

CM1-ACP7bis- étudier les comparaisons additives

OBJECTIFS

Continuer à travailler les problèmes de comparaison additive et leur schématisation

- Identifier les 3 éléments importants d'un problème de comparaison : les 2 éléments de la comparaison : **le référent** (ou le nombre à qui on compare) et **le référé** (ou le nombre qu'on compare) et la relation entre ces 2 éléments : **l'écart**
- Comprendre et utiliser l'écriture maths de cette relation : soit avec +, soit avec -
- Reconnaître et utiliser son aspect réversible

SOLUTIONS

Fiche élèves * :

Consigne 1

Problème 1 → schéma B

Problème 2 → schéma F

Problème 3 → schéma E

Problème 4 → schéma C

Problème 5 → schéma A

Problème 6 → schéma D

Consigne 2

Schéma G

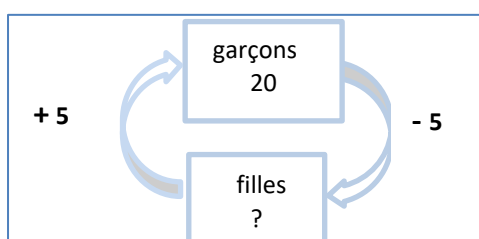


Schéma H

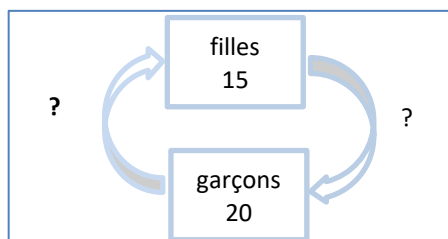
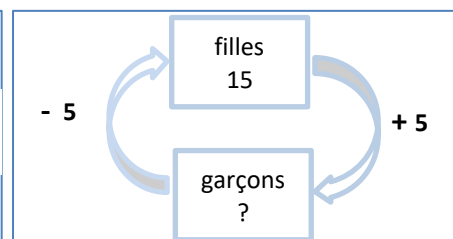


Schéma I



a. Le schéma G revient à lire ensemble les schémas A et B et donc les problèmes qui correspondent sont les problèmes 1 et 5.

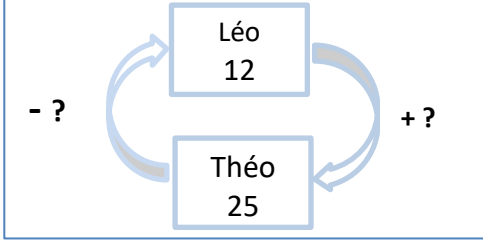
Le schéma H revient à lire ensemble les schémas C et D et donc les problèmes qui correspondent sont les problèmes 4 et 6.

Le schéma I revient à lire ensemble les schémas E et F et donc les problèmes qui correspondent sont les problèmes 2 et 3.

b. Si on échange le sens des flèches, les schémas A et B sont identiques. De même pour les schémas C et D puis pour les schémas E et F.

Consigne 3

Problème	Schéma complété	Autre écriture du même problème	Solution
<p><u>Problème 7</u></p> <p>Le frère de Natacha a 52 billes. Il a 10 billes de moins que Natacha. Combien de billes a Natacha ?</p>		<p>Le frère de Natacha a 52 billes. Natacha a 10 billes de plus que son frère. Combien de billes a Natacha ?</p>	<p>? = 62</p> <p>Natacha a 62 billes</p>
<p><u>Problème 8</u></p> <p>Paul, l'ami de Max, a 68 €. Paul a 40 € de plus que Max. Combien Max a-t-il d'argent ?</p>		<p>Paul, l'ami de Max, a 68 €. Max a 40 € de moins que Paul. Combien Max a-t-il d'argent ?</p>	<p>? = 28</p> <p>Max a 28 €</p>

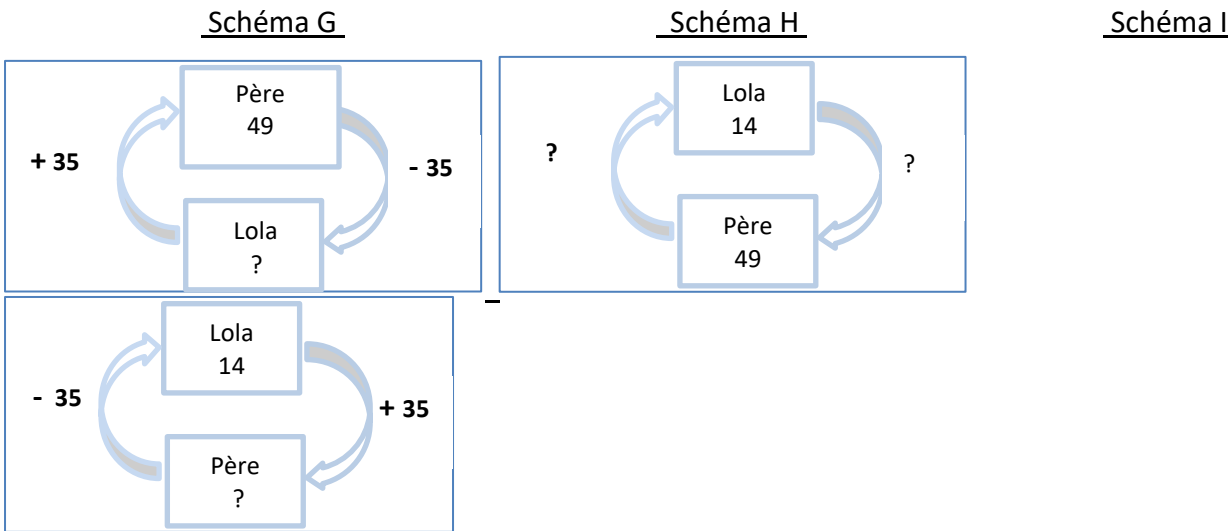
<p><u>Problème 9</u> Léo a 12 ans. Son frère aîné Théo a 25 ans. Il est plus âgé que Léo. De combien d'années en plus ?</p>		<p>Léo a 12 ans. Son frère aîné Théo a 25 ans. Léo est moins âgé que Paul. De combien d'années en moins ?</p>	<p>? = 13 Théo a 13 ans de plus que Léo ou Léo a 13 ans de moins que Théo.</p>
--	---	--	--

Fiche élèves ** :

Consigne 1

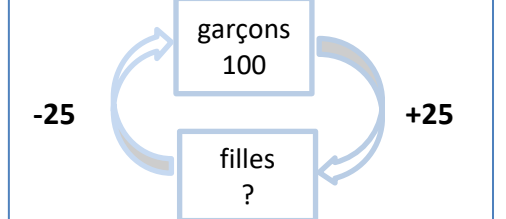
Problème 1 → schéma B Problème 2 → schéma F Problème 3 → schéma E
Problème 4 → schéma C Problème 5 → schéma A Problème 6 → schéma D

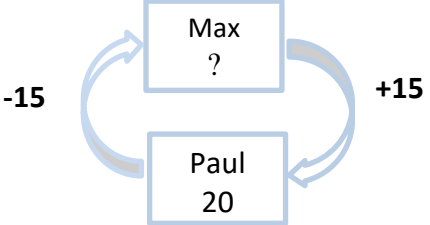
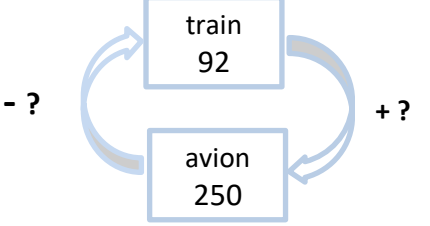
Consigne 2



- a. Le schéma G revient à lire ensemble les schémas A et B et donc les problèmes qui correspondent sont les problèmes 1 et 5.
Le schéma H revient à lire ensemble les schémas C et D et donc les problèmes qui correspondent sont les problèmes 4 et 6.
Le schéma I revient à lire ensemble les schémas E et F et donc les problèmes qui correspondent sont les problèmes 2 et 3.
- b. Si on échange le sens des flèches, les schémas A et B sont identiques. De même pour les schémas C et D puis pour les schémas E et F.

Consigne 3

Problème	Schéma complété	Autre écriture du même problème	Solution
<p><u>Problème 7</u> Dans une école il y a 100 garçons. Il y a 25 filles de plus que de garçons. Combien y a-t-il de filles ?</p>		<p>Dans une école il y a 100 garçons. Il y a 25 garçons de plus que de filles. Combien y a-t-il de filles ?</p>	<p>? = 125 Il y a 125 filles</p>

<p><u>Problème 8</u></p> <p>Paul a 20 €. Paul a 15 € de plus que Max. Combien Max a-t-il d'argent ?</p>		<p>Paul a 20 €. Max a 15 € de moins que Paul. Combien Max a-t-il d'argent ?</p>	<p>? = 5 Max a 5 €</p>
<p><u>Problème 9</u></p> <p>Un billet d'avion coûte 250 €. Un billet de train coûte 92 €. Combien un billet coûte-t-il de plus en avion qu'en train ?</p>		<p>Un billet d'avion coûte 250 €. Un billet de train coûte 92 €. Combien un billet coûte-t-il de moins en train qu'en avion ?</p>	<p>? = 158 Un billet d'avion coûte 158 € de plus qu'un billet de train.</p>

Fiche élèves sup * :

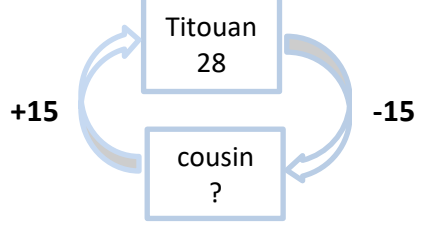
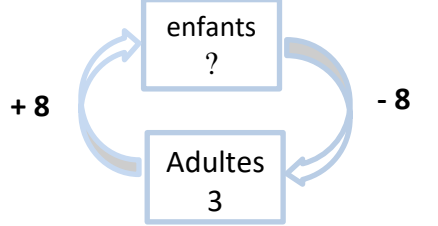
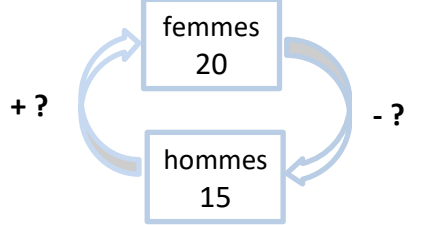
Consigne 1

Problème 1 → schéma D
Problème 4 → schéma B

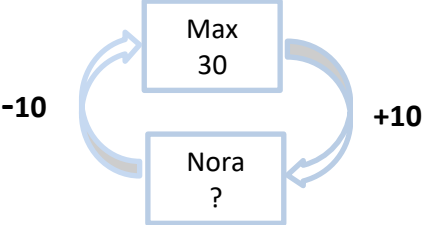
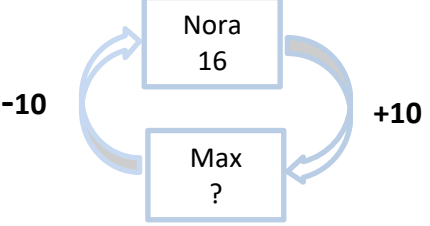
Problème 2 → schéma A
Problème 5 → schéma C

Problème 3 → schéma E
Problème 6 → schéma F

Consigne 2

Problème	Schéma complété	Autre écriture du même problème	Solution
<p><u>Problème 7</u></p> <p>Titouan a 28 ans. Son cousin a 15 ans de moins que lui. Quel âge a son cousin ?</p>		<p>Titouan a 28 ans. Il a 15 ans de plus que son cousin lui. Quel âge a son cousin ?</p>	<p>? = 13 Le cousin a 13 ans</p>
<p><u>Problème 8</u></p> <p>Pour un gouter d'anniversaire, il y a des enfants et des adultes. Il y a 8 adultes de moins que d'enfants. Il y a 3 adultes. Combien y a-t-il d'enfants ?</p>		<p>Pour un gouter d'anniversaire, il y a des enfants et des adultes. Il y a 8 enfants de plus que d'adultes. Il y a 3 adultes. Combien y a-t-il d'enfants ?</p>	<p>? = 11 Il y a 11 enfants</p>
<p><u>Problème 9</u></p> <p>Dans une chorale, il y a 20 femmes et 15 hommes. Combien y a-t-il d'hommes en moins que de femmes ?</p>		<p>Dans une chorale, il y a 10 femmes et 15 hommes. Combien y a-t-il de femmes en plus que d'hommes ?</p>	<p>? = 5 Il y a 5 femmes en plus que d'hommes dans une chorale</p>

Consigne 3

	<p>Enoncé 1</p> <p>Max 30 billes. Nora a 10 billes de plus que Max. Combien Nora a-t-elle de billes ?</p>	<p>Solution 1</p> <p>? = 40 Nora a 40 billes</p>
	<p>Enoncé 2</p> <p>Max a des billes. Nora a 10 billes de moins que Max. Nora a 16 billes. Combien Max a-t-il de billes ?</p>	<p>Solution 2</p> <p>? = 26 Max a 26 billes</p>

Fiche élèves sup ** :

Consigne 1

Problème 1 → schéma D

Problème 2 → schéma A

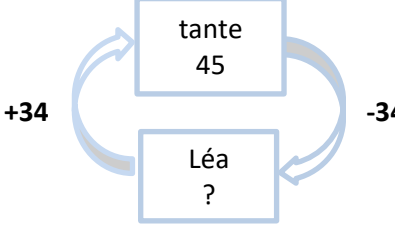
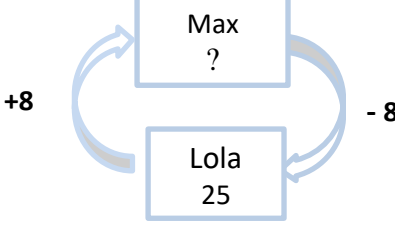
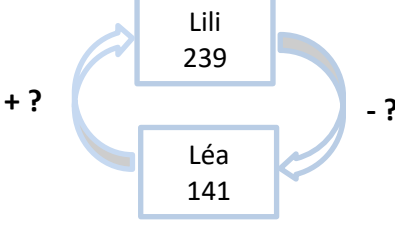
Problème 3 → schéma E

Problème 4 → schéma B

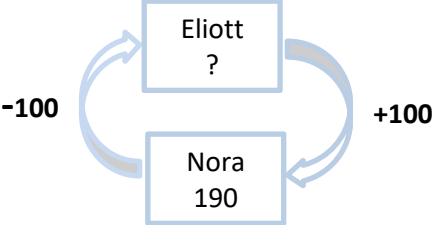
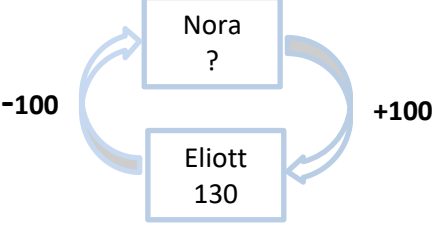
Problème 5 → schéma C

Problème 6 → schéma F

Consigne 2

Problème	Schéma complété	Autre écriture du même problème	Solution
<p><u>Problème 7</u></p> <p>La tante de Léa a 45 ans. Léa a 34 ans de moins que sa tante. Quelle age a Léa ?</p>		<p>La tante de Léa a 45 ans. Elle a 34 ans de plus que Léa. Quelle age a Léa ?</p>	<p>? = 11 Léa a 11 ans</p>
<p><u>Problème 8</u></p> <p>Le chien de Lola pèse 25 kg. Il pèse 8 kg de moins que celui de Max. Combien pèse le chien de Max ?</p>		<p>Le chien de Lola pèse 25 kg. Celui de Max pèse 8 kg de plus que celui de Lola. Combien pèse le chien de Max ?</p>	<p>? = 33 Le chien de Max pèse 33 kg</p>
<p><u>Problème 9</u></p> <p>Le mobile de Léa coute 141 €.Celui de Lili coute 239 €. Quel mobile coute le moins cher et combien en moins ?</p>		<p>Le mobile de Léa coute 141 €. Celui de Lili coute 239 €. Quel mobile coute le plus cher et combien en plus ?</p>	<p>? = 98 C'est le mobile de Léa qui coute le moins cher : il coute 98 € de moins que celui de Lili</p>

Consigne 3

	<p align="center">Enoncé 1</p> <p>Nora a 190 €. Nora a 100 € de plus que Eliott. Combien Elliot a-t-il d'argent ?</p>	<p align="center">Solution 1</p> <p align="center">? = 90 Eliott a 90 €</p>
	<p align="center">Enoncé 2</p> <p>Eliott a 100 € de plus que Nora. Eliott a 130 €. Combien Nora a-t-elle d'argent ?</p>	<p align="center">Solution 2</p> <p align="center">? = 30 Nora a 30 €</p>

Consigne 1 : Lis silencieusement ces problèmes de comparaison. Trouve les schémas qui correspondent aux énoncés des problèmes.

<u>Schéma A</u>	<u>Schéma B</u>	<u>Schéma C</u>
<u>Schéma D</u>	<u>Schéma E</u>	<u>Schéma F</u>

<u>Problème 1</u> Dans une classe, il y a des filles et des garçons. Il y a 20 garçons et 5 filles de moins que de garçons. Combien y a-t-il de filles ?	<u>Problème 2</u> Dans une classe, il y a 15 filles et 5 garçons de plus que de filles. Combien y a-t-il de garçons ?	<u>Problème 3</u> Dans une classe, il y a des garçons et 5 filles de moins que de garçons. Il y a 15 filles. Combien y a-t-il de garçons ?
<u>Problème 4</u> Dans une classe, il y a 15 filles et 20 garçons. Combien y a-t-il de filles en moins que de garçons ?	<u>Problème 5</u> Dans une classe, il y a 5 garçons de plus que de filles. Il y a 20 garçons. Combien y a-t-il de filles ?	<u>Problème 6</u> Dans une classe, il y a 15 filles et 20 garçons. Combien y a-t-il de garçons en plus que de filles ?

Consigne 2 :

- Complète les pointillés dans les schémas G, H et I puis indique les problèmes qui leur correspondent.
- Que peux-tu dire des schémas A et B ? Compare de même les schémas C, D, E et F.

<u>Schéma G</u>	<u>Schéma H</u>	<u>Schéma I</u>

Consigne 3 : pour chaque problème complète un schéma vide et écris l'énoncé d'une autre façon avant de les résoudre.

	<u>Problème 7</u> Le frère de Natacha a 52 billes. Il a 10 billes de moins que Natacha. Combien de billes a Natacha ?	<u>Problème 8</u> Paul, l'ami de Max, a 68 €. Paul a 40 € de plus que Max. Combien Max a-t-il d'argent ?	<u>Problème 9</u> Léo a 12 ans. Son frère aîné Théo a 25 ans. Il est plus âgé que Léo. De combien d'années en plus ?
--	---	--	--

Consigne 1 : Lis silencieusement ces problèmes de comparaison. Trouve les schémas qui correspondent aux énoncés des problèmes.

<u>Schéma A</u>	<u>Schéma B</u>	<u>Schéma C</u>
Lola ? Père 49 35 de plus	père 49 Lola ? 35 de moins	père 49 Lola 14 ? de moins
<u>Schéma D</u>	<u>Schéma E</u>	<u>Schéma F</u>
Lola 14 père 49 ? de plus	père ? Lola 14 35 de moins	Lola 14 père ? 35 de plus

<u>Problème 1</u>	<u>Problème 2</u>	<u>Problème 3</u>
Le père de Lola a 49 ans. Lola a 35 ans de moins que son père. Quel âge a Lola ?	Lola a 14 ans. Son père a 35 ans de plus que Lola. Quel âge a son père ?	Lola a 14 ans. Elle a 35 ans de moins que son père. Quel âge a son père ?
<u>Problème 4</u>	<u>Problème 5</u>	<u>Problème 6</u>
Le père de Lola a 49 ans. Lola a 14 ans. Combien d'années Lola a-t-elle de moins que son père ?	Le père de Lola a 49 ans. Il a 35 ans de plus que sa fille. Quel âge a Lola ?	Le père de Lola a 49 ans. Lola a 14 ans. Combien d'années son père a-t-il de plus que Lola ?

Consigne 2 :

- a. Complète les pointillés dans les schémas G, H et I puis indique les problèmes qui leur correspondent.
 b. Que peux-tu dire des schémas A et B ? Compare de même les schémas C, D, E et F.

<u>Schéma G</u>	<u>Schéma H</u>	<u>Schéma I</u>
+ ... père 49 ? - 35	- ? Lola 14 49 + ?	- ... Lola ? + 35

Consigne 3 : pour chaque problème complète un schéma vide et écris l'énoncé d'une autre façon avant de les résoudre.

- + ...	<u>Problème 7</u>	<u>Problème 8</u>	<u>Problème 9</u>
	Dans une école il y a 100 garçons. Il y a 25 filles de plus que de garçons. Combien y a-t-il de filles	Paul a 20 €. Paul a 35 € de plus que Max. Combien Max a-t-il d'argent ?	Un billet d'avion coûte 250 €. Un billet de train coûte 92 €. Combien un billet coûte-t-il de plus en avion qu'en train

Consigne 1 : Lis silencieusement ces problèmes de comparaison. Trouve les schémas qui correspondent aux énoncés des problèmes.

<u>Schéma A</u>	<u>Schéma B</u>	<u>Schéma C</u>
maison [?] → (+6) jardin [25]	jardin [25] → (-?) maison [19]	jardin [25] → (-6) maison [?]
<u>Schéma D</u>	<u>Schéma E</u>	<u>Schéma F</u>
maison [19] → (+?) jardin [25]	jardin [?] → (-6) maison [19]	maison [19] → (+6) jardin [?]

<u>Problème 1</u>	<u>Problème 2</u>	<u>Problème 3</u>
Dans le jardin il fait une température de 25°. Il fait 19° dans la maison. Combien y a-t-il de degrés en plus dans le jardin que dans la maison ?	Dans le jardin il fait une température de 25°. Il fait 6° de plus dans le jardin que dans la maison. Quelle température fait-il dans la maison ?	Dans la maison il fait une température de 19°. Il fait 6° de moins dans la maison que dans le jardin. Quelle température fait-il dans le jardin ?
<u>Problème 4</u>	<u>Problème 5</u>	<u>Problème 6</u>
Dans le jardin il fait une température de 25°. Il fait 19° dans la maison. Combien y a-t-il de degrés en moins dans la maison que dans le jardin ?	Dans le jardin il fait une température de 25°. Il fait 6° de moins dans la maison que dans le jardin. Quelle température fait-il dans la maison ?	Dans la maison il fait une température de 19°. Il fait 6° de plus dans le jardin que dans la maison. Quelle température fait-il dans le jardin ?

Consigne 2 :

Pour chaque problème complète un schéma vide et écris l'énoncé d'une autre façon avant de les résoudre.

+ ... - ...	<u>Problème 7</u>	<u>Problème 8</u>	<u>Problème 9</u>
	Titouan a 28 ans. Son cousin a 15 ans de moins que lui. Quel âge a son cousin ?	Pour un goûter d'anniversaire, il y a des enfants et des adultes. Il y a 8 adultes de moins que d'enfants. Il y a 3 adultes. Combien y a-t-il d'enfants ?	Dans une chorale, il y a 20 femmes et 15 hommes. Combien y a-t-il d'hommes en moins que de femmes ?

Consigne 3 : invente deux textes de problèmes qui se résolvent à l'aide du schéma ci-dessous :

-10 +10	Enoncé 1	Enoncé 2
------------	----------	----------

Consigne 1 : Lis silencieusement ces problèmes de comparaison. Trouve les schémas qui correspondent aux énoncés des problèmes.

<u>Schéma A</u>	<u>Schéma B</u>	<u>Schéma C</u>
rouge [?] → + 70 verte [105]	verte [105] → - ? rouge [35]	verte [105] → - 70 rouge [?]
<u>Schéma D</u>	<u>Schéma E</u>	<u>Schéma F</u>
rouge [35] → + ? verte [105]	verte [?] → - 70 rouge [35]	rouge [35] → + 70 verte [?]

<u>Problème 1</u> Dans un parking il y a 105 places (libres) avec une lumière verte et 35 places avec une lumière rouge (occupées). Combien y a-t-il de lumières vertes en plus que de lumières rouges ?	<u>Problème 2</u> Dans un parking il y a 105 places avec une lumière verte. Elles sont 70 de plus que celles qui ont une lumière rouge. Combien y a-t-il de places avec une lumière rouge ?	<u>Problème 3</u> Dans un parking, il y a 35 places avec une lumière rouge. Il y a 70 places avec une lumière rouge en moins que de places avec une lumière verte. Combien y a-t-il de places avec une lumière verte ?
<u>Problème 4</u> Dans un parking il y a 105 places avec une lumière verte et 35 places avec une lumière rouge. Combien y a-t-il de lumières rouges en moins que de lumières vertes ?	<u>Problème 5</u> Dans un parking il y a 105 places avec une lumière verte. Il y en a 70 de moins qui ont une lumière rouge. Combien y a-t-il de places avec une lumière rouge ?	<u>Problème 6</u> Dans un parking, il y a 35 places avec une lumière rouge. Il y a 70 places de plus qui ont une lumière verte. Combien y a-t-il de places avec une lumière verte ?

Consigne 2 :

Pour chaque problème complète un schéma vide et écris l'énoncé d'une autre façon avant de les résoudre.

	<u>Problème 7</u> La tante de Léa a 45 ans. Léa a 34 ans de moins que sa tante. Quelle age a Léa ?	<u>Problème 8</u> Le chien de Lola pèse 25 kg. Il pèse 8 kg de moins que celui de Max. Combien pèse le chien de Max ?	<u>Problème 9</u> Le mobile de Léa coute 141 €. Celui de Lili coute 239 €. Quel mobile coute le moins cher et combien en moins ?
--	--	---	--

Consigne 3 : invente deux textes de problèmes qui se résolvent à l'aide du schéma ci-dessous :

	Enoncé 1	Enoncé 2
--	----------	----------

ACP7bis-CM1- Fiche aide1 pour résoudre les problèmes de comparaison

Tu peux t'aider de schémas

<p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: --- de plus</p> <p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: --- de moins</p>	<p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: --- de plus</p> <p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: --- de moins</p>
<p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: --- de plus</p> <p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: ---de moins</p>	<p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: --- de plus</p> <p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: --- de moins</p>
<p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: + ---</p> <p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: - ---</p>	<p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: + ---</p> <p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: - ---</p>
<p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: + ---</p> <p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: - ---</p>	<p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: + ---</p> <p>Two boxes on a vertical line with dashed lines to the left. A blue arrow points from the top box to the bottom box. An oval contains the text: - ---</p>

