

correction

- 1- Le nombre de voitures qui amènent les élèves dans cette école est **135**

On sait qu'il y a 3 chiffres dans le nombre puisqu'on dit que le chiffre des dizaines dépasse de 2 celui des centaines.(indice 3)	— — —
On peut déduire que le chiffre des centaines est 1 puisqu'il y a moins de 200 voitures (indice 1)	1 _ _
le chiffre des dizaines dépasse de 2 celui des centaines (indice 3)	1 3 _
le chiffre des unités dépasse de 2 celui des dizaines (indice 4)	1 3 5

- 2- Il y avait **20** voitures et **7** motos sur le bac en plus de ma voiture.

On sait qu'il y a 28 véhicules et 98 roues

Nombre de véhicules	Nombre de motos	Nombre de voitures	Nombre total de roues	Remarque
28	14	14	$(14 \times 2) + (14 \times 4) = 84$	Pas assez de roues. J'augmente le nombre de voitures et diminue celui de motos
28	13	15	$(13 \times 2) + (15 \times 4) = 86$	Une voiture de plus et une moto de moins augmente le nombre de roues de 2.
28	12	16	88	
28	11	17	90	
28	10	18	92	
28	9	19	94	
28	8	20	96	
28	7	21 20 voitures + la mienne	98	Il y a sur le bac 7 motos et 21 voitures dont la mienne.

- 3- La voiture n° 18 est arrivée à la **7^{ème}** place.

43 voitures							
6 voitures	n° 18	6 voitures	6 voitures	6 voitures	6 voitures	6 voitures	6 voitures
6 voitures	1	36 voitures					

correction

$$43 = (7 \times 6) + 1$$

4- Le jeune conducteur arrivera en haut de la côte au bout de **100** démarrages.

Il recule de 0,5 m et avance de 2 m.

$$2 - 0,5 = 1,5$$

A chaque démarrage, il avance de 1,5 m.

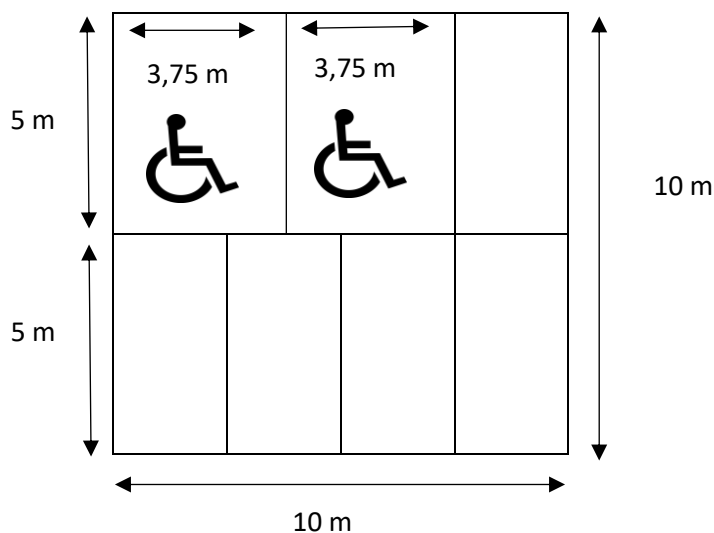
$$1,5 \times 100 = 150$$

Pour parcourir 150 m il devra faire 100 démarrages

5- Le nom et le modèle de cette berline française sont : **Facel Véga Excellence**

6- La largeur d'une place de parking standard est **2,50 m**

Le parking est de forme carrée et toutes les places ont une longueur de 5 m



$$10 - (3,75 \times 2) = 2,5$$

7- Ce modèle de voiture de la marque FIAT porte le numéro **357**

8	6	4	Aucun chiffre correct	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
1	9	0	Aucun chiffre correct	0 1 2 3 5 7 9
2	3	5	2 chiffres corrects mais mal placés	
6	3	7	2 chiffres corrects 1 seul bien placé	Le 6 n'est pas dans le nombre (indice 1) donc les chiffres corrects sont 3 et 7. Dans l'affirmation précédente, il est indiqué que le 3 est mal placé donc celui qui est bien placé est le 7. Le 3 est le premier chiffre. 3 ? 7
7	8	5	2 chiffres corrects mais mal placés	Le 8 n'est pas dans le nombre (indice 1). Le 7 et le 5 sont dans le nombre. 3 5 7

correction

8- Nico pourrait choisir **17** combinaisons différentes.

Les couleurs communes à la carrosserie et à la sellerie sont : noir, rouge, bleu, gris et orange

Le toit et les rétroviseurs ne peuvent pas être de la même couleur que la carrosserie

Les possibilités sont donc :

carrosserie	N	N	N	G	G	G	BL	BL	BL	BL	R	R	R	O	O	O	O
toit	R	G	B	N	R	B	N	R	G	B	N	G	B	N	R	G	B
sellerie	N	N	N	G	G	G	BL	BL	BL	BL	R	R	R	O	O	O	O

N : noir / R : rouge / G : gris / B : blanc / BL : bleu / O : orange

9- Voici la couleur des 9 voitures dans le parking :

gris	violet	rouge
vert	noir	jaune
orange	bleu	blanc

10- L'économie que réaliserait la maman de cette élève est de **96 €**

La maman de l'élève va travailler 5 jours par semaine. Cela représente 10 trajets de 10,4 km.

$$10,4 \times 10 = 104$$

Elle parcourt 104 km par semaine.

$$104 \times 4 = 416$$

Elle parcourt 416 km en 4 semaines.

Sa voiture consomme 8 L de carburant pour 100 km donc 0,08 L de carburant pour 1 km.

$$416 \times 0,08 = 33,28 \quad \text{En 4 semaines, sa voiture consomme 33,28 L de carburant pour aller travailler.}$$

Un litre de carburant coûte 1,25 € par litre.

$$33,28 \times 1,25 = 41,60 \quad \text{Elle dépense 41,60 € de carburant pour 4 semaines.}$$

Elle paye également le parking 112,40 € pour 4 semaines.

$$41,60 + 112,40 = 154 \quad \text{Elle dépense 154 € pour aller travailler en voiture pendant 4 semaines.}$$

Une carte de bus coûte 14,50 € pour 10 voyages.

$$14,50 \times 4 = 58 \quad \text{Elle dépenserait 58 € pour se rendre au travail en bus 4 semaines.}$$

$$154 - 58 = 96 \quad \text{Elle économiserait 96 € pour 4 semaines en prenant le bus au lieu de la voiture.}$$