

### 1. CONSECUTIVE NUMBERS

$$36 + 37 + 38 = 111$$

### 2. C'EST LE GRAND JOUR !

Ceci une **épreuve d'estimations**. Il n'y a **pas une seule réponse** juste. Nous attendons que les élèves fassent des estimations et expliquent leur démarche.

- Estimations cohérentes des longueurs des véhicules : 3 à 5 m pour une voiture, environ 10 m pour un camion
- Les élèves ont tenu compte d'un espace minimum entre chaque véhicule : 50 cm à 1 m.
- Ils ont considéré qu'il y avait soit: une file, deux files ou trois files.

Estimation basse 1 file : 2km 225

$$(3 \times 500) + (10 \times 50) + (550 \times 0,5) \text{ ou } (3 \times 500) + (10 \times 50) + (550 : 2)$$

**Pour 2 files**: (2km 225 : 2), soit environ 1km137

**Pour trois files**: (2km 225 : 3), soit environ 758 m

Estimation haute 1 file: 3 km 550

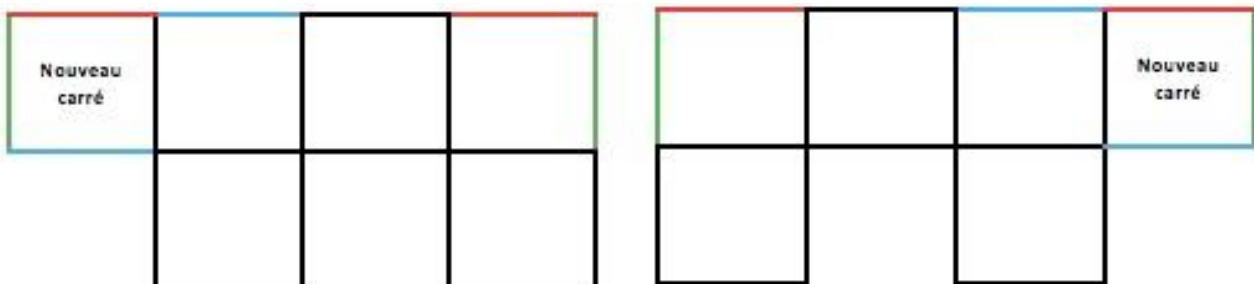
$$\rightarrow (5 \times 500) + (10 \times 50) + 550 = 3\ 550$$

**Pour 2 files**: (3 km 550 : 2), soit environ 1km 775

**Pour trois files**: (3 km 550 : 3), soit environ 1km183

### 3. Z'ALUMETS

2 solutions





## 7. LES DAMES SONT TROP FORTES

1. La Dame blanche ♙ située en (c,5) peut se rendre sur 19 cases :  
 (a,7) ; (a,5) ; (a,3) ; (b,6) ; (b,5) ; (b,4) ; (c,7) ; (c,6) ; (c,4) ; (c,3) ;  
 (c,2) ; (c,1) ; (d,6) ; (d,5) ; (d,4) ; (e,7) ; (e,5) ; (f,8) ; (f,5)

2. Les coups candidats sont : (b,5) ; (d,5) ; (d,4) ; (f,5) ; (c,7)

### Explications :

Si la Dame blanche se rend en (a,7) ; (a,5) ; (b,6) ; (c,6) ; (c,4) ; (c,3) ; (c,2) ; (c,1) ;  
 (d,6) ; (e,5) ; (e,7), alors la Dame noire prend la Dame blanche.

Si la Dame blanche se rend en (a,3) ; (b,4) ; alors le Fou noir prend la Dame blanche.

Si la Dame blanche se rend en (f,8) alors le Roi noir prend la Dame blanche.

Le coup stratégiquement intéressant est : **D(c,7)** car la Dame noire n'est pas défendue.  
 (la Dame blanche prend la Dame noire)

Si D (b,5) : rien de particulier

Si D (d,5) + : rien de particulier (le signe + signifie « échec au Roi ! »)

Si D (d,4) : rien de particulier

Si D (f,5) : rien de particulier

