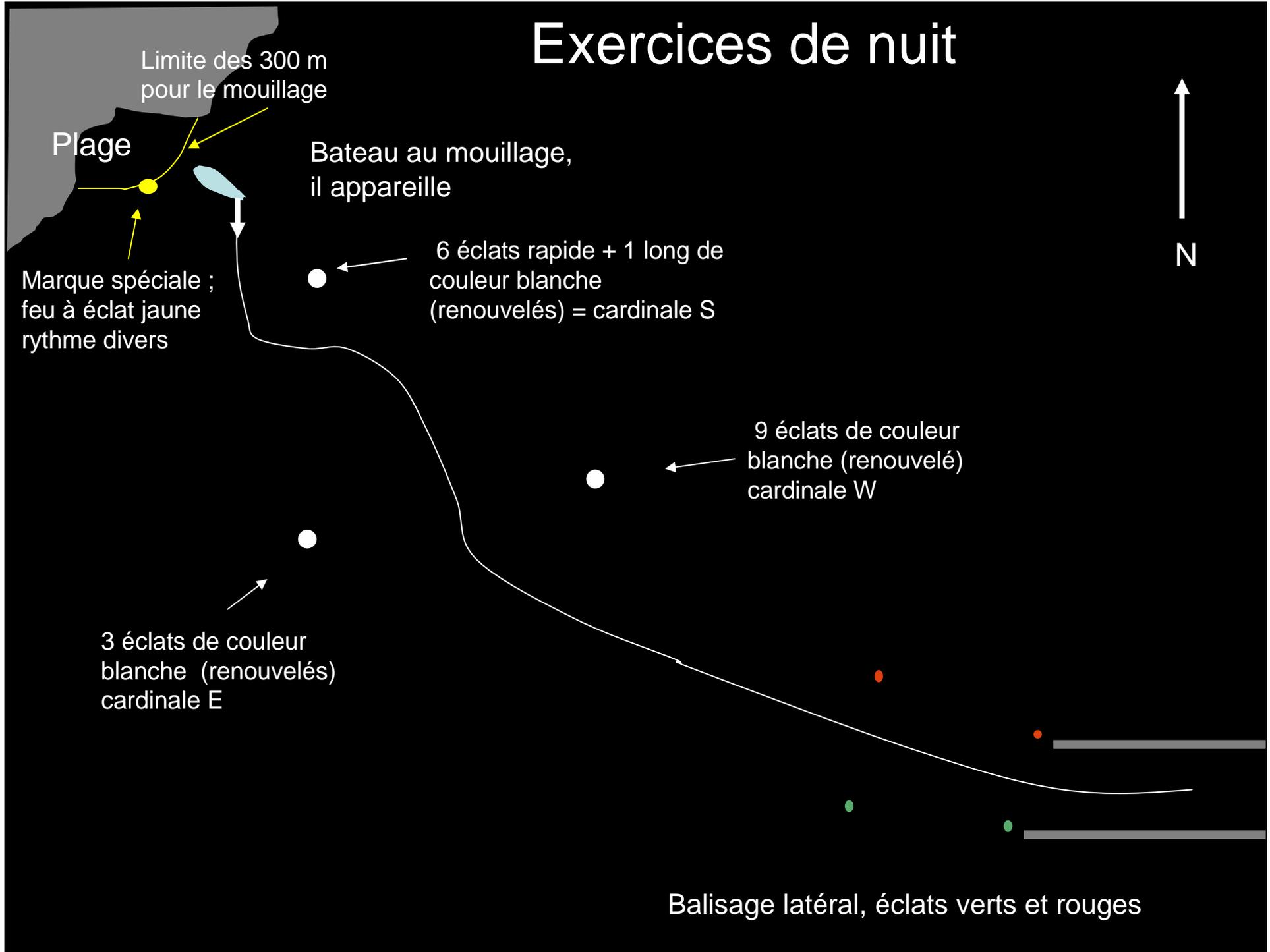


Exercices

Reconnaissance des balises



Exercices de nuit



Limite des 300 m pour le mouillage

Plage

Bateau au mouillage, il appareille

Marque spéciale ; feu à éclat jaune rythme divers

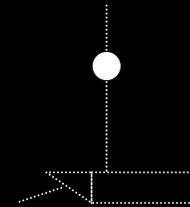
6 éclats rapide + 1 long de couleur blanche (renouvelés) = cardinale S

9 éclats de couleur blanche (renouvelé) cardinale W

3 éclats de couleur blanche (renouvelés) cardinale E

Balisage latéral, éclats verts et rouges





Feu blanc fixe sans
scintillement ni rythme =
bateau au mouillage