



# RECOMMANDATION DE L'AIMS

## R0108 (E-108) COULEURS DE SURFACE UTILISÉES COMME SIGNAUX VISUELS SUR LES AIDES A LA NAVIGATION MARITIME

**Edition 4.1**

Décembre 2017

**urn:mrn:iala:pub:r0108**

---

10, rue des Gaudines - 78100 Saint Germain en Laye, France  
Tél. +33 (0)1 34 51 70 01 - Fax +33 (0)1 34 51 82 05 - [contact@iala-aism.org](mailto:contact@iala-aism.org)  
[www.iala-aism.org](http://www.iala-aism.org)

International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities  
Association Internationale de Signalisation Maritime



# HISTORIQUE DU DOCUMENT

Les modifications apportées au présent document doivent être notées dans le tableau avant la publication d'un document révisé.

| Date           | Détails  | Approbation                          |
|----------------|--|--------------------------------------|
| Juin 1998      | 1 <sup>ère</sup> édition   | 19 <sup>ème</sup> session du Conseil |
| Décembre 2005  | Document entier : Formaté suivant la hiérarchie documentaire de l'AIMS   | 37 <sup>ème</sup> session du Conseil |
| Décembre 2009  | Section 2 : Informations supplémentaires relatives à l'influence sur les mesures.<br>Nouvelle section 10 : Présentation des collections de couleurs                                      | 46 <sup>ème</sup> session du Conseil |
| Mai 2013       | Section 2.5 : Informations supplémentaires relatives aux appareils de mesure<br>Section 8 : Quelques corrections<br>Section 9 : Références mises à jour                                  | 55 <sup>ème</sup> session du Conseil |
| Décembre 2017  | Document entier :<br>Conformité à la stratégie documentaire de l'AIMS.<br>Suppression de détails et descriptions. Transfert du contenu descriptif vers le nouveau guide G1134 de l'AIMS. | 65 <sup>ème</sup> session du Conseil |
| Septembre 2020 | Édition 4.1 Corrections rédactionnelles.   |                                      |
|                |  |                                      |

AVERTISSEMENT : Ce document est une traduction de l'original anglais et a donc valeur d'information seulement. En cas de divergence entre les deux versions, l'original en anglais prévaut. L'AIMS n'assume aucune responsabilité pour les erreurs, omissions ou ambiguïtés dans la traduction. Toute personne, ou entité, qui s'appuie sur le contenu de cette traduction le fait à ses propres risques. L'AIMS ne peut être tenue pour responsable de tout problème lié à l'exactitude, la fiabilité ou la tenue à jour des informations traduites.

La présente recommandation a été traduite au sein du IALA French Support Group (IFSG), avec le soutien du Cameroun.

# LE CONSEIL

## **RAPPELANT :**

- 1 La fonction de l'AIMS en matière de sécurité de la navigation, d'efficacité du transport maritime et de protection de l'environnement ;
- 2 L'article 8 de la Constitution de l'AIMS concernant l'autorité, les devoirs et les fonctions du Conseil.

## **RECONNAISSANT :**

- 1 la nécessité de fournir des orientations selon lesquelles les couleurs et les bordures des couleurs de surface utilisées comme signaux visuels sur les aides à la navigation maritime (ANM) devraient être déterminées; et
- 2 que ces orientations devraient permettre une approche commune à l'échelle mondiale, aidant ainsi considérablement les navigateurs qui, lorsqu'ils traversent des eaux de différentes autorités, ne doivent pas confondre des couleurs de surface ambiguës.

**NOTANT** que le présent document ne s'applique qu'aux signaux d'aide à la navigation maritime installés après la date de la présente publication ;

**ADOpte** les tableaux et graphiques figurant en annexe à la présente Recommandation ;

**INVITE** les membres et les autorités en charge des aides à la navigation maritime du monde entier à mettre en œuvre les dispositions de cette recommandation ;

## **RECOMMANDE :**

- que le modèle de couleur utilisé dans toutes les spécifications soit le graphique de chromaticité selon le système colorimétrique normalisé CIE 1931 (2°-observateur);
- que l'illuminant standard pour les mesures soit D<sub>65</sub> (6500 K);
- que la géométrie des mesures soit de 45°/0°;
- que les membres, les autres Autorités compétentes et les fabricants qui fournissent des services d'aide à la navigation maritime adoptent le système de couleurs de surface qui figure en annexe de la présente recommandation ;

**DEMANDE** au Comité Ingénierie et durabilité des ANM ou à tout autre comité sollicité par le Conseil, de mettre cette recommandation à l'étude et au besoin, de proposer des modifications.

## ANNEXE A COULEURS ORDINAIRES

Table 1 Spécification des couleurs ordinaires

| Couleur | Bordure   | Équation des limites des bordures  | Facteur de luminance |         |
|---------|---|--|----------------------|---------|
|         |   |  | Minimum              | Maximum |
| Rouge   | Pourpre<br>Blanche<br>Orange                                    | $y = 0,345 - 0,051 x$<br>$y = 0,910 - x$<br>$y = 0,314 + 0,047 x$                      | 0,07                 | -       |
| Orange  | Rouge<br>Blanche<br>Jaune                                       | $y = 0,265 + 0,205 x$<br>$y = 0,910 - x$<br>$y = 0,207 + 0,390 x$                      | 0,20                 | -       |
| Jaune   | Orange<br>Blanche<br>Verte                                      | $y = 0,108 + 0,707 x$<br>$y = 0,910 - x$<br>$y = 1,35 x - 0,093$                       | 0,50                 | -       |
| Verte   | Jaune<br>Blanche<br>Bleue (de préférence)<br>Bleue (en général) | $y = 0,313$<br>$y = 0,243 + 0,670 x$<br>$y = 0,636 - 0,982 x$<br>$y = 0,493 - 0,524 x$ | 0,10                 | -       |
| Bleue   | Verte<br>Blanche<br>Pourpre                                     | $y = 0,118 + 0,675 x$<br>$y = 0,700 - 2,30 x$<br>$y = 1,65 x - 0,187$                  | 0,07                 | -       |
| Blanche | Pourpre<br>Bleue<br>Verte<br>Jaune                              | $y = 0,010 + x$<br>$y = 0,610 - x$<br>$y = 0,030 + x$<br>$y = 0,710 - x$               | 0,75                 | -       |
| Noire   | Pourpre<br>Bleue<br>Verte<br>Jaune                              | $y = x - 0,030$<br>$y = 0,570 - x$<br>$y = 0,050 + x$<br>$y = 0,740 - x$               | -                    | 0,03    |

(x, y) coordonnées chromatiques des angles des zones recommandées pour les couleurs ordinaires spécifiées dans la Table 1.

Table 2 Angles des zones de chromaticité des couleurs ordinaires.

| Couleur               | 1     |       | 2     |       | 3     |       | 4     |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                       | x     | y     | x     | y     | x     | y     | x     | y     |
| Rouge                 | 0,690 | 0,310 | 0,595 | 0,315 | 0,569 | 0,341 | 0,655 | 0,345 |
| Orange                | 0,610 | 0,390 | 0,535 | 0,375 | 0,506 | 0,404 | 0,570 | 0,429 |
| Jaune                 | 0,522 | 0,477 | 0,470 | 0,440 | 0,427 | 0,483 | 0,465 | 0,534 |
| Green (de préférence) | 0,313 | 0,682 | 0,313 | 0,453 | 0,238 | 0,402 | 0,004 | 0,632 |
| Verte (Général)       | 0,313 | 0,682 | 0,313 | 0,453 | 0,210 | 0,383 | 0,015 | 0,485 |
| Bleue                 | 0,078 | 0,171 | 0,196 | 0,250 | 0,225 | 0,184 | 0,137 | 0,038 |
| Blanche               | 0,350 | 0,360 | 0,300 | 0,310 | 0,290 | 0,320 | 0,340 | 0,370 |

|       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Noire | 0,385 | 0,355 | 0,300 | 0,270 | 0,260 | 0,310 | 0,345 | 0,395 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|

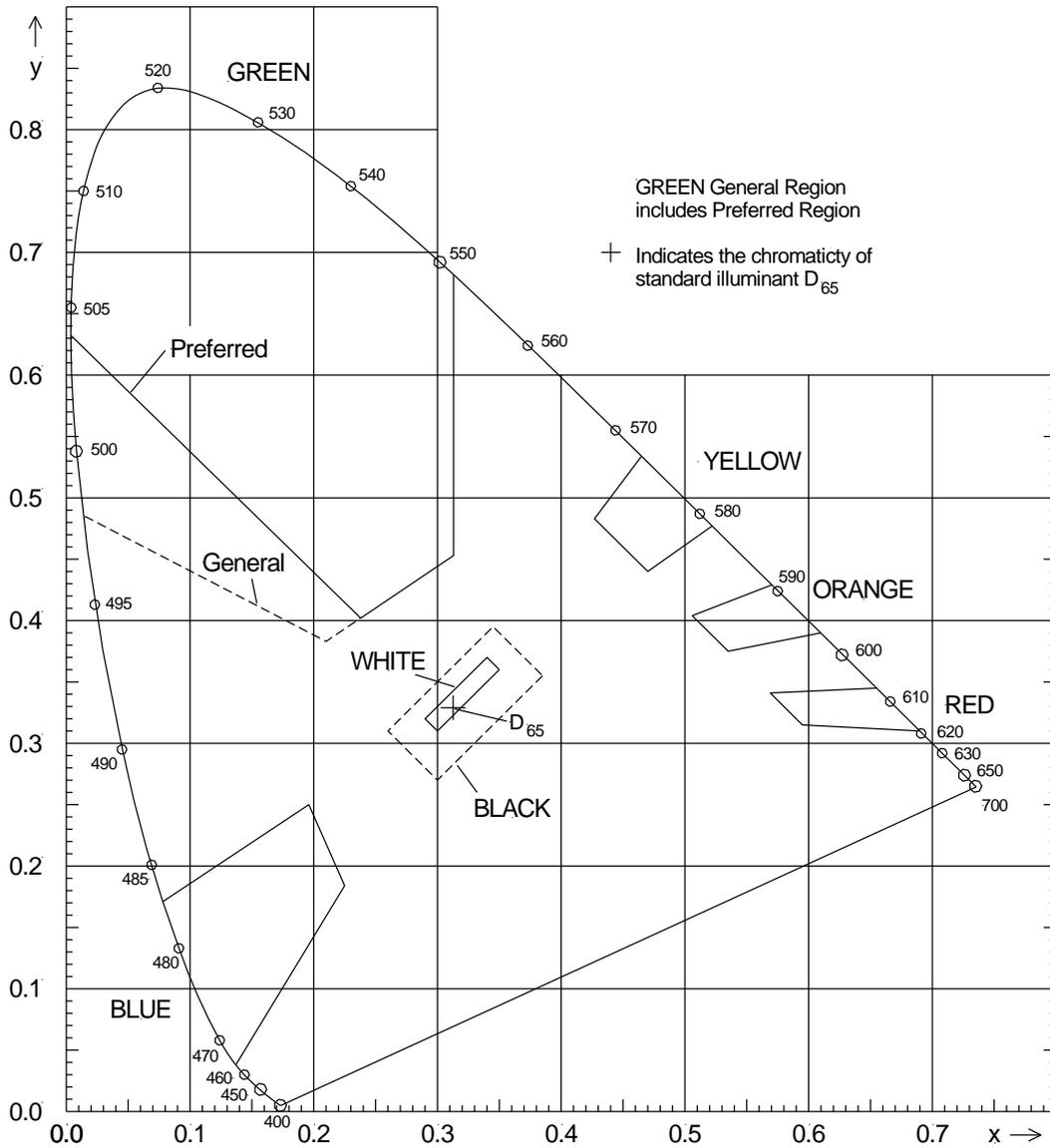


Figure 1 Zones de chromaticité des couleurs ordinaires

## ANNEXE B COULEURS FLUORESCENTES

Table 3 Spécification des couleurs fluorescentes

| Couleur | Bordure   | Équation des limites des bordures  | Facteur de luminance minimum |
|---------|---|--|------------------------------|
| Rouge   | Pourpre<br>Blanche<br>Orange                                    | $y = 0,345 - 0,051 x$<br>$y = 0,910 - x$<br>$y = 0,314 + 0,047 x$                      | 0,25                         |
| Orange  | Rouge<br>Blanche<br>Jaune                                       | $y = 0,265 + 0,205 x$<br>$y = 0,910 - x$<br>$y = 0,207 + 0,390 x$                      | 0,40                         |
| Jaune   | Orange<br>Blanche<br>Verte                                      | $y = 0,108 + 0,707 x$<br>$y = 0,910 - x$<br>$y = 1,35 x - 0,093$                       | 0,60                         |
| Verte   | Jaune<br>Blanche<br>Bleue (de préférence)<br>Bleue (en général) | $y = 0,313$<br>$y = 0,243 + 0,670 x$<br>$y = 0,636 - 0,982 x$<br>$y = 0,493 - 0,524 x$ | 0,25                         |

(x, y) coordonnées chromatiques des angles des zones recommandées pour les couleurs fluorescentes spécifiées dans la Table 3.

Table 4 Angles des zones de chromaticité des couleurs fluorescentes

| Couleur               | 1     |       | 2     |       | 3     |       | 4     |       |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                       | x     | y     | x     | y     | x     | y     | x     | y     |
| Rouge                 | 0,690 | 0,310 | 0,595 | 0,315 | 0,569 | 0,341 | 0,655 | 0,345 |
| Orange                | 0,610 | 0,390 | 0,535 | 0,375 | 0,506 | 0,404 | 0,570 | 0,429 |
| Jaune                 | 0,522 | 0,477 | 0,470 | 0,440 | 0,427 | 0,483 | 0,465 | 0,534 |
| Green (de préférence) | 0,313 | 0,682 | 0,313 | 0,453 | 0,238 | 0,402 | 0,004 | 0,632 |
| Verte (Général)       | 0,313 | 0,682 | 0,313 | 0,453 | 0,210 | 0,383 | 0,015 | 0,485 |

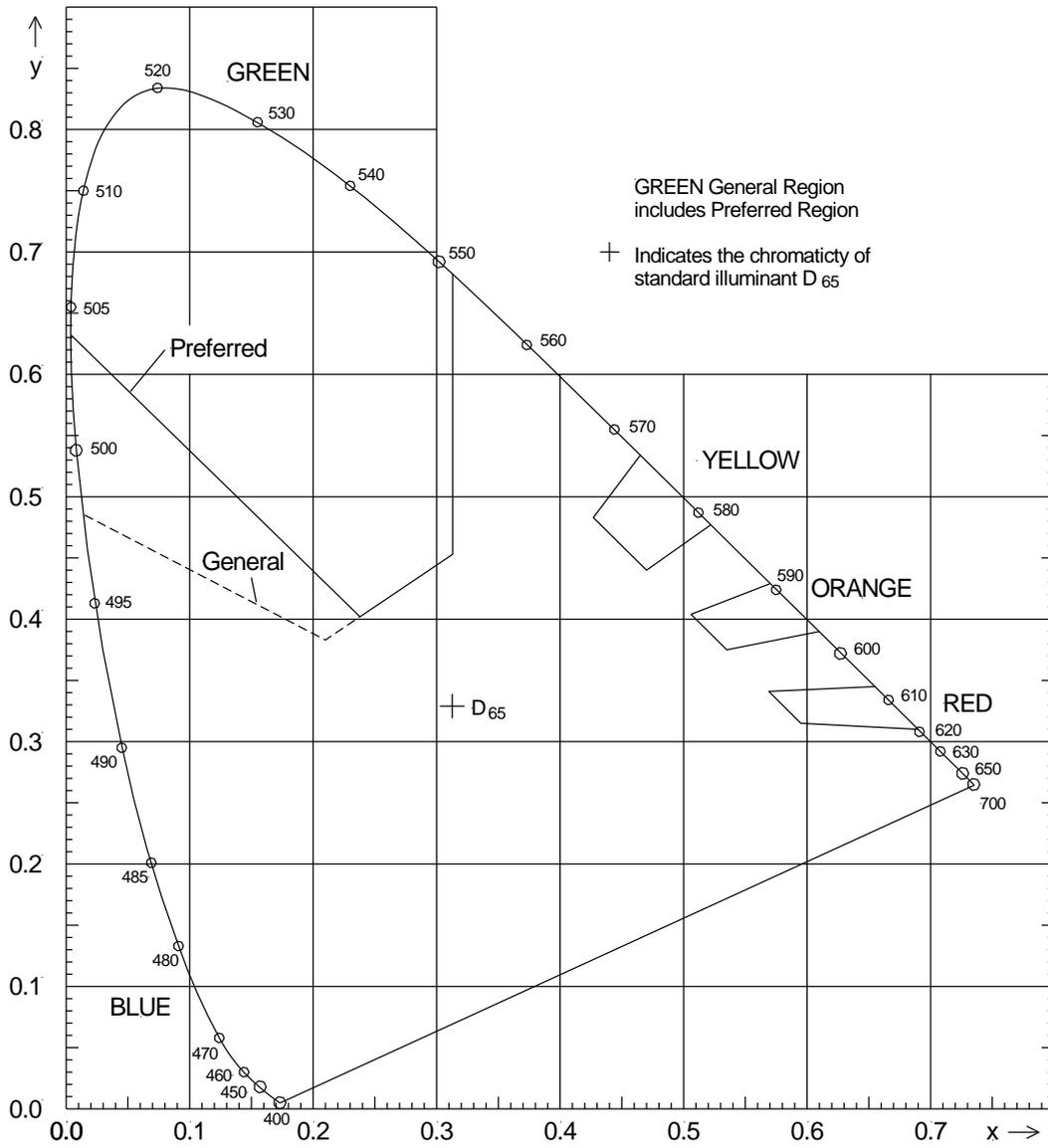


Figure 2 Zones de chromaticité des couleurs fluorescentes