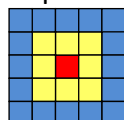


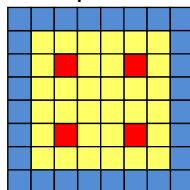
Exercice. (vidéo disponible : http://mops.pagesperso-orange.fr/salle23_exos.html)

Observer les figures ci-dessous (tous les "petits carrés" ont la même dimension) :

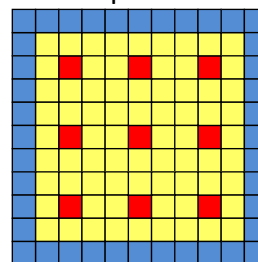
étape n°1



étape n°2



étape n°3



1°. Représenter l'étape n°5. (utiliser une feuille à petits carreaux par exemple)

2°. Compléter les tableaux (N représente un nombre entier):

	étape 1	étape 2	étape 3	étape 5
Nombre de carrés rouges				
nombre de carrés jaunes				
Nombre de carrés bleus				
Nombre total de carrés				
Pourcentage de carrés jaunes sur l'ensemble des carrés				
	étape N	étape 20	étape 100	
Nombre de carrés rouges				
nombre de carrés jaunes				
Nombre de carrés bleus				
Nombre total de carrés	②			
Pourcentage de carrés jaunes sur l'ensemble des carrés				

① : détailler le calcul sur la copie ② : expression factorisée.

➤ Donner les pourcentages à 0,1 % près

3°. Le pourcentage de carrés jaunes sur l'ensemble du nombre de carrés semble augmenter avec le nombre d'étapes. Combien faudrait-il d'étapes pour que ce pourcentage atteigne 100% ?

Pour des lycéens (1^{ère} ? term. ?)

Quelle est la limite de ce pourcentage ?