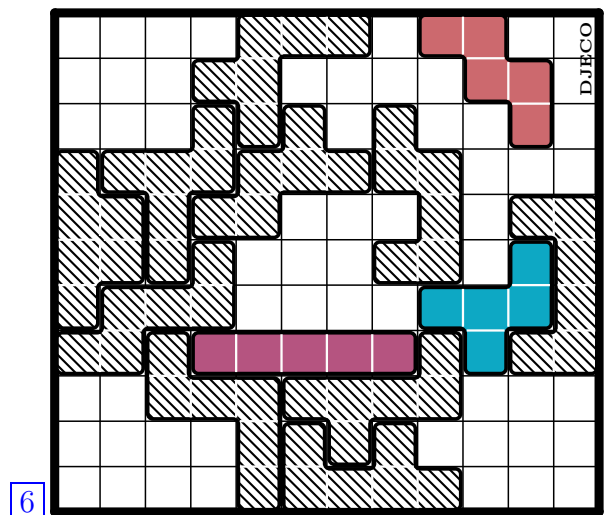
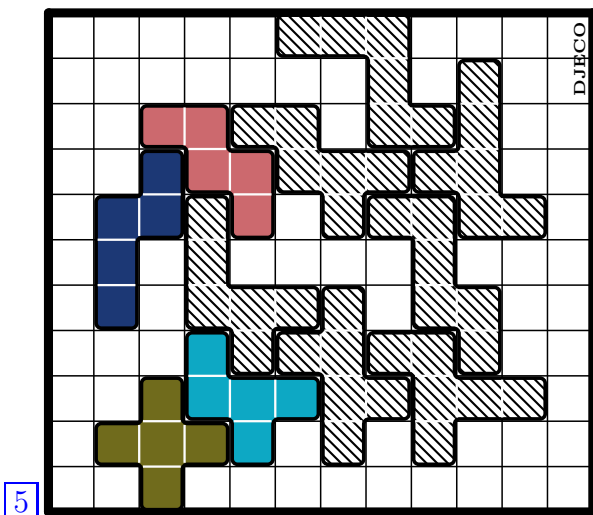
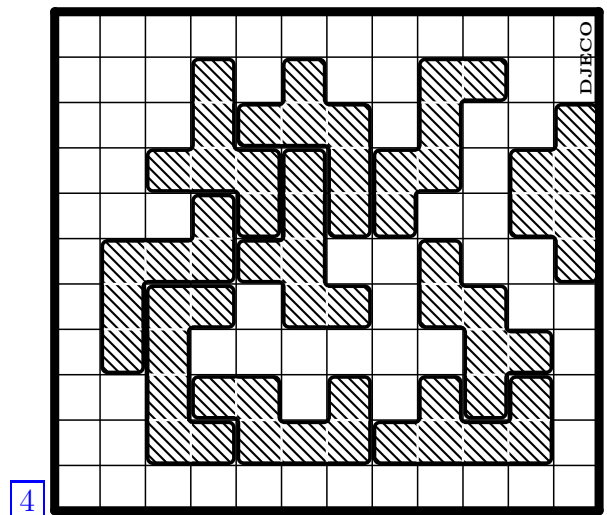
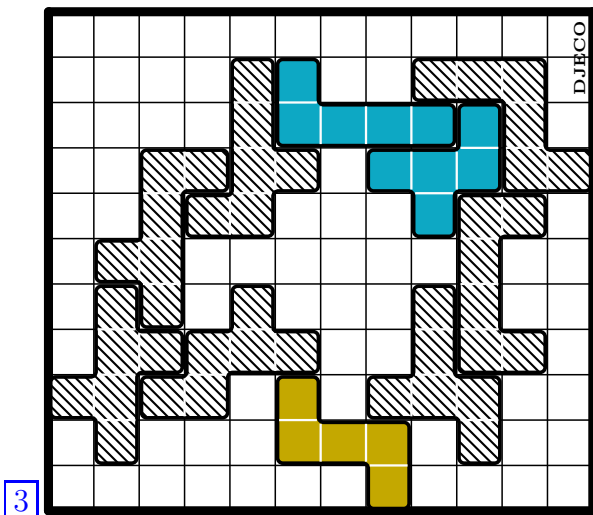
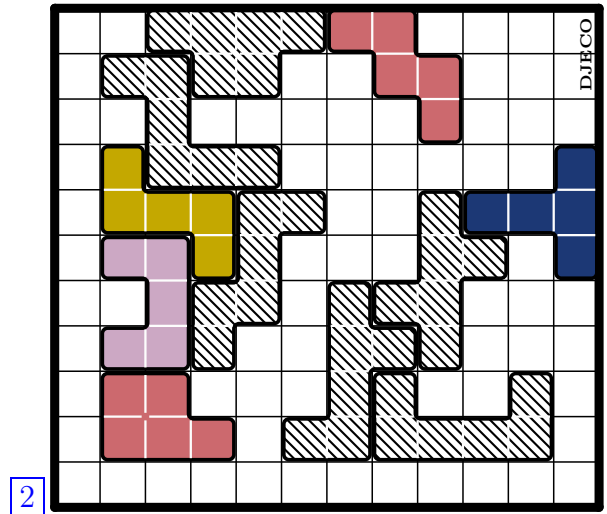
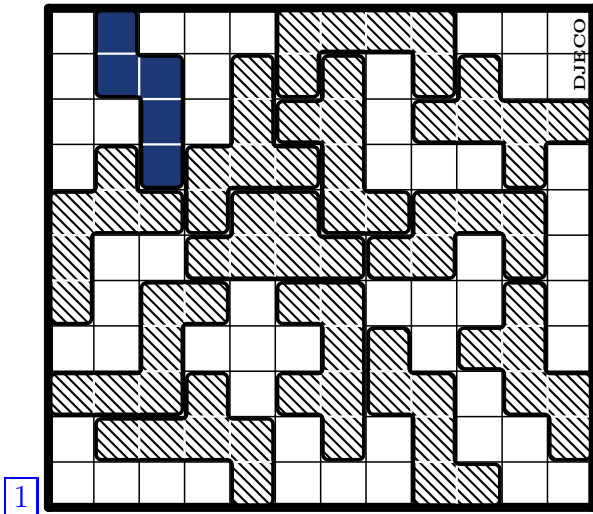


# Défis solitaires pour POLYSSIMO CHALLENGE

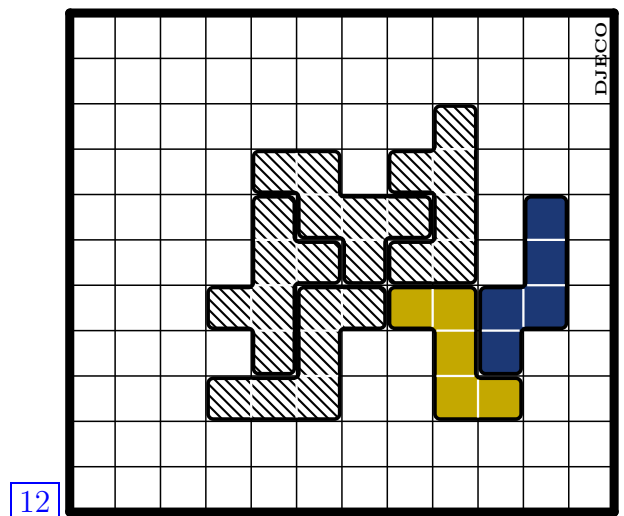
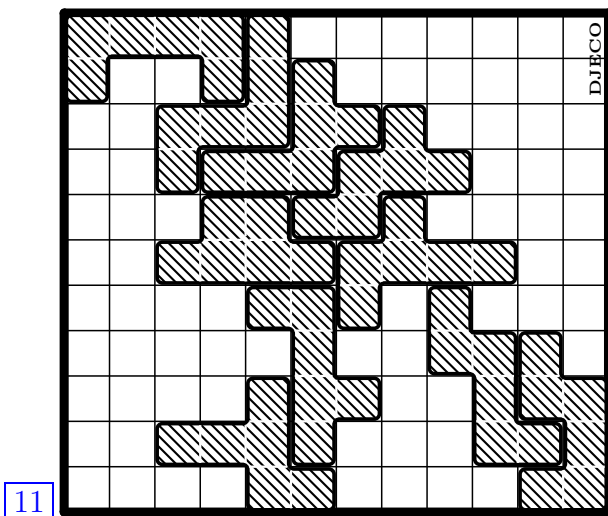
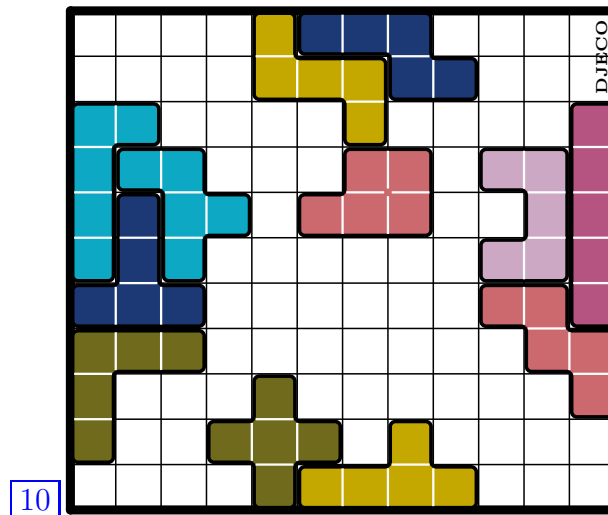
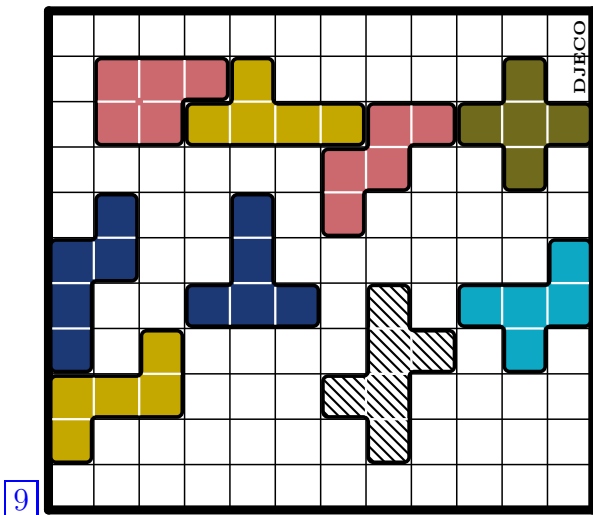
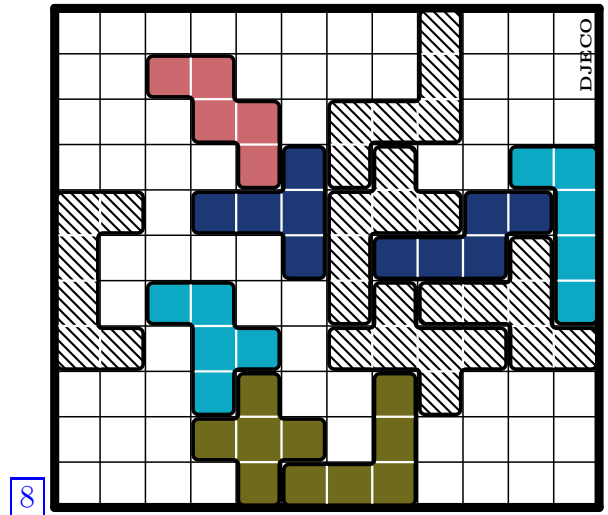
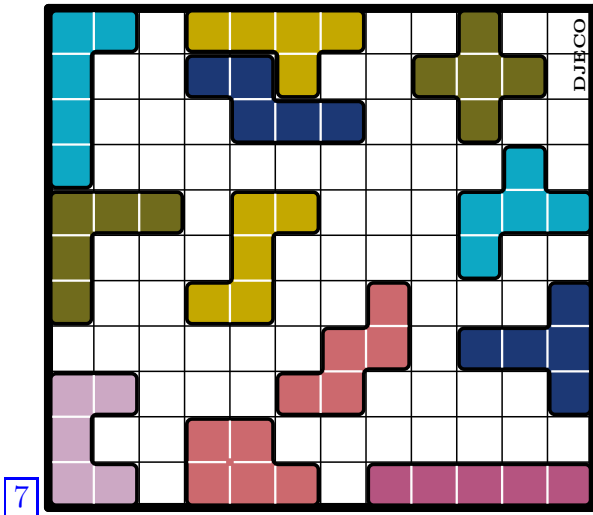
Un jeu de Alain Brobecker, édité par Djeco - <http://abrobecker.free.fr/>

Placez les pièces comme indiquées, puis complétez le plateau avec les pièces restantes.

Chaque défi n'a qu'une solution.



# Défis pour POLYSSIMO CHALLENGE



Des astuces pour aider à résoudre les défis sont en pages 3 et 4.  
Les solutions sont en pages 5 et 6.

Merci à Roman Ondrus pour ses remarques avisées sur les défis!

## Astuces pour résoudre les défis pour POLYSSIMO CHALLENGE

Un jeu de Alain Brobecker, édité par Djeco - <http://abrobecker.free.fr/>

Un **pentamino** est une pièce constituée de 5 carrés accolés, en couleur dans le jeu.

Un **hexamino** est une pièce constituée de 6 carrés accolés, en noir et blanc dans le jeu.

Dans certains défis, vous verrez des zones séparées. Je vous conseille alors de compter le nombre de cases dans chacune de ces zones (les surfaces), car elle vous permettront de déterminer les pièces qui doivent faire partie de la zone. Par exemple une zone de 10 cases ne peut contenir que deux pentaminos, car  $10 = 2 \times 5$ . Ces astuces sur les surfaces étaient déjà présentes dans mon jeu **Polyssimo**, chez Djeco toujours.

**1** Il suffit de trouver la bonne pièce allant dans chaque emplacement.

**2** Vous pouvez commencer par le coin en haut à gauche, continuer en descendant le long de la bordure jusqu'à l'intersection. A cet endroit seule la combinaison de la croix verte et de la longue barre rose permet de continuer. Le reste est assez simple.

**3** On voit 4 zones distinctes dans ce défi. En comptant le nombre de cases dans chacune de ces 4 zones, on a un indice sur la taille des pièces à utiliser pour les remplir :

**A** : 12 cases → 2 hexaminos

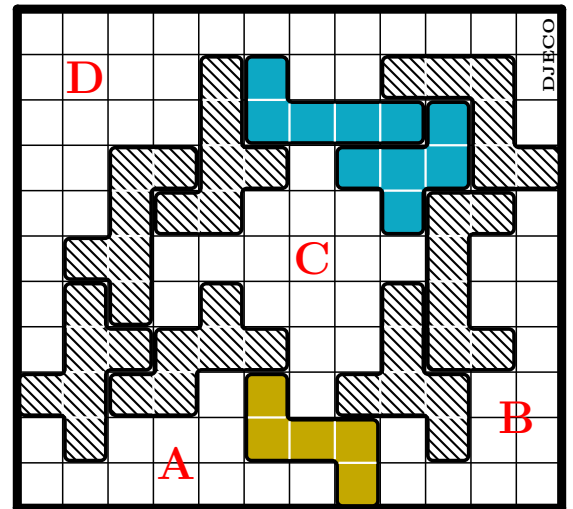
**B** : 15 cases → 3 pentaminos

**C** : 17 cases → 2 hexaminos et 1 pentamino

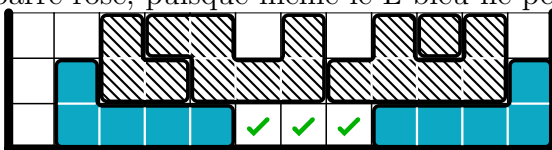
**D** : 31 cases → les pièces restantes

1 hexamino et 5 pentaminos

Dans ce défi, et en général, il est conseillé de commencer par la zone la plus petite.



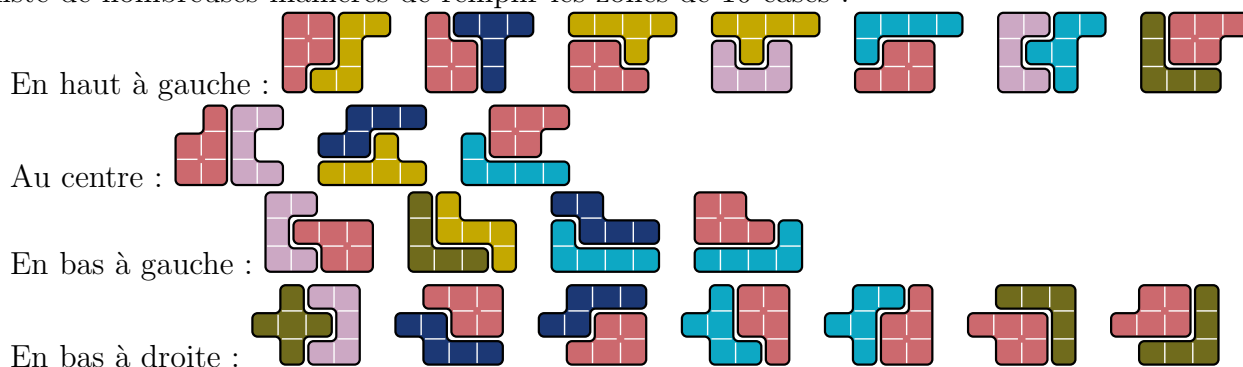
**4** On pourra commencer par la zone intérieure de 12 cases, qui contient donc les deux derniers hexaminos. On peut ensuite remarquer que la longue bande plate du bas doit contenir la longue barre rose ! Plus précisément les 3 cases avec une coche verte dans l'image ci-dessous doivent contenir la longue barre rose, puisque même le L bleu ne peut pas y parvenir :



La longue barre rose a donc 3 positions possibles, dont deux aboutiront plus ou moins rapidement à une impossibilité, et une qui permettra de compléter le défi.

**5** Encore un défi qui peut être résolu plus facilement en comptant le nombre de cases contenues dans chaque zone. Commençons par placer le bon hexamino dans la zone de 6 cases au milieu. Ensuite la zone de gauche contient 30 cases, soit 6 pentaminos ou 5 hexaminos. Mais comme il ne reste que 4 hexaminos, on sait que cette zone contient finalement 6 pentaminos. Enfin la zone de droite contient 34 cases, soit 2 pentaminos et 4 hexaminos.

**6** J'ai essayé de créer un défi dans lequel les zones les plus petites ne sont pas les plus faciles à remplir. On voit qu'il y a 4 zones de 10 cases, qui contiendront donc chacune 2 pentaminos. Mais il existe de nombreuses manières de remplir les zones de 10 cases :

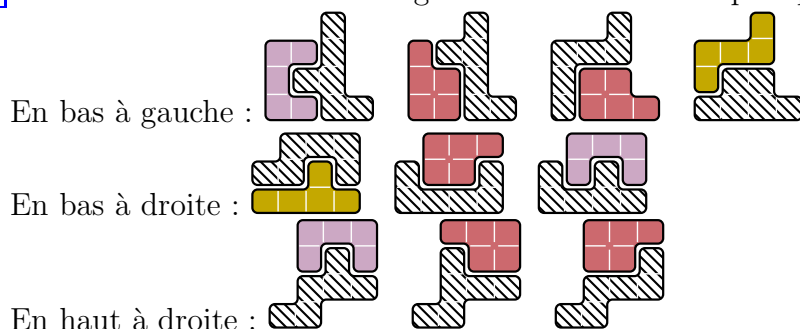


Par contre la zone de 17 cases contiendra les 2 hexaminos restants et 1 pentamino, il y a donc moins d'ambiguïté pour la remplir. Une fois ceci fait, comme elle ne contiendra pas la croix verte, on en déduira les autres zones.

Note : Une autre manière, plus contestable, de résoudre le défi, est de remarquer que parmi les 7 possibilités de remplissage de la zone en bas à droite, on a 3 groupes de 2 solutions qui utilisent exactement les mêmes pièces. Comme il est dit que la solution est unique, on peut alors écarter ces  $3 \times 2 = 6$  possibilités. Il ne reste que la possibilité avec la croix verte et le C rose.

**7** Le défi n°4 ne contenait que des pièces noires et blanches, ici je voulais un défi qui ne contenait que des pièces colorées. Bien sûr on peut placer le F dans le coin en haut à droite en premier. Ensuite je conseille de partir par le coin en bas à droite car c'est presque une zone fermée.

**8** Encore un défi avec des ambiguïtés sur les zones les plus petites :



La zone la plus grande contient 34 cases, soit 2 pentaminos et 4 hexaminos, dont la longue barre rose. Cette zone me semble plus simple à compléter à cause de sa forme plus contraignante.

**9** Je vous conseille de commencer par la longue bande qui se trouve en haut. Plus précisément il n'y a que 3 pièces qui peuvent aller en haut à droite avec la croix verte, mais deux d'entre elles vont aboutir à une impossibilité.

**10** Il ne reste plus que les pièces noires et blanches à placer dans ce défi. Je vous conseille de commencer par les coins en bas à gauche et en haut à droite car ce sont presque des espaces fermés, puis de continuer par le coin en haut à gauche.

**11** La zone en bas au milieu contient 12 cases, donc les deux derniers hexaminos. Bon courage pour la suite!...

**12** Bon courage, pour ma part je n'ai pas réussi à résoudre ce défi!

# Solutions des défis pour POLYSSIMO CHALLENGE

Un jeu de Alain Brobecker, édité par Djeco - [http ://abrobecker.free.fr/](http://abrobecker.free.fr/)

