



LECTURE

Nelson Mandela

En 1948, le régime de **l'apartheid** est instauré en Afrique du sud. Des lois racistes organisent désormais la séparation entre « Blancs » et « non-Blancs ». Pendant plus de quarante ans, un homme va lutter pour établir l'égalité des droits : **Nelson Mandela**.

Nelson Mandela naît le 18 juillet 1918, à Mvezo, en Afrique du Sud. Il est le **fil d'un chef xhosa** (un des peuples de ce pays. A cinq ans, il passe son temps à garder les moutons. **Orphelin à 10 ans, il est adopté** par le régent de la famille royale ; cet homme souhaite faire de lui un conseiller royal et le pousse à prolonger ses études. Les **Afrikaners**, colons blancs d'origine néerlandaise et les Anglais dirigent le pays d'une main de fer. **A 16 ans, il entend un discours qui va changer son regard quand, petit à petit, l'injustice et le racisme lui sauteront aux yeux :**



Colorie
l'Afrique
du Sud



Nelson
Mandela en
tenue
Traditionnelle
Xhosa.

« Nous sommes esclaves dans notre propre pays. Nous sommes locataires de notre propre terre. Les jeunes hommes cracheront leurs poumons au fond des entrailles des mines de l'homme blanc, sans jamais voir le soleil, pour que l'homme blanc puisse mener une vie de richesse... »

A 21 ans, Nelson Mandela décide de devenir avocat et part pour Johannesburg. Il est alors passionné de boxe et de jazz sud-africain (kwela).

En 1948, les Afrikaners gagnent les élections et votent des lois qui organisent la vie selon une discrimination raciste où sont classés les individus : Blanc, Indien, Métis, Noir. Il y a des pancartes partout pour interdire aux Noirs de s'asseoir, de passer par... dans les écoles, les hôpitaux...C'est **l'apartheid** ou « **séparation des races** ».

En 1952, Nelson Mandela ouvre son cabinet d'avocats à Johannesburg et **devient l'un des quatre dirigeants du parti de lutte contre l'apartheid**. Ils sont non-violents au départ, mais c'est difficile de rester pacifique face à des armes. Alors le parti décide de mener des actions de sabotage sans tuer d'innocents. Nelson Mandela ne voulait pas attiser la haine entre Blancs et Noirs.





LECTURE

Nelson Mandela



Image de la ségrégation raciale sous le régime d'Apartheid en Afrique du Sud. Blancs et Noirs regardent le même match. Mais le match entre ces deux sociétés séparées est encore plus dramatique.
(Ph. Gamma-Vassal)



Les répressions en Afrique du Sud sous le régime d'Apartheid.





LECTURE

Nelson Mandela

Le 12 juin 1964, Nelson et sept de ses compagnons sont **condamné à la prison à vie**. A la fin de son procès, il déclare :

« Au cours de ma vie, je me suis entièrement consacré à la lutte du peuple africain. J'ai lutté contre la domination blanche et j'ai lutté contre la domination noire. Mon idéal le plus cher a été celui d'une société libre et démocratique dans laquelle tous vivaient en harmonie et avec des chances égales. J'espère vivre assez longtemps pour l'atteindre. Mais si cela est nécessaire, c'est un idéal pour lequel je suis prêt à mourir. »



Le 11 février 1990, Nelson Mandela est libéré.

1991 : l'apartheid est aboli.

1993 : Nelson Mandela reçoit le **prix Nobel de la paix**.



Un prix Nobel, cette année, aux couleurs de l'Afrique du Sud: Nelson Mandela et le Président De Klerk reçoivent conjointement la distinction pour leurs actions en faveur de l'égalité raciale et du démantèlement de l'apartheid dans leur pays.

Depuis 1991, les lois concernant la séparation des peuples noirs et blancs sont abolies par le président De Klerk mettant ainsi fin à la domination des blancs. Il avait auparavant libéré Nelson Mandela après 27 ans de prison.

Mandela, le plus célèbre des détenus politiques et symbole de cette lutte anti-raciale, deviendra président de l'Afrique du Sud le 27 avril 1994.

Nelson Mandela est mort à l'âge de 95 ans à son domicile de Johannesburg, a annoncé dans la soirée du jeudi 5 décembre le président sud-africain Jacob Zuma...





QUESTIONS de LECTURE

Nelson Mandela

NOM : Prénom : Date :

En t'aidant du texte, réponds aux questions par une phrase

- 1 Qu'est-ce que l'apartheid ?
.....
.....
- 2 Dans quel pays a vécu Nelson Mandela ?
.....
- 3 Quel a été le premier métier de Nelson Mandela ?
.....
- 4 Quelles étaient les passions de Nelson Mandela ?
.....
- 5 Combien d'années de sa vie Nelson Mandela est-il resté en prison ?
.....
- 6 Avec qui a-t-il reçu conjointement le prix Nobel de la paix ?
.....
- 7 Relie les dates aux événements qui conviennent :



- | | |
|--------------------|--|
| 11 février 1990 ● | ● Naissance de Nelson MANDELA |
| 1991 ● | ● il est libéré de prison |
| 1993 ● | ● il est condamné à la prison à vie |
| 12 juin 1964 ● | ● il reçoit le prix Noble de la paix |
| 18 juillet 1918 ● | ● l'apartheid est aboli |
| 27 avril 1994 ● | ● décès de Nelson MANDELA |
| 05 décembre 2013 ● | ● Nelson MANDELA devient président de l'Afrique du sud |



Défi : 50 calculs en 5 minutes (série 985)

série 985

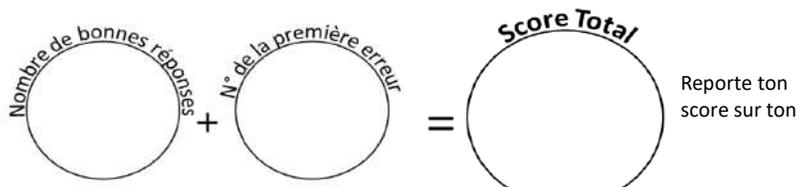
Période 4 – CM2

- 1 $4 \times \underline{\quad} = 32$
- 2 La moitié de 5 est : $\underline{\quad}$
- 3 4,6 pour aller à 5 : $\underline{\quad}$
- 4 $70 : 10 = \underline{\quad}$
- 5 $8 \times 19 = \underline{\quad}$
- 6 Le double de 2,5 est : $\underline{\quad}$
- 7 $4 \times \underline{\quad} = 28$
- 8 Le tiers de 63 est : $\underline{\quad}$
- 9 $6,6 + \underline{\quad} = 7$
- 10 $8 : 10 = \underline{\quad}$
- 11 $4 \times 19 = \underline{\quad}$
- 12 Le triple de 99 est : $\underline{\quad}$
- 13 $8 \times \underline{\quad} = 56$
- 14 $92 : 10 = \underline{\quad}$
- 15 La moitié de 0,5 est : $\underline{\quad}$
- 16 $37 : 1000 = \underline{\quad}$
- 17 6,2 pour aller à 7 : $\underline{\quad}$
- 18 $81 : 100 = \underline{\quad}$
- 19 $9 \times \underline{\quad} = 63$
- 20 Le triple de 2,5 est : $\underline{\quad}$
- 21 $6 \times 19 = \underline{\quad}$
- 22 $15 : 10 = \underline{\quad}$
- 23 $7,2 + \underline{\quad} = 8$
- 24 Le triple de 79 est : $\underline{\quad}$
- 25 $4 \times \underline{\quad} = 32$

- 26 Le quadruple de 0,25 est : $\underline{\quad}$
- 27 $7 \times 19 = \underline{\quad}$
- 28 $98 : 1000 = \underline{\quad}$
- 29 8,141 pour aller à 9 : $\underline{\quad}$
- 30 Le tiers de 36 est : $\underline{\quad}$
- 31 $6 \times \underline{\quad} = 36$
- 32 La moitié de 5 est : $\underline{\quad}$
- 33 $30 : 10 = \underline{\quad}$
- 34 $77 : 100 = \underline{\quad}$
- 35 $5 \times 19 = \underline{\quad}$
- 36 $7,96 + \underline{\quad} = 8$
- 37 $6 \times \underline{\quad} = 54$
- 38 Le tiers de 42 est : $\underline{\quad}$
- 39 Le double de 2,5 est : $\underline{\quad}$
- 40 $79 : 10 = \underline{\quad}$
- 41 $2 \times 19 = \underline{\quad}$
- 42 9,5 pour aller à 10 : $\underline{\quad}$
- 43 $2 \times \underline{\quad} = 18$
- 44 $18 : 10 = \underline{\quad}$
- 45 La moitié de 1 est : $\underline{\quad}$
- 46 $50 : 100 = \underline{\quad}$
- 47 $5 \times 19 = \underline{\quad}$
- 48 $6,5 + \underline{\quad} = 7$
- 49 $3 \times \underline{\quad} = 24$
- 50 Le triple de 79 est : $\underline{\quad}$

Réponses

col 1	col 2
8	1,
2,5	133
0,4	0,098
7,	0,859
152	12
5,	6
7	2,5
21	3,
0,4	0,77
0,8	95
76	0,04
297	9
7	14
9,2	5,
0,25	7,9
0,037	38
0,8	0,5
0,81	9
7	1,8
7,5	0,5
114	0,5
1,5	95
0,8	0,5
237	8
8	237



Nom : _____

Date : 

**Associe la phrase avec le sentiment que l'on peut ressentir.
C'est difficile : commence par ceux qui sont évidents !**

J'ai perdu mes clés.	●	●	dégout
On m'a volé mes clés.	●	●	étonnement
Je croyais avoir retrouvé mes clés.	●	●	espoir
Elle est vraiment bizarre cette clé.	●	●	colère
J'ai retrouvé mes clés.	●	●	joie
Je ne retrouverai jamais une aussi jolie clé.	●	●	tristesse
Le voleur a la clé, il peut rentrer chez moi.	●	●	déception
Ma clé est tombée dans une bouse de vache.	●	●	embarras
Regarde dans ta poche, ma clé y est peut-être.	●	●	peur
Je n'ai jamais vu une pluie pareille.	●	●	déception
S'il pleut on pourra rester à la maison devant la télé.	●	●	pitié
Il pleut : on peut rester à la maison devant la télé !	●	●	indécision
S'il continue à pleuvoir la maison va être inondée.	●	●	espoir
Je déteste cette pluie qui m'empêche d'aller à ma fête !	●	●	colère
Si la pluie continue, je ne pourrai pas aller à ma fête.	●	●	peur
La pluie a gâché la fête qui me réjouissait tant.	●	●	étonnement
La pluie a noyé le nid de la petite souris.	●	●	joie
À cause de la pluie, j'hésite sur le chemin à prendre.	●	●	tristesse
J'ai peint un magnifique paysage.	●	●	tristesse
J'ai raté ma peinture aujourd'hui.	●	●	pitié
Mon petit frère a déchiré ma peinture.	●	●	déception
Je ne sais pas si j'offre ma peinture à mon père ou à ma mère.	●	●	étonnement
Ma peinture va peut-être gagner le 1 ^{er} prix.	●	●	espoir
Il peint tellement mieux que moi.	●	●	envie
Je ne suis pas un bon peintre.	●	●	embarras
Il ne peint pas aussi bien d'habitude.	●	●	colère
Le pauvre, il est si mauvais en peinture.	●	●	satisfaction
J'ai reçu un vélo pour Noël.	●	●	déception
J'ai cassé mon vélo.	●	●	jalousie
Il a cassé mon vélo.	●	●	colère
J'ai le plus beau vélo de la classe.	●	●	espoir
Il a un plus beau vélo que moi.	●	●	joie
Ce vélo a trois roues.	●	●	peur
Peut-être que j'aurai un vélo à Noël.	●	●	tristesse
Je n'ai pas eu le vélo que j'espérais à Noël.	●	●	fierté
Ils vont me casser mon vélo.	●	●	étonnement

Nom :

• Comprendre les sentiments des personnages.

Date :

Fiche 49

Comprendre les phrases

**Associe la phrase avec le sentiment que l'on peut ressentir.
C'est difficile : commence par ceux qui sont évidents !**

J'ai perdu mes clés.	●	●	dégout
On m'a volé mes clés.	●	●	étonnement
Je croyais avoir retrouvé mes clés.	●	●	espoir
Elle est vraiment bizarre cette clé.	●	●	colère
J'ai retrouvé mes clés.	●	●	joie
Je ne retrouverai jamais une aussi jolie clé.	●	●	tristesse
Le voleur a la clé, il peut rentrer chez moi.	●	●	déception
Ma clé est tombée dans une bouse de vache.	●	●	embarras
Regarde dans ta poche, ma clé y est peut-être.	●	●	peur
Je n'ai jamais vu une pluie pareille.	●	●	déception
S'il pleut on pourra rester à la maison devant la télé.	●	●	pitié
Il pleut : on peut rester à la maison devant la télé !	●	●	indécision
S'il continue à pleuvoir la maison va être inondée.	●	●	espoir
Je déteste cette pluie qui m'empêche d'aller à ma fête !	●	●	colère
Si la pluie continue, je ne pourrai pas aller à ma fête.	●	●	peur
La pluie a gâché la fête qui me réjouissait tant.	●	●	étonnement
La pluie a noyé le nid de la petite souris.	●	●	joie
À cause de la pluie, j'hésite sur le chemin à prendre.	●	●	tristesse
J'ai peint un magnifique paysage.	●	●	tristesse
J'ai raté ma peinture aujourd'hui.	●	●	pitié
Mon petit frère a déchiré ma peinture.	●	●	déception
Je ne sais pas si j'offre ma peinture à mon père ou à ma mère.	●	●	étonnement
Ma peinture va peut-être gagner le 1 ^{er} prix.	●	●	espoir
Il peint tellement mieux que moi.	●	●	envie
Je ne suis pas un bon peintre.	●	●	embarras
Il ne peint pas aussi bien d'habitude.	●	●	colère
Le pauvre, il est si mauvais en peinture.	●	●	satisfaction
J'ai reçu un vélo pour Noël.	●	●	déception
J'ai cassé mon vélo.	●	●	jalousie
Il a cassé mon vélo.	●	●	colère
J'ai le plus beau vélo de la classe.	●	●	espoir
Il a un plus beau vélo que moi.	●	●	joie
Ce vélo a trois roues.	●	●	peur
Peut-être que j'aurai un vélo à Noël.	●	●	tristesse
Je n'ai pas eu le vélo que j'espérais à Noël.	●	●	fierté
Ils vont me casser mon vélo.	●	●	étonnement



Rappel

Pour relier logiquement deux phrases ensemble on utilise des mots de liaison pour exprimer

- **L'opposition** → mais, malgré, pourtant, cependant...

Il est déjà tard. **Pourtant** le soleil n'est pas encore couché.

- **La conséquence** → par conséquent, donc, voilà pourquoi, ainsi ...

Tu as été puni. **Donc** tu seras privé de sortie.

- **La cause** → car, effectivement, parce que ...

Le joueur doit sortir **car** il s'est blessé.

- **Le moment** →

- **une action se passe avant une autre**

Auparavant, avant, antérieurement, la veille, d'abord ...

Pierre se brossa les dents **avant** de se coucher.

- **une action se passe après une autre**

puis, ensuite, plus tard, ultérieurement, le lendemain, ...

Il prit ses affaires **puis** il ferma la porte.

- **deux actions se passent simultanément**

Alors, en même temps, déjà, ...

Ils entrèrent en classe **alors que** la cloche sonnait.

- **Le lieu** → ici, là, là-bas, ...

devant, derrière, entre, dessous, dessus, ...

à côté, au loin, près de, d'un côté.. de l'autre, ...

Je rêve d'aller en Italie, **là-bas** tout est plus beau.

- Identifier et utiliser les mots de liaison pour relier logiquement deux phrases.

Nom :

Date :

Exercices

Les mots de liaison

1 Entoure dans chaque phrase le mot de liaison qui indique la cause.

Les petits chats naissent aveugles : en effet, leurs paupières sont soudées à la naissance. Le chaton se serre contre ses frères et sœurs car il recherche la chaleur. Sa mère lui apprend à chasser parce qu'il en aura besoin quand il sera adulte.

2 Entoure dans chaque phrase le mot de liaison qui indique la conséquence.

L'éléphant d'Afrique est un animal très imposant. Il n'a par conséquent que peu d'ennemis. Il peut manger 200 kg de végétaux chaque jour. C'est pourquoi il consacre beaucoup de temps à se nourrir. Ses oreilles lui servent à réguler sa température. Il peut ainsi supporter des climats très chauds. Les éléphants sont malheureusement menacés d'extinction. C'est la raison pour laquelle ils sont protégés. Le commerce de l'ivoire est interdit. Il est donc illégal d'acheter des objets en ivoire.

3 Entoure dans chaque phrase le mot ou expression de liaison qui indique l'opposition.

Le loup est un animal qui inspire la peur. Pourtant il n'attaque que très rarement l'homme. Le loup chasse le plus souvent en meute. Mais il lui arrive également de chasser en solitaire ou en couple. Il se nourrit d'animaux sauvages faibles ou malades. Il peut toutefois s'attaquer aux moutons. Le loup a pratiquement disparu de nos régions. On en trouve pourtant encore dans les Alpes, en Italie et en Espagne.

4 Relie les phrases avec le mot de liaison qui convient.

Léonard de Vinci est surtout connu comme peintre (.....) il était également inventeur, mathématicien et architecte. Il peint la Joconde en 1503

(.....) il est très célèbre aujourd'hui. Léonard de Vinci faisait beaucoup de croquis (.....) souvent, il ne les réalisait pas. Il a pratiqué la dissection de corps humains, pratique interdite à l'époque. Il aurait (.....) pu finir sur le bûcher pour cela. François 1^{er} le fit venir à sa cour (.....) ce roi était un grand amateur d'arts et (.....) il appréciait tout particulièrement les artistes italiens.

- Identifier et utiliser les mots de liaison pour relier logiquement deux phrases.

Nom :

Date :

Exercices

Les mots de liaison

5 Souligne dans chaque phrase l'action qui s'est déroulée en premier.

Il tira deux cartouches avant de s'apercevoir que le lapin s'était enfui. Il ramassa alors sa sacoche vide puis se dirigea vers la maison. Avant d'entrer, il retira ses bottes boueuses. Il alla s'asseoir non sans avoir auparavant accroché son manteau. Avant que sa femme ne lui demande, il lui annonça qu'il était bredouille. Ils mangèrent silencieusement la soupe claire puis il alla se coucher.

6 Souligne dans chaque phrase l'action qui s'est déroulée en second.

L'inspecteur posa son carnet puis s'assit en face du suspect.

- Qu'avez-vous fait après être sorti de l'hôtel ?
- Je suis rentré chez moi, ensuite je suis allé au cinéma.
- Aujourd'hui vous déclarez ceci, hier vous avez déclaré le contraire.
- Je crois que j'ai perdu la mémoire après avoir reçu le coup sur la tête.
- Avez-vous reçu ce coup avant d'aller au cinéma ?
- Non ! le coup, je l'ai reçu pendant que j'étais au cinéma !

7 Complète avec des mots ou des expressions qui indiquent le moment.

Versez la farine dans le saladier (.....) ajoutez les œufs. (.....) d'ajouter le beurre, versez le sucre en poudre. (.....) avoir bien remué le tout, versez dans le moule (.....) enfournez. (.....) que le gâteau cuit, rangez la cuisine. (.....) le temps est écoulé, démoulez (.....) avoir pris soin de vérifier que la cuisson était correcte.

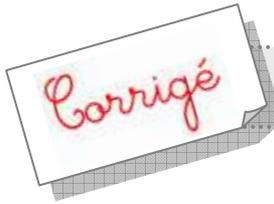
8 Complète avec des mots ou des expressions qui indiquent le lieu.

Il regardait cette ville (.....) il avait passé toute son enfance. La maison (.....) laquelle il avait fait ses premiers pas. Le manège (.....) lequel il avait fait tant de tours. C'est vrai qu' (.....) c'était bien mais (.....), l'attendait une nouvelle vie. Et vivre (.....) ou (.....) quelle importance !

- Identifier et utiliser les mots de liaison pour relier logiquement deux phrases.

Nom :

Date :



Les mots de liaison

1 Entoure dans chaque phrase le mot de liaison qui indique la cause.

Les petits chats naissent aveugles : **en effet**, leurs paupières sont soudées à la naissance. Le chaton se serre contre ses frères et sœurs **car** il recherche la chaleur. Sa mère lui apprend à chasser **parce qu'**il en aura besoin quand il sera adulte.

2 Entoure dans chaque phrase le mot ou expression de liaison qui indique la conséquence.

L'éléphant d'Afrique est un animal très imposant. Il n'a **par conséquent** que peu d'ennemis. Il peut manger 200 kg de végétaux chaque jour. **C'est pourquoi** il consacre beaucoup de temps à se nourrir. Ses oreilles lui servent à réguler sa température. Il peut **ainsi** supporter des climats très chauds. Les éléphants sont malheureusement menacés d'extinction. C'est **la raison** pour laquelle ils sont protégés. Le commerce de l'ivoire est interdit. Il est **donc** illégal d'acheter des objets en ivoire.

3 Entoure dans chaque phrase le mot de liaison qui indique l'opposition.

Le loup est un animal qui inspire la peur. **Pourtant** il n'attaque que très rarement l'homme. Le loup chasse le plus souvent en meute. **Mais** il lui arrive également de chasser en solitaire ou en couple. Il se nourrit d'animaux sauvages faibles ou malades. Il peut **toutefois** s'attaquer aux moutons. Le loup a pratiquement disparu de nos régions. On en trouve **pourtant** encore dans les Alpes, en Italie et en Espagne.

4 Relie les phrases avec le mot de liaison qui convient.

Léonard de Vinci est surtout connu comme peintre **mais** il était également

inventeur, mathématicien et architecte. Il peint la Joconde en 1503

C'est pourquoi il est très célèbre aujourd'hui. Léonard de Vinci faisait beaucoup de

croquis **mais** souvent, il ne les réalisait pas. Il a pratiqué la dissection de corps

humains, pratique interdite à l'époque. Il aurait **donc** pu finir sur le bûcher

pour cela. François 1^{er} le fit venir à sa cour **car** ce roi était un grand amateur

d'arts et **parce qu'**il appréciait tout particulièrement les artistes italiens.

- Identifier et utiliser les mots de liaison pour relier logiquement deux phrases.

Nom :

Date :

Corrigé

Les mots de liaison

5 Souligne dans chaque phrase l'action qui s'est déroulée en premier.

Il tira deux cartouches avant de s'apercevoir que le lapin s'était enfui. Il ramassa alors sa sacoche vide puis se dirigea vers la maison. Avant d'entrer, il retira ses bottes boueuses. Il alla s'asseoir non sans avoir auparavant accroché son manteau. Avant que sa femme ne lui demande, il lui annonça qu'il était bredouille. Ils mangèrent silencieusement la soupe claire puis il alla se coucher.

6 Souligne dans chaque phrase l'action qui s'est déroulée en second.

L'inspecteur posa son carnet puis s'assit en face du suspect.

- Qu'avez-vous fait après être sorti de l'hôtel ?
- Je suis rentré chez moi, ensuite je suis allé au cinéma.
- Aujourd'hui vous déclarez ceci, hier vous avez déclaré le contraire.
- Je crois que j'ai perdu la mémoire après avoir reçu le coup sur la tête.
- Avez-vous reçu ce coup avant d'aller au cinéma ?
- Non ! le coup, je l'ai reçu pendant que j'étais au cinéma !

7 Complète avec des mots ou des expressions qui indiquent le moment.

Versez la farine dans le saladier puis ajoutez les œufs. Avant d'ajouter le beurre, versez le sucre en poudre. Après avoir bien remué le tout, versez dans le moule puis enfournez. Pendant que le gâteau cuit, rangez la cuisine. Quand le temps est écoulé, démoulez après avoir pris soin de vérifier que la cuisson était correcte.

8 Complète avec des mots ou des expressions qui indiquent le lieu.

Il regardait cette ville où il avait passé toute son enfance. La maison devant laquelle il avait fait ses premiers pas. Le manège sur lequel il avait fait tant de tours. C'est vrai qu'ici c'était bien mais là-bas l'attendait une nouvelle vie. Et vivre ici ou ailleurs quelle importance !



Une invention ou découverte

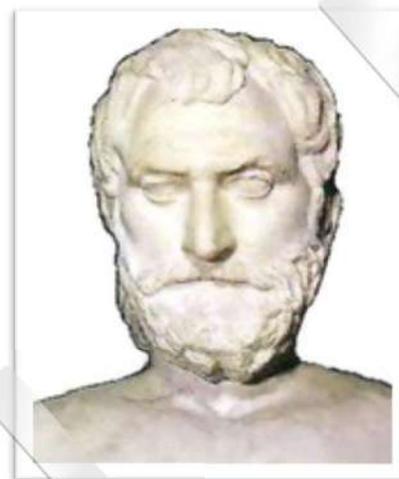
L'avion

Un avion est un aéronef motorisé qui vole grâce à des ailes. Le pilote est un aviateur. Ce n'est qu'en 1897 qu'un "avion", piloté par Clément Ader, aurait réussi à voler sur 300 m. L'avion a peut-être réussi un décollage, mais sans pilotage réel. En 1903, les frères Wright parcourent environ 500 m de vol contrôlé, à bord de leur Wright Flyer, un biplan propulsé par deux hélices. En 1908, Léon Delagrange réussit le premier vol avec comme passager Henri Farman. En 1909, Louis Blériot, réalise le premier voyage aérien en reliant Guillaerval-Mondésir à Cheville. Le 27 juillet 1909, Blériot fait la traversée Calais-Douvres au-dessus de la Manche et parcourt les 38 km en 37 minutes.



Thalès de Milet

Thalès de Milet, couramment appelé Thalès, est né à Milet vers -625 et mort vers -547. C'était un savant universel. Il fut l'un des premiers à voir les mathématiques comme une science exacte et à montrer l'importance des preuves dans les raisonnements. On attribue à Thalès une première connaissance de certains phénomènes électriques. Plusieurs résultats de géométrie sont attribués à Thalès ou à son école. Pour accroître son savoir, Thalès a effectué beaucoup de voyages à travers le monde, il a notamment parcouru l'Asie, l'Egypte et la Crète. Ceci lui a permis d'enregistrer les connaissances détenues dans chacune de ces régions.



www.laclassedemallory.com

Un scientifique...

Un cocktail multicolore

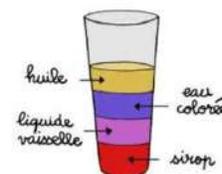
Matériel :

- ✓ Un grand verre transparent
- ✓ Un petit verre
- ✓ Encre ou colorant alimentaire
- ✓ Sirop de fruits
- ✓ Liquide vaisselle
- ✓ Huile

1. Dans un petit verre, mélange 2 gouttes de colorant avec un peu d'eau. Remue bien.

2. Verse du sirop dans le grand verre. Penche-le puis laisse couler le liquide vaisselle le long du verre. Fais pareil avec l'eau colorée mais très doucement, sinon l'eau va se mélanger au liquide vaisselle !

3. Ajoute la dernière couche : l'huile. Regarde, tous les liquides restent les uns sur les autres ! Essaie de refaire l'expérience en mettant les liquides dans un ordre différent. Ils se mélangent ou retournent à leur place !



Comment ça marche ?

Certains liquides sont plus lourds, plus "denses" que les autres. Le plus dense, c'est le sirop. Si tu le mets au dessus des autres, le sirop coule au fond du verre. L'huile par contre, n'est pas dense du tout. Elle remonte toujours en haut. Chacun a sa place dans le verre ! Attention, après l'expérience, vide tout dans l'évier : ce mélange ne doit pas être bu, c'est juste pour la déco !

Une expérience...