Fractions égales et pourcentages

1 Activité de découverte — Deux parts, une seule surface ?

Activité — Le jardin partagé du collège

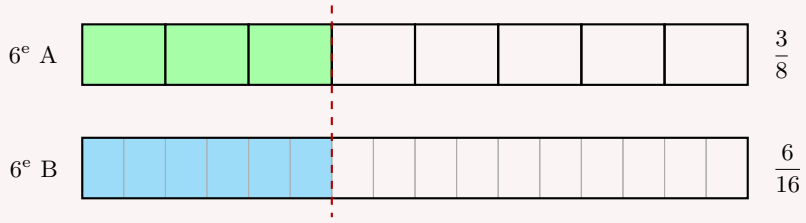
Le collège ouvre un jardin partagé. La parcelle est une longue bande de terre, que le principal partage entre les classes inscrites.

La classe de 6e A reçoit $\frac{3}{8}$ de la parcelle.

La classe de 6e B reçoit $\frac{6}{16}$ de la parcelle.

1. Prends une bande de papier : c'est la parcelle. Plie-la en 8 parts égales, puis colorie la part de la 6e A. Prends une deuxième bande, identique, plie-la en 16 parts égales, et colorie la part de la 6e B. Superpose les deux bandes coloriées : que remarques-tu ? Le partage est-il équitable entre les deux classes ? Réponds par une phrase.
2. La classe de 6e C reçoit $\frac{5}{16}$ de la parcelle : colorie sa part d'une autre couleur sur ta deuxième bande. Cette classe reçoit-elle plus ou moins que la 6e A ? Comment l'as-tu vu ?
3. La classe de 6e D reçoit $\frac{12}{32}$ de la parcelle. Plier la bande en 32 devient difficile. Sans plier, cherche si elle reçoit autant que la 6e A. Note ce que tu as essayé, même si tu n'aboutis pas.

1. Les deux parties coloriées se superposent exactement : elles ont la même longueur. Le partage est donc équitable — les deux classes reçoivent la même surface, même si les deux annonces ne se ressemblent pas. On écrit $\frac{3}{8} = \frac{6}{16}$.



les deux parts s'arrêtent au même endroit : c'est la même longueur de terre

La même bande, pliée en huit puis en seize

2. La 6e C reçoit **moins**. Sur la bande pliée en 16, la part de la 6e A occupe 6 parts, celle de la 6e C en occupe 5.
3. Elle reçoit autant. Passer de 16 à 32 parts, c'est couper chaque part en deux : les 6 parts coloriées en deviennent 12. Donc $\frac{6}{16} = \frac{12}{32}$, et $\frac{3}{8} = \frac{6}{16} = \frac{12}{32}$. Toutes les tentatives sont recevables, y compris « je ne sais pas ».