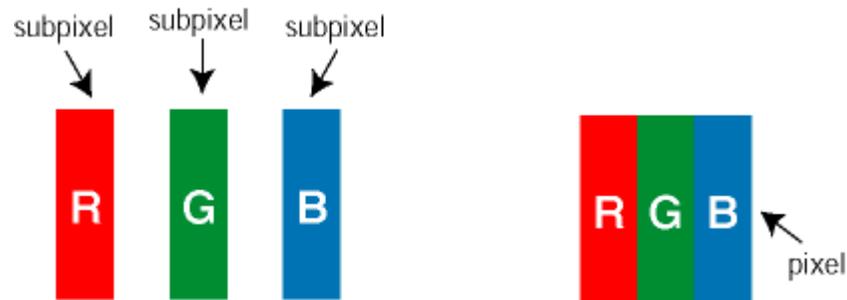


## Règle d'action concernant les défauts de pixels des écrans plats de Philips

Philips s'efforce de livrer des produits de la plus haute qualité. Nous utilisons les processus de fabrication les plus avancés de l'industrie et les méthodes de contrôle de la qualité les plus stricts. Néanmoins, des défauts de pixels ou de sous-pixels des panneaux TFT LCD utilisés dans les écrans plats sont parfois inévitables. Aucun fabricant ne peut garantir que tous les panneaux seront sans défaut de pixel, mais Philips garantit que tout moniteur avec un nombre inacceptable de défauts sera réparé ou remplacé sous garantie. Cet avis explique les différents types de défauts de pixels et définit les niveaux de défauts acceptables pour chacun des ces types. Pour bénéficier de la réparation ou du remplacement sous garantie, le nombre de défauts de pixels sur un panneau TFT LCD doit dépasser ces niveaux acceptables. Par exemple, pas plus de 0,0004% des sous-pixels d'un moniteur XGA de 38 cm (15 pouces) ne peuvent être défectueux. En outre, parce que certains types ou combinaisons de défauts de pixels sont plus remarqués que d'autres, Philips détermine des niveaux de qualité encore plus élevés pour ceux-là.

### Pixels et sous-pixels

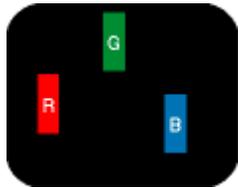
Un pixel, ou élément d'image, est composé de trois sous-pixels dans les couleurs primaires rouge, vert et bleu. Beaucoup de pixels forment ensemble une image. Quand tous les sous-pixels d'un pixel sont allumés, les trois sous-pixels colorés apparaissent ensemble comme un seul pixel blanc. Quand ils sont tous sombres, les trois sous-pixels colorés apparaissent ensemble comme un seul pixel noir. Les autres combinaisons de sous-pixels allumés et sombres apparaissent comme les pixels individuels d'autres couleurs.



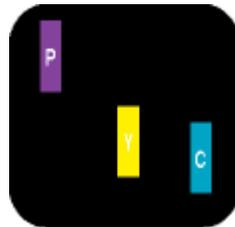
## Types de défauts de pixels

Les défauts de pixels et de sous-pixels apparaissent sur l'écran de différentes façons. Il existe deux catégories de défauts de pixels et plusieurs types de défauts de sous-pixels dans chaque catégorie.

**Défauts de points clairs** Les défauts de points clairs sont dus à des pixels et sous-pixels toujours clairs ou " allumés ". Voici les types de défauts de point clairs:



Un sous-pixel rouge, vert ou bleu allumé



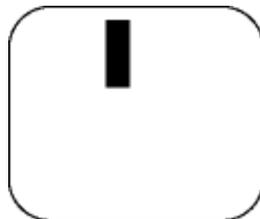
Deux sous-pixels allumés adjacents :

- Rouge + Bleu = Violet
- Rouge + Vert = Jaune
- Vert + Bleu = Cyan (Bleu pâle)

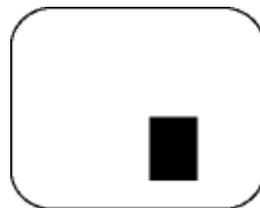


Trois sous-pixels adjacents allumés (un pixel blanc)

**Défauts de points noirs** Des défauts de points noirs sont dus à des pixels et sous-pixels toujours sombres ou " éteints ". Voici les types de défauts de points sombres :



Un sous-pixel sombre



Deux ou trois sous-pixels sombres adjacents

## Proximité de défauts de pixels

Du fait que des défauts de même type provenant de pixels et sous-pixels proches les uns des autres peuvent être plus facilement remarqués, Philips spécifie aussi des tolérances pour la proximité des défauts de pixels.

## Tolérances des défauts de pixels

Pour bénéficier, pendant la période de garantie, d'une réparation ou d'un remplacement en raison de défauts de pixels, le panneau TFT LCD d'un écran plat de Philips doit avoir des défauts de pixels et sous-pixels qui dépassent les tolérances répertoriées dans les tableaux suivants.

DEFAUTS DES POINTS LUMINEUX			NIVEAU ACCEPTABLE																
MODELE	150S2 150S3 150V3	150S4	150B2 150B3 150B4 150P3 150P4 150X3	150MT1 150MT2	150C4 150C5 170C4 170C5 170T4 170S5	170S2	170S4	170B2	170B4	150X4 150B5 170B5 170P5 170X5	170X4 170N4 190X5	180B2 180P2	180MT	190B5 190S5	190B4	190P5	200P3	200P4 200S4	230W5
1 sous-pixel éclairé	≤ 8	≤ 4	0	≤ 4	≤ 4	≤ 8	≤ 6	≤ 4	≤ 4	0	0	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 4	≤ 2	≤ 6	≤ 4	≤ 3
2 sous-pixels contigus éclairés	≤ 3	≤ 2	0	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	0	0	≤ 2	≤ 2	≤ 1	≤ 2	≤ 1	≤ 2	≤ 2	≤ 1
3 sous-pixels contigus éclairés (un pixel blanc)	≤ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Distance entre deux points lumineux défectueux*	≥ 15 mm	≥ 15 mm	0	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	0	0	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 25 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 25 mm	≥ 15 mm	≥ 25 mm
Points lumineux défectueux compris dans un cercle de 20 mm	≤ 3	-	0	≤ 3	-	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	-	-	≤ 3	-	-	-	-	N/A	-	-
Total des points lumineux défectueux, tous types confondus	≤ 8	≤ 4	0	≤ 4	≤ 4	≤ 8	≤ 6	≤ 4	≤ 4	0	0	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 4	≤ 2	≤ 6	≤ 4	≤ 3
POINTS NOIRS DEFECTUEUX			NIVEAU ACCEPTABLE																
MODELE	150S2 150S3 150V3	150S4	150B2 150B3 150B4 150P3 150P4 150X3	150MT1 150MT2	150C4 150C5 170C4 170C5 170T4 170S5	170S2	170S4	170B2	170B4	150X4 150B5 170B5 170P5 170X5	170X4 170N4 190X5	180B2 180P2	180MT	190B5 190S5	190B4	190P5	200P3	200P4 200S4	230W5
1 sous-pixel noir	≤ 8	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 8	≤ 6	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 3	≤ 3	≤ 5	≤ 6	≤ 4	≤ 7	≤ 4	≤ 5
2 sous-pixels noirs adjacents	≤ 3	≤ 2	≤ 1	≤ 2	≤ 2	≤ 3	≤ 3	≤ 2	≤ 2	≤ 1	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 3	≤ 2	≤ 2
3 sous-pixels noirs adjacents	≤ 1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Distance entre deux points noirs défectueux*	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 5 mm	≥ 5 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 5 mm	≥ 25 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm
Points noirs défectueux compris dans un cercle de 20 mm *	≤ 3	-	≤ 3	≤ 3	-	-	-	≤ 3	≤ 3	-	-	≤ 3	-	-	-	-	N/A	-	-
Nombre total de points défectueux de tous types	≤ 8	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 8	≤ 6	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 3	≤ 3	≤ 5	≤ 6	≤ 4	≤ 7	≤ 4	≤ 5
POINTS DEFECTUEUX TOTAUX			NIVEAU ACCEPTABLE																
MODELE	150S2 150S3 150V3	150S4	150B2 150B3 150B4 150P3 150P4 150X3	150MT1 150MT2	150C4 150C5 170C4 170C5 170T4 170S5	170S2	170S4	170B2	170B4	150X4 150B5 170B5 170P5 170X5	170X4 170N4 190X5	180B2 180P2	180MT	190B5 190S5	190B4	190P5	200P3	200P4 200S4	230W5
Nombre total de points lumineux ou noirs défectueux de tous types	≤ 10	≤ 5	≤ 4	≤ 4	≤ 5	≤ 10	≤ 8	≤ 4	≤ 5	≤ 4	≤ 4	≤ 6	≤ 6	≤ 5	≤ 6	≤ 5	≤ 8	≤ 5	≤ 5

\* Remarque: 1 ou 2 sous-pixels adjacents = 1 point défectueux

**PHILIPS**

Août 2004