
Norme internationale



3864

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Couleurs et signaux de sécurité

Safety colours and safety signs

Première édition — 1984-03-01

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 3864:1984](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6969384d-2620-4261-8b38-cf8399ff5d08/iso-3864-1984>

CDU 614.8-084 : 003.62

Réf. n° : ISO 3864-1984 (F)

Descripteurs : couleur de sécurité, signal, règle de sécurité, symbole graphique.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 3864 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 80, *Couleurs et signaux de sécurité*, et a été soumise aux comités membres en novembre 1979.

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée : [ISO 3864:1984](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6969384d-2620-4261-8b38-cf83712406/iso-3864-1984>

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Pays-Bas
Allemagne, R. F.	France	Pologne
Australie	Hongrie	Roumanie
Autriche	Italie	Royaume-Uni
Brésil	Mexique	Suisse
Danemark	Norvège	Tchécoslovaquie

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Belgique
Chili
Suède
USA

Couleurs et signaux de sécurité

0 Introduction

Il apparaît nécessaire de normaliser un système d'information en matière de sécurité qui élimine autant que possible le recours aux mots. Ce besoin résulte du développement des échanges et des voyages internationaux, ainsi que de l'accroissement du nombre des travailleurs manquant d'un langage commun.

L'éducation est un aspect essentiel d'un système d'information et il est désirable qu'un tel système soit applicable dans tous les domaines pour éviter toute confusion et peut-être des accidents.

L'usage des couleurs et des signaux de sécurité ne dispense pas de donner les consignes de sécurité et de prendre les mesures de prévention nécessaires.

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les couleurs de sécurité et les signaux de sécurité à utiliser aux fins de prévention des accidents, de prévention des risques d'atteinte à la santé et pour faire face à des dangers imminents.

NOTE — Dans la plupart des pays, les couleurs de sécurité et les signaux de sécurité dans certains domaines (particulièrement en ce qui concerne l'étiquetage pour le transport des matières dangereuses et la signalisation relative à la circulation) font l'objet de réglementations qui diffèrent, en certains points, de la présente Norme internationale.

2 Référence

ISO 3461, *Symboles graphiques — Principes généraux pour la présentation*.

3 Définitions

3.1 couleur de sécurité : Couleur, de caractéristiques bien définies¹⁾, à laquelle est attribuée une signification déterminée se rapportant à la sécurité.

3.2 signal de sécurité : Signal qui, par la combinaison d'une forme géométrique et d'une couleur, fournit une indication générale se rapportant à la sécurité et qui, s'il s'y ajoute un symbole graphique ou un texte, exprime un message particulier relatif à la sécurité.

3.3 signal auxiliaire : Signal comportant seulement un texte, destiné à compléter, si nécessaire, un signal de sécurité.

4 But des couleurs et des signaux de sécurité

4.1 Les couleurs et les signaux de sécurité ont pour but d'attirer rapidement l'attention sur des objets ou des situations à des fins de sécurité.

4.2 Les signaux de sécurité ne doivent être utilisés que pour donner des indications qui ont trait à la sécurité.

1) Des définitions concernant les caractéristiques des couleurs de sécurité sont données dans l'annexe A.

5 Couleurs de sécurité et couleurs de contraste

5.1 Couleurs de sécurité

La signification générale assignée aux couleurs de sécurité doit être celle donnée dans le tableau 1.

Tableau 1 – Signification générale des couleurs de sécurité

Couleur de sécurité	Signification ou but	Exemples d'application
Rouge	Arrêt Interdiction	Signaux d'arrêt Dispositifs d'arrêt d'urgence Signaux d'interdiction
	Également utilisé pour le repérage du matériel de prévention et de lutte contre l'incendie	
Bleu ¹⁾	Obligation	Obligation de porter un équipement individuel de sécurité
Jaune	Attention, risque de danger	Signalisation de risques (incendie, explosion, rayonnements, toxicité, etc.) Signalisation de seuils, passages bas, obstacles ²⁾
Vert	Situation de sécurité	Voies de secours Sorties de secours Douches de secours Postes de premier secours et de sauvetage

1) Le bleu est considéré comme couleur de sécurité seulement lorsqu'il est utilisé avec la forme circulaire.

2) Le rouge-orangé fluorescent (voir annexe A, tableau 5) peut être employé au lieu du jaune, sauf dans les signaux de sécurité. Cette couleur a, en effet, un degré de visibilité élevé, particulièrement dans des conditions d'éclairage naturel faible.

5.2 Couleurs de contraste

Là où une couleur de contraste est nécessaire, cette couleur doit être choisie conformément au tableau 2.

Tableau 2 – Couleurs de contraste

Couleur de sécurité	Couleur de contraste correspondante
Rouge	Blanc*
Bleu	Blanc
Jaune	Noir
Vert	Blanc

La couleur de contraste pour le blanc doit être le noir et la couleur de contraste pour le noir doit être le blanc*.

* Dans certains pays, la couleur de sécurité jaune est utilisée, à la place du blanc, sur les signaux d'interdiction.

5.3 Exemple d'emploi de couleurs de sécurité et de couleurs de contraste

La combinaison, indiquée ci-après, de la couleur de sécurité jaune et de la couleur de contraste noire peut être utilisée pour signaler les endroits dangereux, momentanément ou en permanence, tels que :

- lieux présentant un risque de chocs, de chutes, de faux pas de personne ou de chute d'objets suspendus;
- marches d'escalier, trous dans le plancher, etc.



La couleur jaune doit couvrir au moins 50 % de la surface du signal.

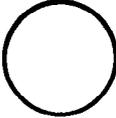
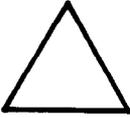
5.4 Caractéristiques colorimétriques et photométriques des couleurs de sécurité et des couleurs de contraste

Les caractéristiques colorimétriques et photométriques des couleurs de sécurité et des couleurs de contraste sont données dans l'annexe A, qui fait partie intégrante de la présente Norme internationale.

6 Forme géométrique et signification des signaux de sécurité

Le tableau 3 donne la signification générale des formes géométriques.

Tableau 3 – Forme géométrique et signification générale

Forme géométrique	Signification
	Interdiction ou obligation
	Avertissement
	Information (y compris les instructions)

7 Conception des symboles graphiques

La conception des symboles graphiques doit être aussi simple que possible et les détails non essentiels à la compréhension du message doivent être évités.

À titre d'illustration des dispositions prévues par la présente Norme internationale, l'annexe B donne quelques exemples de référents, de contenus graphiques et de symboles concernant des signaux de sécurité d'usage courant.

À l'avenir, la réalisation des nouveaux symboles graphiques devra être conforme à l'ISO 3461.

NOTE — Les symboles graphiques figurant dans l'annexe B ne sont que des exemples; d'autres modes de présentation peuvent être utilisés, sous réserve que le symbole graphique établi corresponde bien au contenu graphique en cause.

8 Présentation des signaux de sécurité

Les couleurs de sécurité et de contraste (voir chapitre 5) et les formes géométriques des signaux (voir chapitre 6) ne doivent être combinées que de la façon indiquée ci-après, afin d'obtenir quatre types fondamentaux de signaux de sécurité.

NOTE — Les signaux de sécurité concernant le repérage du matériel de prévention et de lutte contre le feu sont actuellement à l'étude.

8.1 Signaux d'interdiction



Couleur de fond : blanc*
Bordure et barre transversale : rouge
Symbole ou texte : noir

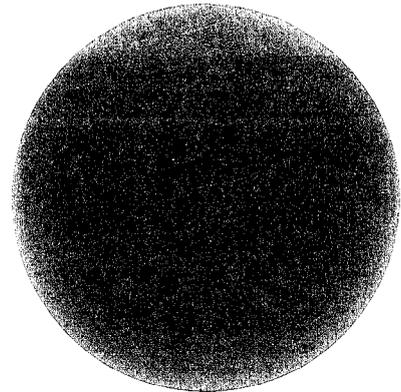
Le symbole ou le texte doit être placé au centre du signal et ne doit pas recouvrir la barre transversale.

Il est recommandé que la couleur rouge couvre au moins 35 % de la surface totale du signal.

Au cas où aucun symbole n'existe pour signifier une intention particulière, le message doit être transmis en utilisant de préférence le signal d'interdiction sans aucun symbole accompagné d'un texte placé sur un signal auxiliaire, ou encore en utilisant au lieu d'un symbole un texte placé sur le signal d'interdiction même.

* Dans certains pays, la couleur de sécurité jaune est utilisée, à la place du blanc, sur les signaux d'interdiction.

8.2 Signaux d'obligation



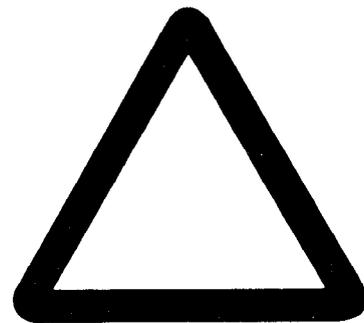
Couleur de fond : bleu
Symbole ou texte : blanc

Le symbole ou le texte doit être placé au centre du signal.

La couleur bleue doit couvrir au moins 50 % de la surface totale du signal.

Au cas où aucun symbole n'existe pour signifier une intention particulière, le message doit être transmis en utilisant de préférence le signal général d'obligation (voir l'exemple B.2.1 dans l'annexe B) accompagné d'un texte placé sur un signal auxiliaire, ou encore en utilisant au lieu d'un symbole un texte placé sur le signal d'obligation même.

8.3 Signaux d'avertissement



Couleur de fond : jaune
Bordure : noir (en forme de triangle)
Symbole ou texte : noir

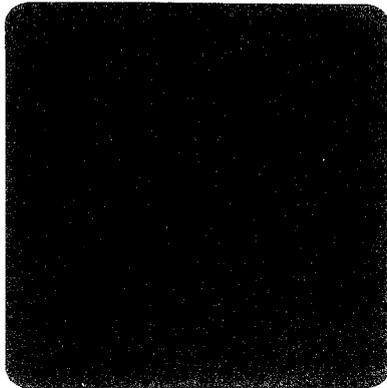
Le symbole ou le texte doit être placé au centre du signal.

La couleur jaune doit couvrir au moins 50 % de la surface totale du signal.

Au cas où aucun symbole n'existe pour signifier une intention particulière, le message doit être transmis en utilisant de préférence le signal général d'avertissement (voir l'exemple B.3.1 dans l'annexe B) accompagné d'un texte placé sur un signal auxiliaire, ou encore en utilisant au lieu d'un symbole un texte placé sur le signal d'avertissement même.

8.4 Signaux d'information concernant la sauvegarde ou le sauvetage

Exemples



Couleur de fond : vert
Symbole ou texte : blanc

Le symbole ou le texte doit être placé au centre du signal et la forme de celui-ci doit être, en fonction du symbole ou du texte qu'il doit contenir, carrée ou oblongue.

La couleur verte doit couvrir au moins 50 % de la surface totale du signal.

Au cas où aucun symbole n'existe pour signifier une intention particulière, le message doit être transmis en utilisant au lieu d'un symbole un texte placé sur le signal d'information même.



9 Signaux auxiliaires

Couleur de fond : blanc*
Texte : noir

ou

Couleur de fond : couleur de sécurité
Texte : couleur de contraste

Le signal doit avoir une forme rectangulaire et ne doit comporter aucun symbole graphique.

Le signal auxiliaire peut être placé sous le signal de sécurité ou inclure celui-ci dans ses limites.

10 Relation entre les dimensions du signal de sécurité et la distance d'observation (à titre indicatif)

L'aire minimale, A , du signal de sécurité est liée à la plus grande distance, l , à laquelle le signal de sécurité doit pouvoir être compris, par la formule

$$A \geq \frac{l^2}{2\,000}$$

où A et l sont exprimés, respectivement, en mètres carrés et en mètres.

Cette formule convient pour des distances l inférieures à 50 m environ.

* Dans les pays qui utilisent la couleur de sécurité jaune à la place du blanc sur les signaux d'interdiction, les signaux auxiliaires accompagnant ces derniers comportent aussi du jaune à la place du blanc.

Annexe A

Caractéristiques colorimétriques et photométriques des matériaux

(La présente annexe fait partie intégrante de la norme.)

A.1 Définitions

A.1.1 limites colorimétriques : Ligne (droite) séparant la zone des couleurs admises de celle des couleurs non admises sur le diagramme de chromaticité de la CIE (CIE 45.15.200*).

A.1.2 facteur de luminance (à un point sur la surface d'un corps non rayonnant par lui-même, dans une direction donnée, pour des conditions d'éclairage précisées) : Rapport de la luminance du matériau considéré à celle d'un diffuseur-réflécteur parfait éclairé de façon identique (CIE 45.20.200*).

A.1.3 coefficient de rétro réflexion (d'une surface rétro réfléchissante plane) : Quotient de l'intensité lumineuse (I) du matériau rétro réfléchissant dans la direction d'observation, par le produit de l'éclairement (E_{\perp}) sur la surface rétro réfléchissante, sur un plan perpendiculaire à la direction de la lumière incidente, par la surface (A).

$$\text{Symbole : } R' \quad R' = \frac{I}{E_{\perp} \times A}$$

A.1.4 matériaux ordinaires : Matériaux qui ne sont ni rétro réfléchissants ni fluorescents.

A.2 Conditions

A.2.1 Les conditions physiques auxquelles les signaux de sécurité doivent satisfaire se rapportent en premier lieu à leur couleur de jour.

A.2.2 Les mesurages des coordonnées chromatiques et du facteur de luminance β doivent être faits comme spécifié dans la Publication CIE n° 15 (E.1.3.1).

Pour les mesurages des coordonnées chromatiques et du facteur de luminance β , le matériau est considéré comme étant éclairé par la lumière du jour, représentée par la source normalisée D_{65} (CIE 45.15.145*), à un angle de 45° avec la normale à la surface et observé selon la normale (géométrie 45/0°).

A.2.3 Le coefficient de rétro réflexion doit être mesuré en accord avec les recommandations contenues dans la Publication CIE n° 7, vol. D, 1960 : pp.566-571 (compte-rendu de la 14^e session, Bruxelles), au moyen de la source normalisée A, l'angle d'éclairage et de divergence étant sur le même plan.

A.3 Spécifications

Les zones de couleur doivent être comme indiquées aux figures 1 et 2, selon le cas, et les coordonnées x et y des sommets des zones de couleur ainsi que les facteurs de luminance requis doivent être comme indiqués dans les tableaux 4 et 5 (voir note 2 du tableau 1).

Le tableau 6 contient les coefficients de rétro réflexion minimaux pour les matériaux rétro réfléchissants.

NOTES

1 Les signaux (y compris les couleurs) doivent toujours conserver la même signification dans toutes les conditions usuelles d'éclairage.

2 Matériaux rétro réfléchissants : lorsque, en utilisation pratique, les valeurs photométriques des matériaux réfléchissants descendent au-dessous de 50 % des minimums exigés, ou lorsque leurs coordonnées chromatiques se sont déplacées en dehors des limites de la zone définie dans le tableau 4, les matériaux ne sont plus considérés comme étant appropriés au but de sécurité recherché.

3 Matériaux fluorescents : lorsque, en utilisation pratique, les coordonnées chromatiques se sont déplacées en dehors de la zone définie dans le tableau 5, les matériaux ne sont plus considérés comme étant appropriés au but de sécurité recherché.

* Les numéros se rapportent au Vocabulaire, Publication n° 17, de la CIE (Commission internationale de l'éclairage).

Tableau 4

Couleur	Coordonnées chromatiques des sommets délimitant les zones de couleur admises Source : Source normalisée D ₆₅ (géométrie 45/0°)					Facteur de luminance β pour		
		1	2	3	4	matériaux ordinaires	matériaux rétro réfléchissants	
							Type 1	Type 2
Rouge	x	0,690	0,595	0,569	0,655	> 0,07	> 0,05	> 0,03
	y	0,310	0,315	0,341	0,345			
Bleu	x	0,078	0,150	0,210	0,137	> 0,05	> 0,01	> 0,01
	y	0,171	0,220	0,160	0,038			
Jaune	x	0,519	0,468	0,427	0,465	> 0,45	-	-
	y	0,480	0,442	0,483	0,534			
Jaune rétro réfléchissant	x	0,545	0,487	0,427	0,465	-	> 0,27	> 0,16
	y	0,454	0,423	0,483	0,534			
Vert	x	0,230	0,291	0,248	0,007	> 0,12	-	-
	y	0,754	0,438	0,409	0,703			
Vert rétro réfléchissant	x	0,007	0,248	0,177	0,026	-	> 0,04	> 0,03
	y	0,703	0,409	0,362	0,399			
Blanc	x	0,350	0,300	0,290	0,340	> 0,75	-	-
	y	0,360	0,310	0,320	0,370			
Blanc rétro réfléchissant	x	0,350	0,300	0,285	0,335	-	> 0,35	> 0,27
	y	0,360	0,310	0,325	0,375			
Noir	x	0,385	0,300	0,260	0,345	< 0,03	-	-
	y	0,355	0,270	0,310	0,395			

(standards.iteh.ai)

ISO 3864:1984

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6969384d-2620-4261-8b38-cf8399ff5d08/iso-3864-1984>

Tableau 5

Couleur	Coordonnées chromatiques des sommets délimitant les zones de couleur admises Source : Source normalisée D ₆₅ (géométrie 45/0°)					Facteur de luminance β
		1	2	3	4	
Rouge et rouge-orangé fluorescents	x	0,690	0,595	0,535	0,610	> 0,25
	y	0,310	0,315	0,375	0,390	

Tableau 6

Angle de divergence α	Angle d'éclairage ε	Coefficient de rétro réflexion* minimal, en cd.lx ⁻¹ .m ⁻² Source : Source normalisée A									
		Type 1					Type 2				
		Blanc	Jaune	Rouge	Vert	Bleu	Blanc	Jaune	Rouge	Vert	Bleu
1/3°	5°	50	35	10	7	2	180	122	25	21	14
	30°	24	16	4	3	1	100	67	14	11	7
	40°	9	6	1,8	1,2	0,4	95	64	13	11	7
2°	5°	5	3	0,8	0,6	0,2	5	3	0,8	0,6	0,2
	30°	2,5	1,5	0,4	0,3	0,1	2,5	1,5	0,4	0,3	0,1
	40°	1,5	1,0	0,3	0,2	0,06	1,5	1,0	0,3	0,2	0,06

* Pour les parties de signaux en couleur qui sont imprimées, le coefficient de rétro réflexion ne doit pas être inférieur à 70 % des valeurs figurant dans le tableau 6.

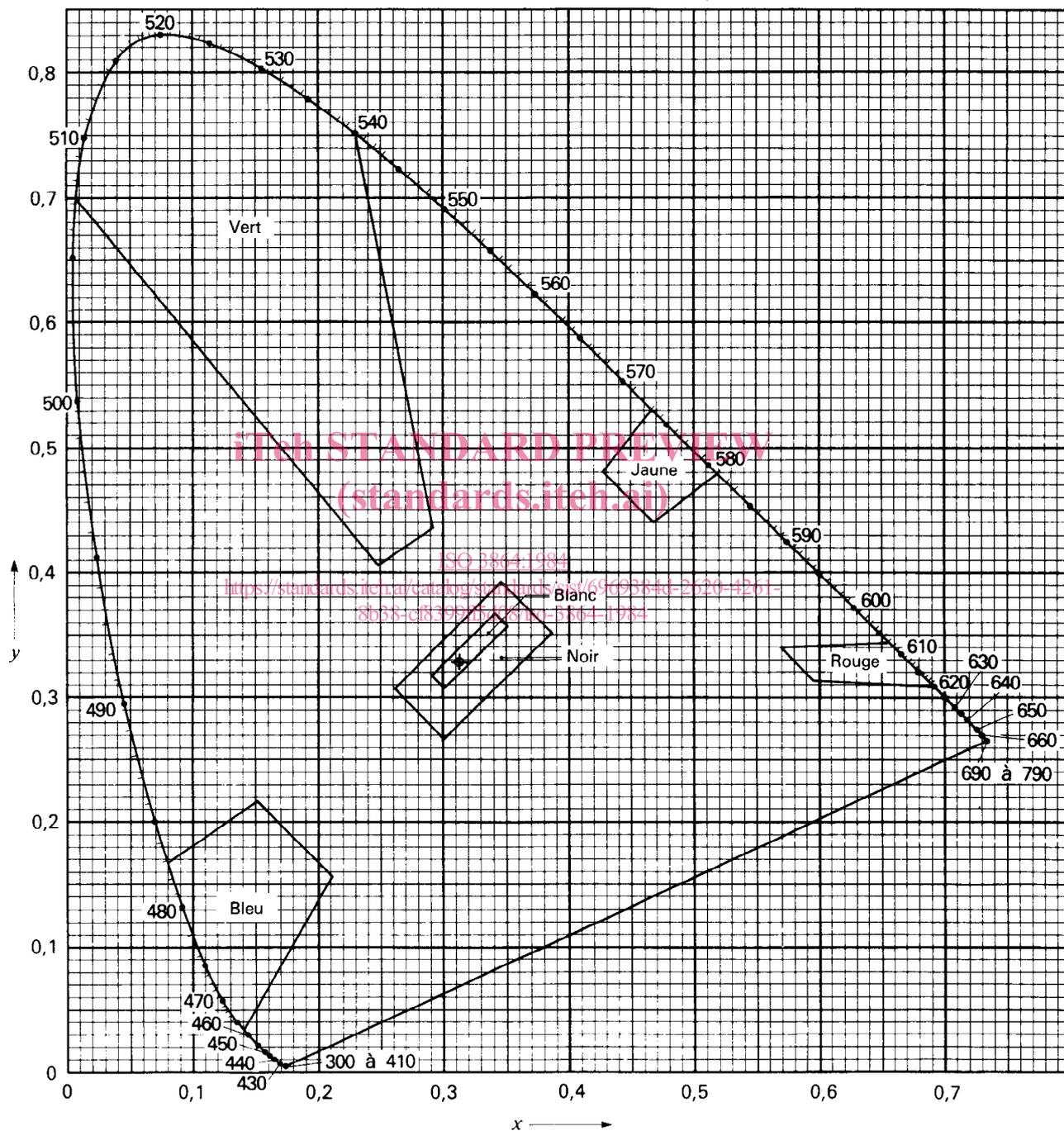


Figure 1 – Limites pour les couleurs de surface non rétro réfléchissantes, rouge, jaune, vert, bleu, blanc et noir