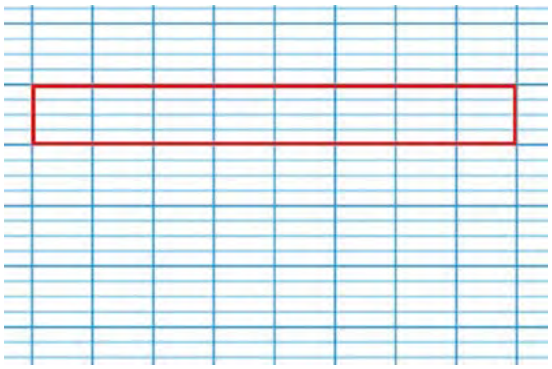
FIHES OUTILS CM1

FICHES OUTILS MODULE 1

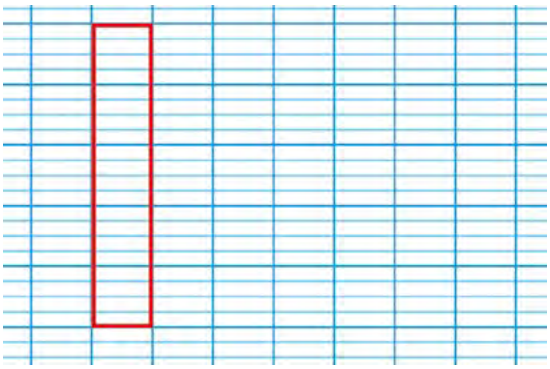
Les règles de graphisme

Pour bien se repérer sur mon cahier

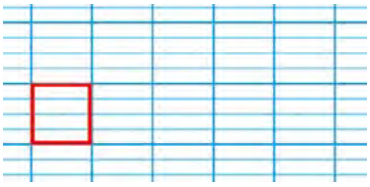
Une ligne horizontale



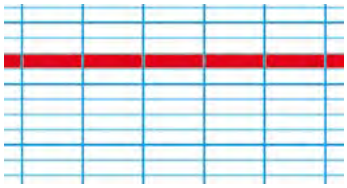
Une colonne verticale



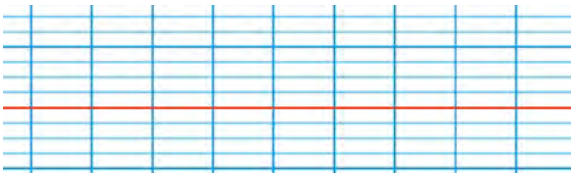
Un carreau



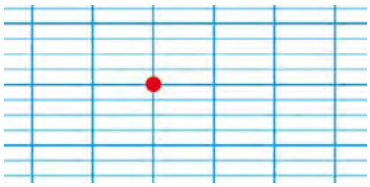
Une interligne



Une ligne



Un nœud

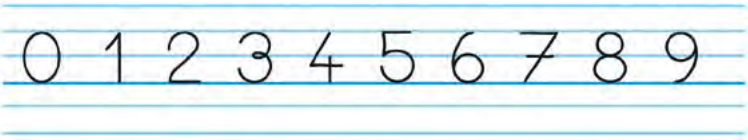


Pour bien écrire

Les lettres minuscules

Les lettres majuscules

Les chiffres



L'alphabet phonétique

Ces tableaux ne donnent pas toutes les graphies (manière d'écrire), mais permettent de comprendre le son produit par le signe de l'alphabet phonétique international.

Les sons voyelles

J'entends	[a]	[α]	[ə]	[ø]	[œ]	[ɛ]
Je vois	Une **pa**tte	Des **pâ**tes	**pe**tit	Un **peu**	La **peu**r	La fen**ê**tre
J'entends	[ə]	[i]	[o]	[u]	[ɔ]	[y]
Je vois	Le pr**é**	Une c**i**trouille	Un arr**o**soir	Une l**ou**pe	Une r**o**se	Une p**u**ce

Les voyelles nasales

J'entends	[ã]	[ɛ̃]	[ɔ̃]	[œ̃]
Je vois	Un p**an**da	Un gr**ain**	Un mout**on**	Le parf**um**

Les sons consonnes

J'entends	[b]	[s]	[k]	[d]	[f]	[g]	[ʒ]	[l]	[m]
Je vois	**b**ien	**s**uivre	es**c**argot	**d**ans	**f**ort	**g**rand	**j**upe	**pl**us	**m**oulin
J'entends	[n]	[ɲ]	[p]	[ʀ]	[ʃ]	[t]	[v]	[z]	[ŋ]
Je vois	La lu**n**e	co**gn**er	**p**apa	pou**r**	**ch**apeau	**t**able	**v**oir	ra**s**er	park**ing**

Les semi-voyelles

J'entends	[j]	[wα]	[y]
Je vois	Le trava**il**	La v**oi**ture	L'h**ui**le

Un son est écrit entre crochets : **[ə] est le son fait par un é**.

Liste des mots invariables à étudier

Point Mémo

Pour étudier ces mots :
- je dois les lire à plusieurs reprises ;
- je dois les écrire avec puis sans modèles plusieurs fois ;
- je les écris sous la dictée de mon accompagnateur.

	Module 1	Module 2	Module 3	Module 4
Semaine 1	avant, après, pendant, jusqu'à, depuis, durant	immédiatement, d'abord, toujours, souvent, auparavant, longtemps	près de, devant, derrière, vers, au-dessus de, au-dessous de	à travers, là-bas, au-delà, autour
Semaine 2	quand, lorsque, jusqu'à ce que, hier, aujourd'hui, demain	puis, jamais, naguère, quelquefois, parfois	parmi, entre, voilà, voici, à côté de, par	avec, par, à, bien, mal, mieux, heureusement, prudemment
Semaine 3	autrefois, maintenant, alors, bientôt, désormais	dorénavant, tantôt, tôt, tard, sitôt, aussitôt	ici, ailleurs, loin, dessus, dessous,	comment, complètement, cordialement, seulement, évidemment
Semaine 4	déjà, soudain, ensuite, enfin, ensemble	dans, dedans, sous, sur, chez, lors	en avant, en haut, en bas, dehors, auprès	exprès, autrement, vraiment, naturellement, silencieusement

	Module 5	Module 6	Module 7	Module 8
Semaine 1	à cause de, par, en raison de, étant donné, sous prétexte de	pour, de peur de, en vue de, afin de, pour que, afin que, de peur que	cependant, néanmoins, toutefois, pourtant, plutôt	trop, guère, assez, moins, plus, peu
Semaine 2	parce que, puisque, vu que, étant donné que, car, sous prétexte que, d'ailleurs, pourquoi	à condition de, à moins de, si, à condition que, pourvu que, soit que, à moins que, surtout	autrement, à la façon de, à moins de, selon, suivant	beaucoup, tant, autant, aussi, encore, si
Semaine 3	de façon à, de manière à, si bien que, de sorte que	malgré, en dépit de, sans, envers, quand bien même, même, même si	comme, de même que, ainsi que, selon que, suivant que, ainsi, presque	oui, non, peut-être, certes, exprès, sans doute
Semaine 4	donc, de façon que, de manière que, dès lors	sinon, mais, bien que, quoique	sauf, plusieurs, combien, davantage, très	certainement, ne, tant pis, tant mieux, volontiers, hélas, d'accord

Liste des mots invariables classés par nature et sens

	Prépositions	Conjonctions	Adverbes
Temps 7 semaines	avant, après, pendant, jusqu'à, depuis, durant	quand, lorsque, jusqu'à ce que	hier, aujourd'hui, demain, autrefois, maintenant, alors, bientôt, désormais, déjà, soudain, ensuite, enfin, ensemble, immédiatement, d'abord, toujours, souvent, auparavant, longtemps, puis, jamais, naguère, quelquefois, parfois, dorénavant, tantôt, tôt, tard, sitôt, aussitôt
Lieu 6 semaines	dans, dedans, sous, sur, chez, lors, près de, devant, derrière, vers, au-dessus de, au-dessous de, parmi, entre, voilà, voici, à côté de, par		ici, ailleurs, loin, dessus, dessous, en avant, en haut, en bas, dehors, auprès, à travers, là-bas, au-delà, autour
Manière 3 Semaines	avec, par, à		bien, mal, mieux, heureusement, prudemment, comment, complètement, cordialement, seulement, évidemment, exprès, autrement, vraiment, naturellement, silencieusement
Cause 2 semaines	à cause de, par, en raison de, étant donné, sous prétexte de	parce que, puisque, vu que, étant donné que, car, sous prétexte que	d'ailleurs, pourquoi
Conséquence 2 semaines	de façon à, de manière à	si bien que, de sorte que, donc, de façon que, de manière que	dès lors
But 1 semaine	pour, de peur de, en vue de, afin de	pour que, afin que, de peur que	
Condition 1 semaine	à condition de, à moins de	si, à condition que, pourvu que, soit que, à moins que	surtout
Opposition 3 semaines	malgré, en dépit de, sans, envers	quand bien même, même, même si, sinon, mais, bien que, quoique	cependant, néanmoins, toutefois, pourtant, plutôt
Comparaison 2 semaines	autrement, à la façon de, à moins de, selon, suivant	comme, de même que, ainsi que, selon que, suivant que	ainsi, presque
Quantité 3 semaines	sauf		plusieurs, combien, davantage, très, trop, guère, assez, moins, plus, peu, beaucoup, tant, autant, aussi, encore, si
Opinion 2 semaines			oui, non, peut-être, certes, exprès, sans doute, certainement, ne, tant pis, tant mieux, volontiers, hélas, d'accord

Outil pour écrire : les sentiments et les émotions

SENTIMENTS ET ÉMOTIONS	NOMS	ADJECTIFS	VERBES ET EXPRESSIONS
LA JOIE	Le plaisir La gaieté Le bonheur	Content Heureux Enchanté Réjoui Radieux	Se réjouir Être comblé de joie Rire S'amuser
LA PEINE	Le chagrin La souffrance La douleur Le désespoir La nostalgie La déception La mélancolie	Triste Peiné Malheureux Désespéré	Souffrir Éprouver de la peine Pleurer Avoir du chagrin Être attristé

FICHE OUTILS - FRANÇAIS

SENTIMENTS ET ÉMOTIONS	NOMS	ADJECTIFS	VERBES ET EXPRESSIONS
L'AFFECTION	L'affection L'entente L'attachement L'amitié La tendresse L'amour La passion	Épris Attaché Amoureux Passionné Tendre	Aimer Nouer une amitié Se lier S'éprendre de S'attacher à
LA PEUR	La frayeur L'angoisse L'anxiété La terreur L'effroi L'affolement L'épouvante La panique	Anxieux Angoisse Terrorisé Effrayé Paniqué	Effrayer Terroriser Épouvanter Paniquer Horrifier

SENTIMENTS ET ÉMOTIONS	NOMS	ADJECTIFS	VERBES ET EXPRESSIONS
L'ÉTONNEMENT	La surprise Le trouble La stupéfaction La stupeur	Stupéfait Surpris Inouï Surprenant Bizarre Étrange	Étonner Surprendre Frapper de stupeur Stupéfier Rester sans voix
LA COLÈRE	Le dépit L'irritation La fureur L'indignation L'emportement Le courroux La rage	Furieux Dépité Indigné Courroucé Énervé Agacé	S'emporter S'énerver S'indigner Enrager Hurler

FICHE OUTILS - FRANÇAIS

SENTIMENTS ET ÉMOTIONS	NOMS	ADJECTIFS	VERBES ET EXPRESSIONS
L'HOSTILITÉ	La rivalité La jalousie La dispute La rupture La haine L'ennemi Le mépris L'adversaire	Fâché Rancunier Haineux Malveillant Méprisant Odieux Violent	En vouloir à Prendre en grippe Haïr Mépriser Blesser Détester Se venger

Pour avoir un beau cahier

Copier le poème :

- bien former les lettres, s'appliquer en respectant les règles du graphisme ;
- copier sans fautes ;
- mettre en rouge la majuscule :
  - du titre,
  - de chaque début de vers,
  - du nom et prénom de l'auteur.
- aller à la ligne à chaque vers ;
- centrer le titre ;
- respecter la mise en forme de l'auteur (ponctuation, strophes…).

Illustrer le poème :

- colorier aux crayons de couleur ;
- utiliser toute la page, ne pas laisser de blanc ;
- faire un fond ;
- coller des découpages, des images, papiers de textures différentes mais pas en épaisseur, possibilité de sortir du cadre du dessin pour aller vers le texte et l'entourer ;
- raconter « l'histoire » par ce dessin…

Outil pour écrire : les connecteurs de temps

Tu as lu et appris « Je retiens » les connecteurs de temps LECT M1-2.
Tu vas pouvoir créer ton outil pour t'aider à écrire tout au long de l'année.
Les connecteurs de temps sont répertoriés en plusieurs familles ci-dessous.
Tu vas pouvoir compléter cette liste au fur et à de tes lectures et écritures.

Connecteurs de commencement	Connecteurs d'enchaînement	Connecteurs de rupture	Connecteurs logiques	Connecteurs de fin
Il était une fois En ce temps-là Il y a bien longtemps À cette époque Autrefois	D'abord Et Puis Ensuite Enfin Lorsque Alors Après Le lendemain En même temps	Soudain Tout à coup Mais Pourtant Aussitôt Quand	Ainsi C'est pourquoi Car Donc	Depuis ce jour À partir de ce jour Désormais Maintenant Pour finir…

Outils pour écrire : les tableaux de verbes conjugués

Voici des fiches titrées en fonction des temps de l'indicatif.

Elles devront être complétées au fur et à mesure de l'année avec les verbes les plus courants et ceux que tu rencontreras dans les différents modules.
Tu peux choisir des couleurs en fonction des temps, des personnes, des codages pour les terminaisons. Tu dois t'approprier cet outil pour réussir à te repérer rapidement et mémoriser plus facilement.
Certains exercices de conjugaison peuvent être réalisés directement sur ces fiches. (exemple : Module 5 semaine 3 atelier 7, « Conjugue les verbes suivants au futur simple »).

Ces fiches outils doivent être une aide lors des séances d'écriture et de réécriture.

LE FUTUR

Temps simple

AVOIR	ÊTRE	ALLER
J'aurai Tu auras Il, elle, on aura Nous aurons Vous aurez Ils, elles auront		
FINIR	**MORDRE**	

L'IMPARFAIT

Temps simple

AVOIR	ÊTRE	ALLER
J'avais Tu avais Il, elle, avait Nous avions Vous aviez Ils, elles avaient		
FINIR	**MORDRE**	

LE PRÉSENT

Temps simple

AVOIR	ÊTRE	ALLER
J'ai Tu as Il, elle, on a Nous avons Vous avez Ils, elles ont		
FINIR	**MORDRE**	

LE PASSÉ SIMPLE

Temps simple

AVOIR	ÊTRE	ALLER
J'eus Tu eus Il, elle, on eut Nous eûmes Vous eûtes Ils, elles eurent		
FINIR	**MORDRE**	

LE PASSÉ COMPOSÉ

Temps composé

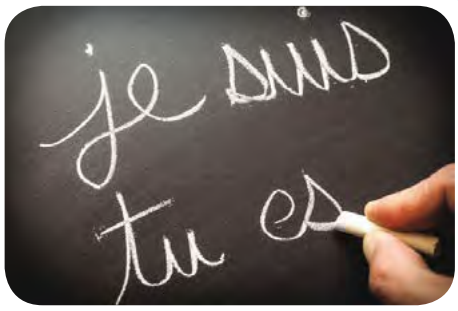
AVOIR	ÊTRE	ALLER
J'ai eu Tu as eu Il, elle, on a eu Nous avons eu Vous avez eu Ils, elles ont eu		
FINIR	**MORDRE**	

Outils pour écrire : les images pour écrire

Grammaire - Je retiens : Le texte **LECT M1-1.**

Un texte est le plus souvent découpé en paragraphes. Le paragraphe raconte un morceau de l'histoire. On change de paragraphe quand on change d'idée. Un paragraphe commence en retrait de la marge. C'est l'alinéa.

Grammaire du verbe - Je retiens : Le verbe **GRAM M1-1.**



Le verbe est généralement le mot de la phrase qui indique l'action de cette phrase. Il y a aussi des verbes d'état qui indiquent l'état de son sujet : être, sembler, paraitre, rester, devenir, avoir l'air…

Pour trouver ce verbe, on change le temps de la phrase. Le verbe est le seul mot qui change de forme.

Exemple : La pluie tombe. La pluie tombera.

On peut aussi mettre la phrase à la forme négative ; le verbe est le mot qui est encadré par les deux mots de la négation. Attention, cela ne marche pas toujours.

Exemple : La pluie tombe. La pluie ne tombe pas. La pluie n'est pas tombée.

Dans une phrase verbale, c'est le verbe qui indique si les événements ont lieu au passé, au présent ou au futur. En effet, la terminaison change selon le moment de l'action.

Lexique - Je retiens : L'ordre alphabétique **LEXI M1-1.**

Dans le dictionnaire, les mots sont classés par ordre alphabétique : a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z. Pour ranger les mots, on regarde d'abord la première lettre. Cela peut suffire.

Ex : koala < lotion < luge.

Si deux mots commencent par la même lettre, on regarde la suivante… etc…

*Ex : **l**otion < **l**uge ; lo**t**ion < lo**u**tre, lou**a**nge < lou**e**r…*

En haut des pages, des mots repères indiquent le premier et le dernier mot de la double page. Ils permettent une recherche plus rapide.

FICHE OUTILS - FRANÇAIS

Lecture - Je retiens : Les connecteurs de temps **LECT M1-2.**

Certains mots (adverbes, groupes du nom…) permettent de situer les événements et les personnages dans le temps : on les appelle des connecteurs de temps, car ils connectent (relient) les différentes parties de l'histoire. Ils sont indispensables pour rendre le récit clair. Ils permettent aussi de situer les actions les unes par rapport aux autres (simultanéité, antériorité ou postériorité relative des actions). On trouve fréquemment les connecteurs en début de paragraphe pour dire que l'action qui suit se situe à un autre moment.

Grammaire - Je retiens : La phrase **GRAM M1-2.**

Une phrase est une suite de mots bien agencés qui lui donnent un sens. Elle commence toujours par une majuscule et se termine par un point (., !, ?, …) qui donnent des indications sur le sentiment retranscrit par la phrase.

Grammaire - Je retiens : Phrase nominale, phrase verbale **GRAM M1-3.**

Une phrase qui contient un verbe conjugué est une phrase verbale.

Si elle n'en contient pas, il s'agit d'une phrase nominale.

Si elle contient un seul verbe conjugué, c'est une phrase simple. Si elle en contient plusieurs, c'est une phrase complexe.

Lexique - Je retiens : L'organisation d'un article du dictionnaire **LEXI M1-2.**

Chaque mot est suivi :

- de sa prononciation entre crochets en alphabet phonétique (voir fiche) ;
- de sa nature grammaticale : n pour nom, v pour verbe, adj pour adjectif… ;
- de son genre s'il s'agit d'un nom : m pour masculin, f pour féminin ;
- de son origine (l'étymologie) entre parenthèses : lat pour latine, gr pour grec, ar pour arabe… ;
- d'une définition, parfois illustrée d'un exemple en *italique*. Il peut y avoir plusieurs définitions numérotées si le mot a plusieurs sens.

Le dictionnaire peut aussi apporter d'autres renseignements sur le mot : synonyme (syn), niveau de langue (fam pour familier ou litt pour littéraire), expressions au sens figuré…

Tous ces sigles ou abréviations sont expliqués en introduction du dictionnaire. À toi de t'y reporter si tu vois des abréviations que tu ne comprends pas.

Lecture - Je retiens : Le narrateur, le héros d'un texte **LECT M1-3.**

Un texte raconte une histoire, explique quelque chose sur un sujet donné, dit comment faire… Quel que soit son rôle, il a un sens, un début, une fin. Il a généralement un titre et un auteur.

Un texte qui raconte une histoire s'appelle un texte narratif. Il a un héros et un narrateur. Ce narrateur est parfois l'auteur (alors, le héros est désigné par il ou elle) parfois c'est l'un des personnages qui parle alors à la première personne.

Le texte est une succession d'actions qui s'enchainent, souvent reliées par des connecteurs de temps. Au début, le héros est dans une certaine situation qui va connaitre une perturbation. L'histoire finit généralement par un nouvel état stable.

Grammaire du verbe - Je retiens : Le verbe, son infinitif et son groupe **GRAM M1-4.**

Pour mettre un verbe à l'infinitif, tu mets devant « être en train de ».

Tous ceux qui terminent par le son [e] s'écrivent -er et appartiennent au 1er groupe.

Ceux qui terminent par [ir] :

- soit ils se transforment comme nourrir -en nourrissant- et appartiennent au 2e groupe ;
- soit ils se transforment comme courir - en courant - et appartiennent au 3e groupe.

Ceux comme « courir » et tous les autres appartiennent au 3e groupe (ir, oir ou re).

Orthographe - Je retiens : Les valeurs des lettres **s** et **c** **ORTHO M1-1.**

La lettre	Le son	La place	Les exemples
c	**[s]**	- devant e, i ou y - devant a, o, u si on lui adjoint une cédille	- l'ancêtre, le ciel, un cygne - déplaçant, une leçon, un reçu
	[k]	- avant a, ou u - devant une consonne - à la fin de certains mots	- un castor, une corne, aucun - une crainte, la clé - donc, un bouc
	participe au son **[ch]**	avant un h	une chemise, acheminer, chez
	est **muette**	à la fin de certains mots*	Un banc, blanc, un croc

* On en trouve l'explication dans les familles de mots :

un banc, une banque – blanc, blanche- un croc, un crochet…

La lettre	Le son	La place	Les exemples
s	**[s]**	- entre une voyelle et une consonne - entre deux voyelles si on le double (⇨ ss) - à la fin de certains mots	- poursuivre, une pistache - aussitôt, une blessure - mars, le sens
	[z]	entre deux voyelles	une chose – le présent
	est **muette**	à la fin de certains mots*	des lettres, tu sais, une souris, un discours

* On en trouve l'explication par la marque du pluriel ou de la conjugaison, dans l'étymologie ou les familles de mots :

- **une souris du latin** *sorex*.
- **un discours -** *discursif*.

Orthographe - Je retiens : Des homonymes grammaticaux **ORTHO M1-2.**

Mot	Règle	Les exemples
a	Verbe avoir conjugué à la 3e pers. du sing. que l'on peut remplacer par avait en mettant la phrase au passé.	Il **a** un peu peur. Il **avait** un peu peur.
as	Verbe avoir conjugué à la 2e pers. du sing. que l'on peut remplacer par avais en mettant la phrase au passé.	Tu **as** raison. Tu **avais** raison.
à	Préposition que l'on trouve devant : - un groupe nominal (exprime un lieu ☞) - un verbe à l'infinitif.	Il va **à** ☞ la piscine. Il pense déjà **à** repartir.
ou	Conjonction que l'on peut remplacer par ou bien.	Elle peut être verte **ou** (ou bien) bleue.
où	Adverbe ou pronom qui indique un lieu ☞ ou un moment.	Je sais **où** ☞ il va.

Grammaire - Je retiens : Les groupes de la phrase **GRAM M1-5.**

Une phrase est constituée de trois groupes :

Les groupes facultatifs que l'on peut déplacer et supprimer. Ils donnent des précisions à la phrase.

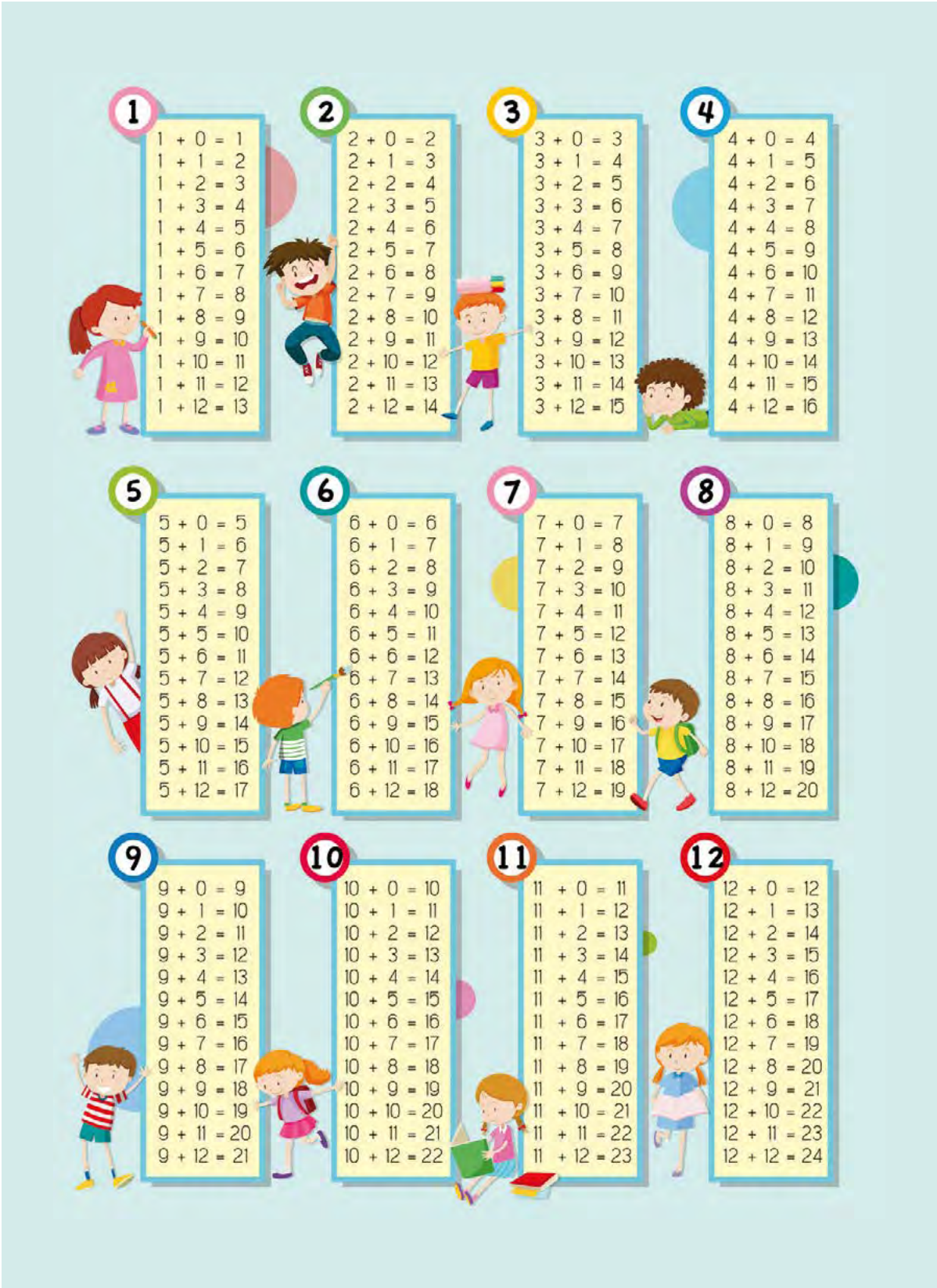
Le groupe sujet que l'on repère en encadrant le sujet par **c'est** (ou **ce sont**)... **qui.**

Le groupe verbal ou prédicat qui est constitué du verbe conjugué principal et de ses compléments.

La phrase a cette structure. Plus on veut lui donner de précisions, plus on lui ajoute de groupes facultatifs. La phrase minimale est constituée du groupe sujet et du prédicat.

Groupe facultatif	Groupe sujet	Groupe verbal	Groupe facultatif
Dans le champ,	les vaches	broutent l'herbe	avec nonchalance.

Les tables d'addition



1

1 + 0 = 1
1 + 1 = 2
1 + 2 = 3
1 + 3 = 4
1 + 4 = 5
1 + 5 = 6
1 + 6 = 7
1 + 7 = 8
1 + 8 = 9
1 + 9 = 10
1 + 10 = 11
1 + 11 = 12
1 + 12 = 13

2

2 + 0 = 2
2 + 1 = 3
2 + 2 = 4
2 + 3 = 5
2 + 4 = 6
2 + 5 = 7
2 + 6 = 8
2 + 7 = 9
2 + 8 = 10
2 + 9 = 11
2 + 10 = 12
2 + 11 = 13
2 + 12 = 14

3

3 + 0 = 3
3 + 1 = 4
3 + 2 = 5
3 + 3 = 6
3 + 4 = 7
3 + 5 = 8
3 + 6 = 9
3 + 7 = 10
3 + 8 = 11
3 + 9 = 12
3 + 10 = 13
3 + 11 = 14
3 + 12 = 15

4

4 + 0 = 4
4 + 1 = 5
4 + 2 = 6
4 + 3 = 7
4 + 4 = 8
4 + 5 = 9
4 + 6 = 10
4 + 7 = 11
4 + 8 = 12
4 + 9 = 13
4 + 10 = 14
4 + 11 = 15
4 + 12 = 16

5

5 + 0 = 5
5 + 1 = 6
5 + 2 = 7
5 + 3 = 8
5 + 4 = 9
5 + 5 = 10
5 + 6 = 11
5 + 7 = 12
5 + 8 = 13
5 + 9 = 14
5 + 10 = 15
5 + 11 = 16
5 + 12 = 17

6

6 + 0 = 6
6 + 1 = 7
6 + 2 = 8
6 + 3 = 9
6 + 4 = 10
6 + 5 = 11
6 + 6 = 12
6 + 7 = 13
6 + 8 = 14
6 + 9 = 15
6 + 10 = 16
6 + 11 = 17
6 + 12 = 18

7

7 + 0 = 7
7 + 1 = 8
7 + 2 = 9
7 + 3 = 10
7 + 4 = 11
7 + 5 = 12
7 + 6 = 13
7 + 7 = 14
7 + 8 = 15
7 + 9 = 16
7 + 10 = 17
7 + 11 = 18
7 + 12 = 19

8

8 + 0 = 8
8 + 1 = 9
8 + 2 = 10
8 + 3 = 11
8 + 4 = 12
8 + 5 = 13
8 + 6 = 14
8 + 7 = 15
8 + 8 = 16
8 + 9 = 17
8 + 10 = 18
8 + 11 = 19
8 + 12 = 20

9

9 + 0 = 9
9 + 1 = 10
9 + 2 = 11
9 + 3 = 12
9 + 4 = 13
9 + 5 = 14
9 + 6 = 15
9 + 7 = 16
9 + 8 = 17
9 + 9 = 18
9 + 10 = 19
9 + 11 = 20
9 + 12 = 21

10

10 + 0 = 10
10 + 1 = 11
10 + 2 = 12
10 + 3 = 13
10 + 4 = 14
10 + 5 = 15
10 + 6 = 16
10 + 7 = 17
10 + 8 = 18
10 + 9 = 19
10 + 10 = 20
10 + 11 = 21
10 + 12 = 22

11

11 + 0 = 11
11 + 1 = 12
11 + 2 = 13
11 + 3 = 14
11 + 4 = 15
11 + 5 = 16
11 + 6 = 17
11 + 7 = 18
11 + 8 = 19
11 + 9 = 20
11 + 10 = 21
11 + 11 = 22
11 + 12 = 23

12

12 + 0 = 12
12 + 1 = 13
12 + 2 = 14
12 + 3 = 15
12 + 4 = 16
12 + 5 = 17
12 + 6 = 18
12 + 7 = 19
12 + 8 = 20
12 + 9 = 21
12 + 10 = 22
12 + 11 = 23
12 + 12 = 24

FICHE OUTILS - MATHÉMATIQUES

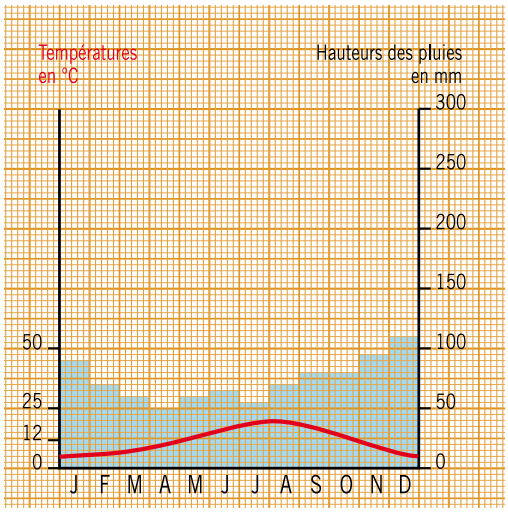
Les tables de multiplication

1 x 1 = 1	1 x 2 = 2	1 x 3 = 3	1 x 4 = 4	1 x 5 = 5
2 x 1 = 2	2 x 2 = 4	2 x 3 = 6	2 x 4 = 8	2 x 5 = 10
3 x 1 = 3	3 x 2 = 6	3 x 3 = 9	3 x 4 = 12	3 x 5 = 15
4 x 1 = 4	4 x 2 = 8	4 x 3 = 12	4 x 4 = 16	4 x 5 = 20
5 x 1 = 5	5 x 2 = 10	5 x 3 = 15	5 x 4 = 20	5 x 5 = 25
6 x 1 = 6	6 x 2 = 12	6 x 3 = 18	6 x 4 = 24	6 x 5 = 30
7 x 1 = 7	7 x 2 = 14	7 x 3 = 21	7 x 4 = 28	7 x 5 = 35
8 x 1 = 8	8 x 2 = 16	8 x 3 = 24	8 x 4 = 32	8 x 5 = 40
9 x 1 = 9	9 x 2 = 18	9 x 3 = 27	9 x 4 = 36	9 x 5 = 45
10 x 1 = 10	10 x 2 = 20	10 x 3 = 30	10 x 4 = 40	10 x 5 = 50

1 x 6 = 6	1 x 7 = 7	1 x 8 = 8	1 x 9 = 9	1 x 10 = 10
2 x 6 = 12	2 x 7 = 14	2 x 8 = 16	2 x 9 = 18	2 x 10 = 20
3 x 6 = 18	3 x 7 = 21	3 x 8 = 24	3 x 9 = 27	3 x 10 = 30
4 x 6 = 24	4 x 7 = 28	4 x 8 = 32	4 x 9 = 36	4 x 10 = 40
5 x 6 = 30	5 x 7 = 35	5 x 8 = 40	5 x 9 = 45	5 x 10 = 50
6 x 6 = 36	6 x 7 = 42	6 x 8 = 48	6 x 9 = 54	6 x 10 = 60
7 x 6 = 42	7 x 7 = 49	7 x 8 = 56	7 x 9 = 63	7 x 10 = 70
8 x 6 = 48	8 x 7 = 56	8 x 8 = 64	8 x 9 = 72	8 x 10 = 80
9 x 6 = 54	9 x 7 = 63	9 x 8 = 72	9 x 9 = 81	9 x 10 = 90
10 x 6 = 60	10 x 7 = 70	10 x 8 = 80	10 x 9 = 90	10 x 10 = 100

Problèmes - Je retiens : Les courbes et les graphiques **PB M1-1.**

On peut lire des données sur des graphiques. Il peut s'agir de courbes (en rouge dans l'exemple) ou d'histogrammes (en bleu sur l'exemple).



Pour cela, il faut savoir que :

Chaque point est repéré par ses coordonnées : l'abscisse (ligne horizon-tale) est codée en premier, l'ordonnée (ligne verticale) est codée en second. Il faut indiquer en haut de chaque axe l'unité de graduation.

Il faut d'abord bien choisir la graduation et repérer si elle commence à 0 ou non (cela en fonction des données.)

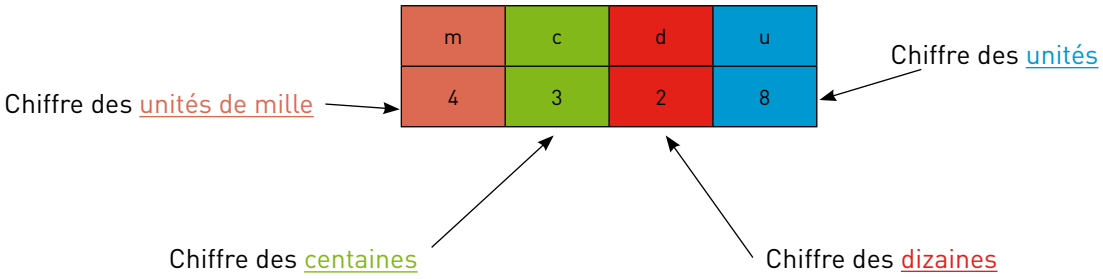
Chaque graphique doit avoir un titre précis pour que l'on puisse savoir rapidement de quoi il s'agit.

Relevé des températures et précipitations à Bordeaux.

Géométrie - Je retiens : Lecture de plan **GEOM M1-1.**

Un plan est une représentation simplifiée d'un espace vu de dessus. Pour se repérer sur ce plan et pouvoir l'utiliser, on doit comprendre son organisation spatiale en analysant tous les éléments qui le composent (les espaces, les lieux, les édifices, les noms marqués et ce qu'ils indiquent : rues, bâtiments, quartiers, cours d'eau...). Un titre indique le lieu concerné. Une légende vient expliquer ces éléments en précisant la signification de certains lieux, bâtiments, zones, par des pictogrammes (dessins symboliques d'une activité, d'un lieu ou édifice) et des couleurs significatives. On peut ainsi se repérer plus facilement et organiser les déplacements.

Numération - Je retiens : La classe des mille **NUM M1-1.**



*Exemple : **4 328** c'est 4 milliers, 3 centaines, 2 dizaines et 8 unités,*

***mais aussi** : 4 milliers et 328 unités*

***ou** 43 centaines et 28 unités*

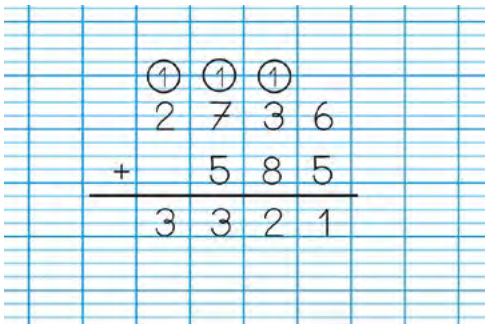
***ou** 432 dizaines et 8 unités*

***ou** 4 328 unités.*

- Notre numération est en base 10. Les nombres (qui sont des quantités) s'écrivent avec des chiffres qui prennent une valeur selon leur position à l'intérieur du nombre.
- Un zéro à l'intérieur d'un nombre indique que le rang est vide et qu'il a la valeur zéro : on ne peut pas laisser un espace sous peine de modifier la quantité.
- Les nombres qui se terminent par 0, 2, 4, 6, 8 sont appelés les nombres pairs.
- Les nombres qui se terminent par 1, 3, 5, 7, 9 sont appelés les nombres impairs.

FICHE OUTILS - MATHÉMATIQUES

Calculs - *Je retiens :* Poser et calculer une addition en colonne **CALC M1-1.**



- Je recopie sans erreur les nombres.
- J'aligne les chiffres des unités, des dizaines.
- J'écris un chiffre bien formé par carreau (hauteur d'un chiffre : 2 interlignes).
- Je trace le trait d'opération sur le premier interligne au-dessous.
- J'indique le signe opératoire à gauche.
- Je commence à ajouter les unités.
- Je place une retenue en haut de la colonne de gauche lorsque le total des chiffres de ma colonne est égal ou supérieur à une dizaine (10, 20, 30...).
- J'écris et j'entoure cette retenue et la barre lorsqu'elle a été comptée.
- Je vérifie deux fois mon opération.
- J'écris le résultat en regard de l'opération en ligne qui m'était proposée.

Grandeurs et mesures - *Je complète* le tableau en écrivant le nom des mois et ***je retiens :*** Le temps **MES M1-1.**

1 trimestre comporte 3 mois.
1 semestre comporte 6 mois.

Le mois le plus court est celui de février avec 28 jours.
Attention ! Tous les 4 ans, le mois de février a 29 jours.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
mois	janvier											
jours	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31
trimestre												
semestre												

Calculs - Je complète et je retiens : Les propriétés de l'addition **CALC M1-2.**

Si on change de place les termes d'une _____, le résultat _____

Si on change l'ordre des nombres à ajouter dans une addition à plusieurs termes, le résultat _____ _____.

Si on ajoute 0 à un nombre, ce nombre _____.

Si on ajoute _____ à un nombre, on obtient le nombre suivant.

Géométrie - Je retiens : Se repérer sur un plan **GEOM M1-2.**

Certains plans ont un quadrillage (pour des zones géographiques étendues comme les villes). Ce découpage par lignes et colonnes entrecroisées forme des cases identifiées par des coordonnées. On indique d'abord dans la parenthèse, la valeur de l'axe horizontal (l'abscisse), puis celle de l'axe vertical (l'ordonnée). En se référant à ces coordonnées, on peut retrouver un lieu, une rue en se reportant à un répertoire alphabétique : l'index qui se trouve en marge du plan. La légende reste un outil de repérage complémentaire. On peut ainsi retrouver un lieu, aller d'un point à un autre, choisir un itinéraire adapté et précis.

Nombres - Je retiens : La classe des mille **NUM M1-2.**

La classe des unités simples est composée d'une suite de 3 chiffres qui correspondent de gauche à droite au rang des centaines, des dizaines, puis des unités.

Dans l'écriture des grands nombres, on va rajouter des classes de 3 chiffres (c : centaines ; d : dizaines ; u : unités). Elles seront séparées entre elles par un espace. Cet espace correspondra au nom de la classe quand on lira le nombre.

Lorsqu'on dépasse 999, on ouvre, avec le nombre 1 000, une nouvelle classe de 3 rangs (c, d, u), à gauche de la classe des unités simples, qui s'appelle la classe des mille.

En augmentant les quantités, les rangs de la classe des mille se remplissent peu à peu.

Classe des mille			Classe des unités simples		
c	d	u	c	d	u
		1	0	0	0
		3	0	0	0
	1	5	4	2	5
2	4	7	0	5	6

Écriture	Lecture
1 000	mille
3 000	trois-mille
15 425	quinze-mille-quatre-cent-vingt-cinq

Limite correspondant :
- à un espace dans l'écriture des nombres ;
- à la prononciation du mot mille dans la lecture.

FICHE OUTILS - MATHÉMATIQUES

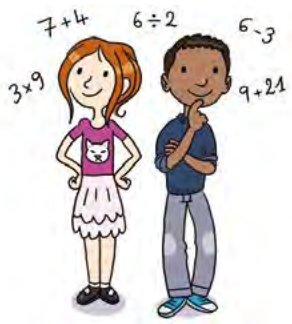
Calcul mental - Je retiens : Ajouter, enlever 9, 11… **CALC M1-3.**

Pour ajouter 9 ou 19, on ajoute 10 ou 20, puis on enlève 1.

Pour ajouter 11 ou 21, on ajoute 10 ou 20, puis on ajoute encore 1.

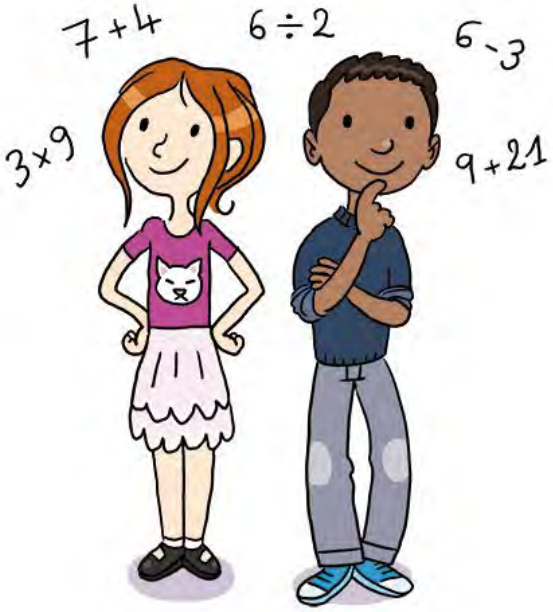
Pour enlever 9 ou 19, on enlève 10 ou 20 puis on rajoute 1.

Pour enlever 11 ou 21, on enlève 10 ou 20 puis on enlève encore 1.



Géométrie - Je retiens : Lire une carte **GEOM M1-3.**

Une carte représente une partie du monde en réduction. Celle-ci, vue de dessus, est plus vaste que celle représentée par un plan. On repère le thème d'une carte grâce à son titre. Il existe des cartes différentes : cartes routières, topographiques (reliefs), touristiques (thèmes différents)… Comme pour le plan, une carte est généralement orientée vers le nord (en haut), elle a aussi une légende qui l'accompagne (le code qui lui donne tout son sens). L'échelle indique le rapport entre les distances sur le terrain (en kilomètres) et les distances sur la carte (en centimètres). Pour calculer la distance entre deux points sur une carte, on prend la distance à vol d'oiseau, la ligne droite la plus directe entre ces deux points. On donne ainsi un ordre de grandeur (une moyenne) de la distance réelle.



Situations problèmes - Je retiens : Présentation des problèmes **PB M1-2.**

Lorsque j'aborde la résolution d'un problème, je dois adopter une attitude méthodologique rigoureuse pour faire apparaitre clairement mon raisonnement (comment j'ai réfléchi et organisé ma réflexion) et ma démarche (comment j'ai organisé et communiqué l'écriture de ma réflexion) et, ainsi, éviter les erreurs liées au manque d'organisation.

1. Bien lire l'énoncé pour comprendre les mots, l'histoire racontée et la question posée (le(s) sens opératoire(s) caché(s)).
2. Trier les données numériques qui vont être nécessaires à mon ou mes calculs. Entourer ce qui sera utile et barrer ce qui ne servira pas.
3. Schématiser en fonction du ou des sens opératoires.
4. Présenter les étapes de ma démarche en suivant un ordre chronologique, avec soin et clarté.
5. Relire, pour vérifier la cohérence des étapes de ma démarche et la justesse de mes calculs : la cohérence entre la phrase qui dit ce que je cherchais et la phrase réponse, le lien entre le calcul posé et le calcul en ligne, le non oubli de l'unité dans la phrase réponse.

Un problème simple est celui qui ne met en jeu qu'une seule opération. Quand il y a plusieurs opérations successives dans un même problème, on dit que c'est un problème complexe, car il y a plusieurs étapes. Quand un problème ne fait pas calculer, mais plutôt observer et réfléchir, on dit que c'est un problème de logique.

(schéma à apprendre mais pas à recopier).

À gauche de ta page

SOLUTION

1 Schéma

Je schématise le sens opératoire que j'ai perçu dans l'énoncé.

2 Je cherche

Je rédige une phrase affirmative qui explique avec mes mots ce que je vais chercher. Je ne recopie pas la question. .

4 Calcul(s) en ligne

Je reporte en ligne le calcul posé et son résultat vérifié deux fois.

5 Phrase réponse

Je réponds à la question du problème par une phrase qui reprend les termes de la question ou de la phrase que je cherche. Je n'oublie pas l'unité.

À droite de ta page

OPERATIONS

3 Calcul(s) posé(s)

Je pose ici mes opérations en colonne, sans mettre les unités. Je peux y poser mes vérifications (pour la soustraction, le produit en croix de la multiplication, le quotient x le diviseur + le reste pour la division)

FICHE OUTILS - MATHÉMATIQUES

Nombres - Je retiens : Les nombres jusqu'aux milliards **NUM M1-3.**

Au-delà de 999 999 s'ouvre la classe des millions (toujours composée de 3 rangs) avec 1 000 000.

Au-delà de 999 999 999 s'ouvre la classe des milliards (toujours composée de 3 rangs) avec 1 000 000 000.

Le zéro à l'intérieur d'un nombre indique toujours un rang vide. Il est indispensable sinon le nombre change de valeur : 28 047 est différent de 2 847.

Classe des milliards			Classe des millions			Classe des mille			Classe des unités simples		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u
							4	3	5	0	9
					8	0	6	9	9	0	0
				4	3	5	0	6	0	1	3
		7	8	6	5	2	6	0	0	0	5
		millard(s)			million(s)			mille			

Limite correspondant :
- à un espace dans l'écriture des nombres ;
- à la prononciation du nom de la classe dans la lecture.

Pour connaitre la valeur d'un chiffre dans un nombre, je dois :

1. Savoir qu'un nombre est séparé en plusieurs classes : classe des unités, classe des mille, classe des millions, puis classe des milliards.
2. Savoir qu'à l'intérieur de chaque classe, il y a un découpage en trois rangs : centaines, dizaines, unités.
3. Savoir que les classes sont séparées entre elles par un espace lorsque j'écris un nombre en chiffres.
4. Repérer d'abord sa classe, puis son rang dans cette classe.

Je retiens : Les symboles de la France **EMC M1-1.**

La France est une nation caractérisée par un emblème (son drapeau tricolore), un hymne national (*La Marseillaise*), une devise républicaine, une fête nationale (le 14 juillet) et des symboles (Marianne, le coq) qui forgent l'identité nationale autour de valeurs communes, fruit d'une longue histoire. Chaque citoyen, en respectant ces symboles et en reconnaissant ces valeurs, devient membre et acteur à part entière de ce groupe constituant la République. À ce titre, il peut bénéficier des avantages que procure une démocratie, tout en acceptant les devoirs qu'elle impose.

Je retiens : La France, une République **EMC M1-2.**

La France est une République indivisible (la loi, la langue, la monnaie etc. sont identiques sur tout le territoire), laïque, démocratique et sociale. Les gouvernants y sont désignés par l'élection d'une partie du peuple. Elle est organisée par une Constitution, « Loi de lois », qui encadre les autres lois produites par les représentants du peuple (les députés). Elle fixe les grands choix et les orientations pris par le pays et précise le rôle et l'organisation des pouvoirs (exécutif (gouvernement), législatif (lois) et judiciaire (la justice) ainsi que le rôle et l'organisation des institutions (le Parlement, l'école, l'armée etc).

Je retiens : Les symboles de l'Union européenne **EMC M1-3.**

Suite aux deux conflits mondiaux du XXe siècle, la France a joué un rôle prépondérant au côté de l'Allemagne dans la construction d'une Union européenne (U.E) où devait enfin régner la paix.

En favorisant le libre échange et les solidarités entre les nouveaux pays membres, l'Union européenne s'est forgé une identité en se dotant progressivement d'un drapeau, d'un hymne, d'une devise, d'une monnaie, d'une journée européenne et d'institutions propres (Conseils, Parlement, Banque...).

Malgré la diversité des identités et des cultures qui la composent, l'U.E essaie de fédérer ses membres, non sans difficultés, autour de la défense des intérêts communs et des valeurs que sont : l'importance du travail, l'identité des personnes (dont les enfants), la défense de la démocratie et de la paix.

Je retiens : Les traces du passé de notre entourage **HIST M1-1.**

Les vestiges du passé peuvent être des objets liés à des techniques qui ont subi des évolutions les rendant inutiles ou dépassés. Ils appartiennent dès lors au passé. Soit ils se détruisent, soit on essaie de les conserver comme trace et témoignage de l'activité de l'homme à une époque donnée. La nécessité et le besoin de conserver les biens datent de la Révolution française. Différents lieux de conservation ont été créés par l'homme (les musées, les archives départementales et nationales, les bibliothèques et médiathèques, les mairies...). L'ensemble des biens ainsi conservés constitue le patrimoine du pays (l'ensemble des biens, des richesses matérielles et immatérielles qui appartiennent à une nation et constituent son héritage commun). Lorsqu'on interroge l'utilité d'un vieil objet enfoui ou conservé, on dévoile et comprend mieux la vie des hommes qui l'utilisaient. On reconstitue ainsi une partie de l'Histoire !

Je retiens : Les témoignages oraux du passé **HIST M1-2.**

Les témoignages oraux de personnes ayant participé à des événements historiques peuvent constituer des traces intéressantes pour l'historien. Pour connaitre le passé, on peut donc aussi interroger les témoins d'une époque. As-tu déjà interrogé tes grands-parents pour savoir comment ils vivaient avant ? T'ont-ils déjà parlé de choses différentes ?

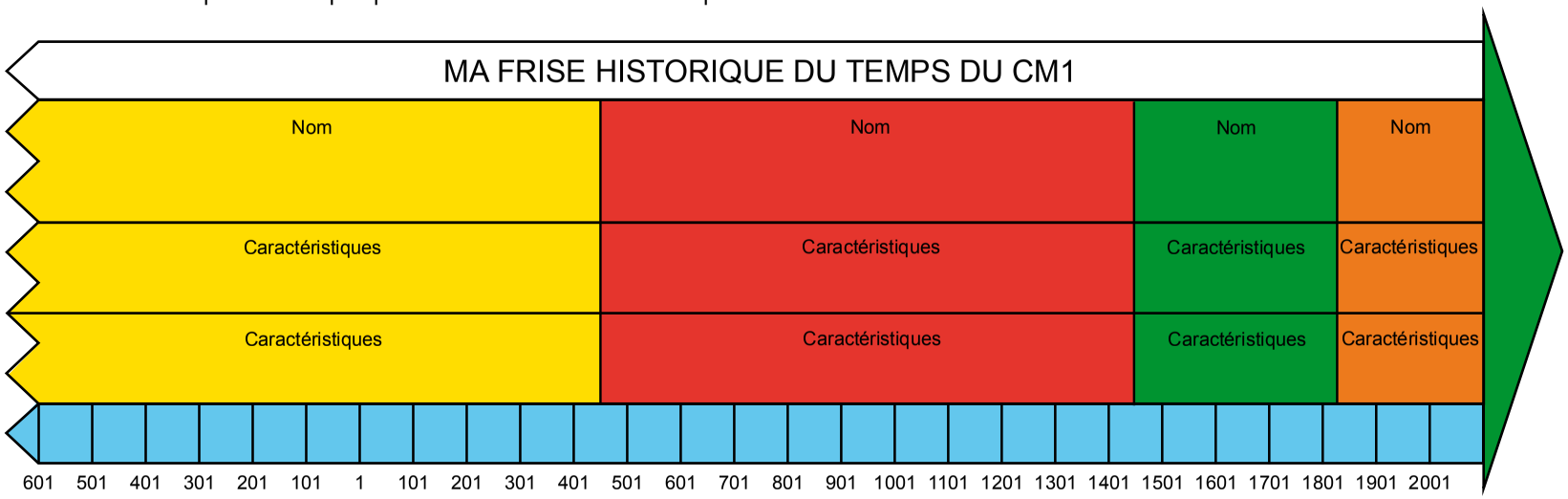
Vercingétorix jette ses armes
aux pieds de J. César. L. Roger 1899

Je retiens : Comparer des sources historiques **HIST M1-3.**

Pour un même événement historique, plusieurs traces de natures différentes peuvent coexister. La confrontation de ces sources fait apparaitre des similitudes qui peuvent permettre de valider certaines hypothèses, mais aussi des divergences qui questionnent encore les historiens. Certains événements sont à l'origine de débats passionnés et de polémiques entre historiens. Ce travail d'interprétation de l'histoire, à partir des sources et vestiges du passé, montre que la vérité historique est difficile à établir pleinement. Elle peut être remise en question à tout moment par une découverte qui apporte un nouvel éclairage.

Les grandes périodes à connaître

Activité 1 : Je replace chaque période sur la frise du temps en la caractérisant correctement.



Sur la première ligne de ta frise, **réécris** le nom des grandes périodes de l'histoire, de la plus ancienne à la plus récente. **Complète** ensuite chaque période avec le numéro de deux étiquettes ci-dessous qui peuvent la caractériser. **Replace** sur la frise la naissance de Jésus-Christ par les initiales J.-C. qui indique le début de notre calendrier grégorien. Tu dois remarquer qu'avant cette date, le temps part dans le sens inverse vers la Préhistoire. On dit par exemple Alésia, en 52 avant J.-C. ou en l'an - 52.

LE MOYEN ÂGE	L'ANTIQUITÉ	L'ÉPOQUE CONTEMPORAIRE	LES TEMPS MODERNES
1. L'ère du numérique et des réseaux sociaux	2. Le temps des grandes guerres mondiales	3. Les grandes découvertes maritimes et la Renaissance italienne	4. Le temps des Gaulois, des Romains
5. Le temps des pyramides égyptiennes et de la civilisation grecque	6. Le temps des seigneurs, des chevaliers et des châteaux forts	7. Le temps des grands échanges commerciaux autour de la Méditerranée	8. Le temps de la monarchie absolue de droit divin

Les siècles et durées des périodes

Activité 2 : Je replace sur la frise le nom des siècles en chiffres romains.

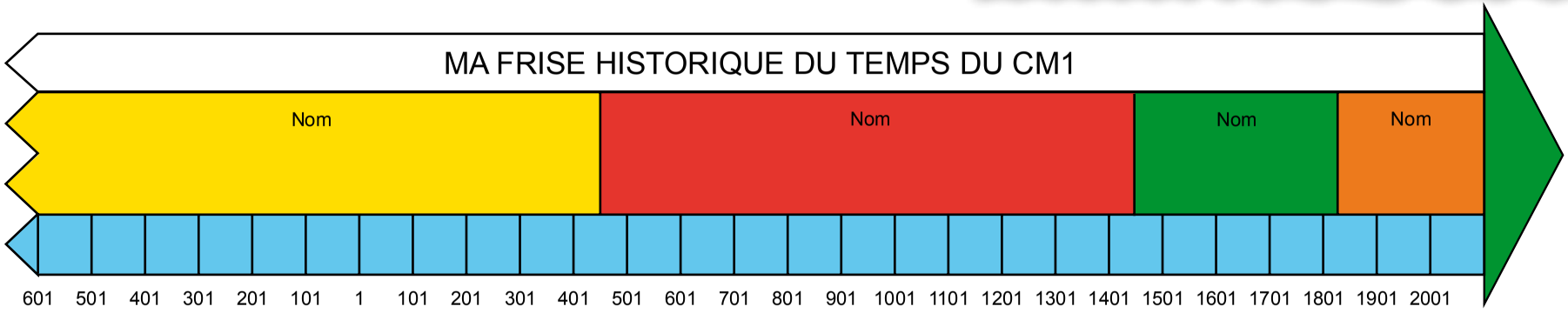
Rappel des unités de temps en histoire

Cherche sur ton dictionnaire pour compléter les égalités suivantes :
une décennie = ___ ans ; un jubilé = ___ ans ;
un centenaire = ___ ans = ___ siècle ;
un millénaire = ___ ans = ___ siècles

Rappel numération romaine

Les chiffres romains sont très utilisés en histoire. Ils servent à écrire les nombres des siècles et des millénaires, mais aussi à nommer les rois. Il faut donc savoir lire et écrire les nombres romains. Pour cela, on utilise 7 lettres empruntées à l'alphabet.

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1 000



Complète les cases bleues avec les siècles, **écrits** en chiffres romains. Pour cela, **aide-toi** des règles et exemples ci-dessous.
Il n'existe pas de signe pour représenter le « 0 » dans la numération romaine. Quatre règles sont à connaitre :
1. Dans la numération romaine, tu ne peux trouver que trois signes identiques qui se suivent.
Exemple : CCC = 100 + 100 + 100 = 300 ; DXXX = 500 + 10 + 10 + 10 = 530.
2. Si, à la droite d'un chiffre, on en trouve un plus petit ou égal, le premier chiffre est augmenté de la valeur du premier.
Exemple : VI = 5 + 1 = 6 ; CIII = 100 + 1 + 1 + 1 = 103 ; XX = 10 + 10 = 20.
3. Si à la gauche d'un chiffre, on en trouve un autre plus petit, la valeur de celui de droite se trouve diminuée d'autant.
Exemple : IX = 10 - 1 = 9 ; XC = 100 - 10 = 90.
4. Pour trouver le siècle à partir d'une date, on ajoute 1 au nombre de centaines de la date.
Exemple : Bataille de Marignan en **15**15 ← 15 + 1 = 16 ← XVIe siècle.

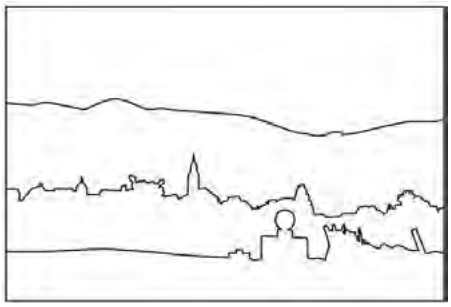
Je retiens : Décrire un paysage **GEO M1-1.**

Pour décrire l'endroit où l'on vit : il faut préciser s'il s'agit d'une ville, d'un village (milieu urbain ou rural) ; décrire son habitation (maison, immeuble) ; le paysage (de montagne, de campagne, de bord de mer, de plaine). On peut donner des précisions sur l'effectif de la population et les principales activités économiques que l'on trouve (quelles industries ? quels artisanats ? quels commerces ?).

Je retiens : Étude de paysage **GEO M1-2.**

Le paysage est ce que nous voyons autour de nous. Il est constitué d'éléments naturels (forêts, reliefs…) et d'éléments réalisés par l'homme (routes, habitations…).

1. Soit le géographe découpe les différents espaces paysagers en repérant les éléments aménagés par l'homme (cultures, routes, villages, prairies) et les éléments naturels (forêts, cours d'eau, montagnes, lacs…). Il réalise alors un croquis. Une légende vient préciser le code couleur choisi.



2. Soit il découpe l'image selon les trois plans de profondeur. Le découpage du premier plan correspond à ce qui est le plus près de nous. Le second plan se situe généralement au milieu et l'arrière-plan, au fond de l'image.

Je retiens : Les paysages français **GEO M1-3.**

En France, on peut distinguer quatre grands ensembles paysagers : les paysages de montagne qui se situent au-delà de 1 000 mètres d'altitude, les paysages de plaine avec peu de reliefs, les paysages littoraux (côtes rocheuses ou sableuses), les paysages urbains marqués par une forte empreinte de l'homme et de son habitat.

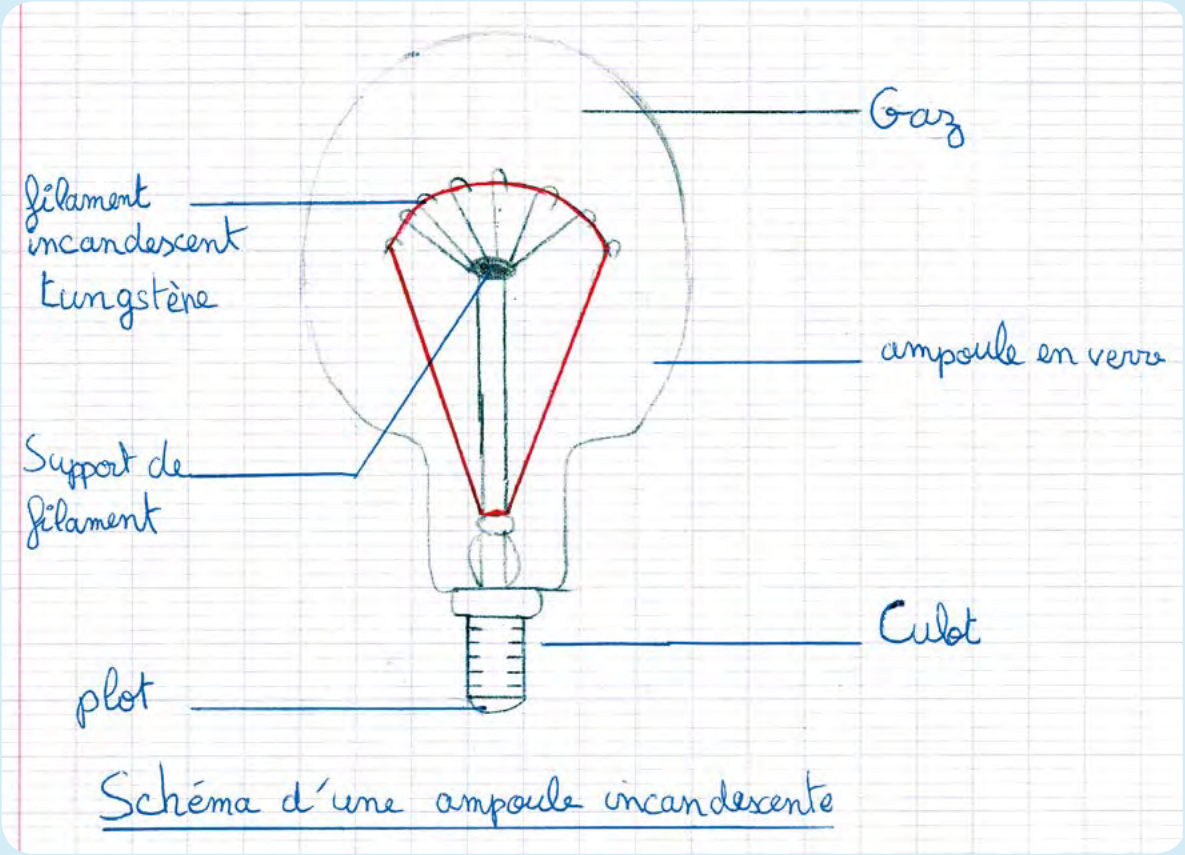
Pour localiser et situer précisément son lieu de vie, on peut utiliser différents supports : un plan, une carte, un planisphère, un globe. Ils ont des repères précis qui permettent de nous y situer : titre, légendes et symboles, couleurs, noms de lieux, de fleuves, de rues, d'édifices, échelle et points cardinaux (Nord, Sud, Est, Ouest).

Les modes de représentation scientifiques

Un dessin d'observation scientifique ou un schéma d'expérience ou de manipulation répond à des contraintes spécifiques que tu dois respecter :

- un dessin scientifique doit toujours être réalisé au crayon à papier (éviter les crayons de couleur) ;
- le dessin doit occuper au moins la moitié de la page ;
- il doit avoir un titre ;
- les flèches de la légende doivent être tracées à la règle, elles ne doivent pas se croiser ;
- tu dois écrire lisiblement pour être lu. Ton schéma doit également respecter les proportions entre les différentes parties de l'objet ou de l'être vivant représenté.

Voici un exemple :



Je retiens : L'utilisation de la boussole **SCI M1-1.**

Pour se repérer sur la Terre, on utilise quatre points cardinaux : Nord, Sud, Est, et Ouest. Nord et Sud correspondent aux deux pôles de la Terre par lesquels passe l'axe de rotation. Est et Ouest sont définis par rapport à ces deux pôles.

La boussole permet de s'orienter et de suivre une direction donnée. Elle est constituée d'une aiguille aimantée pouvant tourner librement dans un plan horizontal et qui s'oriente Nord/Sud.

L'aiguille garde toujours la même direction, même si on tourne la boussole. Elle peut être perturbée par des aimants ou des objets en fer.

Je retiens : L'ombre bouge **SCI M1-2.**

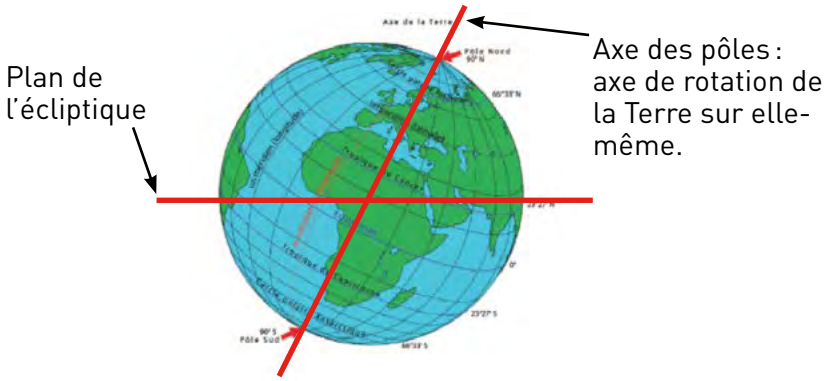
Un observateur sur la Terre voit que tous les jours le Soleil apparait vers l'Est, monte dans le ciel, culmine en passant au-dessus du Sud (zénith) puis descend et disparait vers l'Ouest.

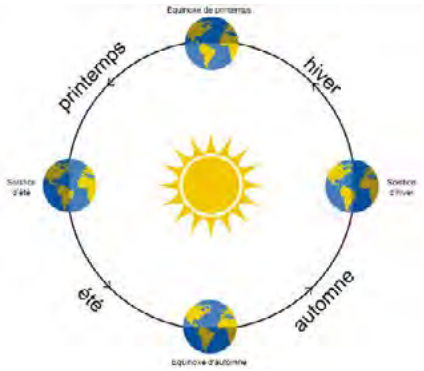
Je retiens : : Le jour et la nuit **SCI M1-3**

L'alternance du jour et de la nuit en un lieu de la Terre correspond au passage successif de ce lieu dans la zone de l'espace éclairée par le Soleil et dans celle d'ombre portée par la Terre. Cette alternance s'explique par le fait que la Terre tourne sur elle-même autour de l'axe des pôles en 24 heures (repère solaire). La Terre tourne d'Ouest en Est puisqu'on voit le Soleil apparaitre à l'Est le matin.

Je retiens : La révolution de la Terre **SCI M1-4.**

La Terre a un mouvement de révolution autour du Soleil, c'est-à-dire qu'elle tourne autour du Soleil en 365 jours et 6 heures. Une année dure donc 365 jours. Pour rattraper les 6 heures, tous les 4 ans (6 x4 = 24 heures), il y a un jour de plus (le 29 février) : c'est une année bissextile.





La trajectoire de la Terre autour du Soleil, ou son orbite, est quasiment circulaire (cercle) et appartient à un plan que l'on nomme : plan de l'écliptique.

L'axe de rotation de la Terre est incliné par rapport à ce plan de l'écliptique (voir ci-dessus). Le soleil n'a dons pas la même position dans le ciel durant l'année, ses rayons sont plus ou moins inclinés ce qui explique le phénomène des saisons. Les saisons sont donc inversées entre l'hémisphère Nord et Sud.

Par conséquent, les jours et les nuits n'ont pas la même durée durant l'année.

- Jour le plus long (donc nuit la plus courte) : le 21 juin, solstice d'été.

- Jour le plus court (donc nuit la plus longue) : le 21 décembre, solstice d'hiver.

- Durée du jour égale durée de la nuit : équinoxes de printemps le 21 mars et d'automne le 21 septembre.

Attention, ceci n'est valable que pour l'hémisphère Nord, il faut inverser les dates pour l'hémisphère Sud !

Je retiens : La Lune, satellite de la Terre **SCI M1-5.**

La Lune est le seul satellite naturel de la Terre. Une lunaison, cycle de la Lune autour de la Terre, dure environ 30 jours. Durant ce cycle, on peut observer différentes phases de la Lune.

Grille référentielle

Outils	Médiums	Supports	Gestes / Actions
main, doigts, princeaux, rouleaux, brosses, brosses à dent, éponges de texturer différentes, moussa naturelle, mine de plomb, tampons, plume, coton chiffren, fourchette, couteau plastique, peigne, plume, ficelle, bille, paille à souffler…	peinture, craies sèches, craies grasses, pastels, crayons de couleurs, pigments (colorants sous forme de poudre), terre, végétaux à pouvoir colorant (fruits rouges…), colle, plâtre, farine, brou de noix (ou colorant naturel)	papiers de différentes textures (lisse, de soie, à poncer, de carrossier), cartons, bois, tissus, plastiques, plaque de fer, plexiglas, pierre, plâtre, béton, sable mouillé, terre, argile, pâte à modeler, pâte à sel, poudres fines (farine, sable fin)	appuyer, frotter, écraser, glisser, caresser, chatouiller, effleurer, tournoyer, tapoter, griffer, grater, tamponner, souffler, asperger, creuser, rouler (faire rouler), marcher, sauter, sautiller
		Rythmes gestuels	
		rapide, lent, saccadé, énervé, colérique, rêveur, aérien, léger, crispé, détendu, mou, tonique, patient, posé, assuré, précis,…	

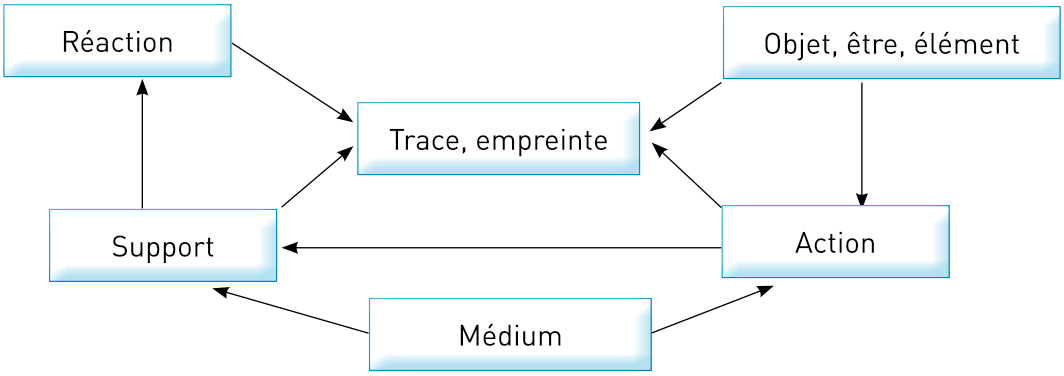
Avec quoi l'empreinte est-elle faite ?	Où et sur quel support ?	Quelle est l'action réalisée (voir répertoire) ?	Quelle est l'action réalisée (voir répertoire) ?	Est-elle durable ou éphémère ?

Je retiens : Traces et empreintes **AV M1-1.**

L'homme, les animaux, la nature laissent des traces et des empreintes du fait de leur activité, de leurs interactions. Certaines traces sont involontaires (sans volonté de laisser un message : traces gratuites), d'autres sont intentionnelles (une intention a présidé à leur création, même si on ne la comprend pas).

La trace, l'empreinte se fond souvent dans un contexte, un support, un paysage qui rend parfois difficile sa découverte, sa lisibilité. La trace joue à cache-cache, se laisse deviner et apercevoir. Elle peut être éphémère ou bien durable. Il faut souvent poser son regard longtemps pour la découvrir au milieu d'un ensemble dans lequel elle est noyée : elle semble donc de l'ordre du détail. Plusieurs techniques sont utilisables pour réaliser des traces et des empreintes : pochoir, impression, frottage…

Une trace, une empreinte, c'est la rencontre d'un objet, d'un être, d'un élément avec un support qui peut être de nature différente. La nature de ce support va interagir d'une manière différente en fonction de l'objet, l'être ou l'élément.



Je retiens : Des techniques pour des empreintes **AV M1-2.**

Différentes techniques sont possibles pour créer des traces et des empreintes. Les hommes préhistoriques, avant même les dessins d'animaux, ont laissé des empreintes de mains positives (pleines), inventant le procédé du tampon et de la main négative (vide), inventant la technique du pochoir par l'extérieur. Ensuite, la technique très simple du frottage à plat d'un objet glissé sous la feuille a fait apparaitre les contours et lignes de force, ou des formes imaginaires par association et superposition. Enfin, les techniques plus élaborées de gravure en creux ou en plein permettent des reproductions d'empreintes en plus grand nombre.

Déroulement de chaque séance de chant

Échauffement vocal avant chant :

L'échauffement de la voix est indispensable à plusieurs titres pour débuter une séance de chant :

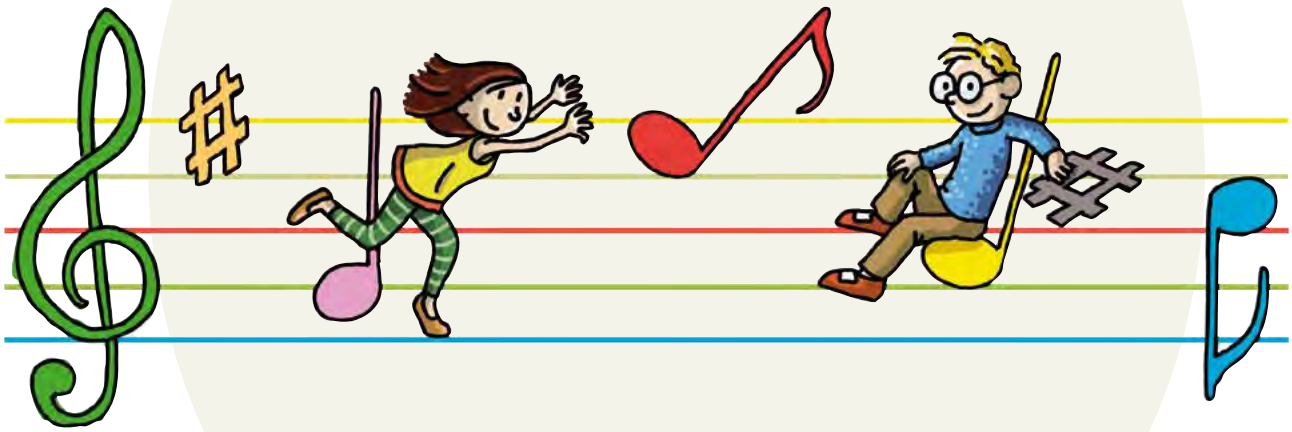
- adopter une bonne posture en réveillant le corps,
- échauffer l'appareil phonatoire,
- se reconnaitre des compétences de chanteur,
- explorer les possibilités de sa voix,
- se concentrer.

Tu feras un échauffement différent pour chaque semaine de chaque module.

Semaine 1 de chaque module :

Position debout, les pieds légèrement écartés : (4')

- se grandir comme si on était tiré par un fil depuis le sommet de la tête. Redescendre en gardant le dos bien droit. (1'),
- s'étirer dans tous les sens, (30'')
- placer les mains sur le ventre et le sentir bouger en même temps que sa respiration, (30'')
- imaginer une bougie dans sa main, proche et l'éteindre d'un coup, plusieurs fois, (30'')
- imiter le vent dans les branches, (30'')
- mâcher un gros chewing-gum, d'abord en silence, puis en faisant « mmmmm », (30'')
- faire des vocalises en partant du grave (main vers le sol) à l'aigu (main vers le ciel) sur la lettre O, (30'')



Semaine 2 de chaque module :

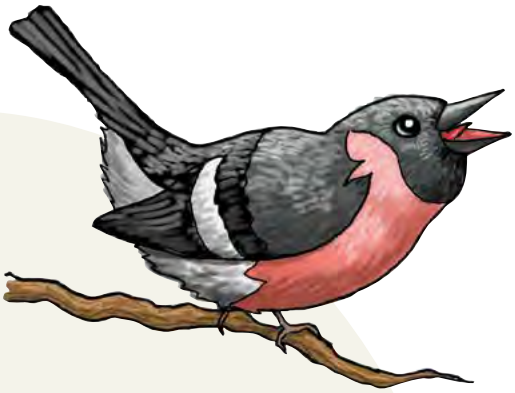
Position debout, les pieds légèrement écartés : (4')

- se grandir en levant les bras comme si on voulait toucher le ciel. Redescendre en gardant le dos bien droit (1')
- toujours dans la même position, bailler sans faire de bruit, en ouvrant la bouche en grand, (30'')
- placer les mains sur le ventre et le sentir bouger en même temps que sa respiration, (30'')
- imaginer une bougie dans sa main loin et faire vaciller la flamme sans l'éteindre, (30'')
- imiter le train qui s'approche, puis s'éloigne, (30'')
- faire des grimaces qui font entrer en jeu tous les muscles du visage, d'abord en silence puis en faisant « aaaaaa » bouche fermée, (30'')
- faire la sirène des pompiers sur le son [u] en montant et descendant alternativement et en suivant avec les gestes de la main. (30'')

Semaine 3 de chaque module :

Position debout, les pieds légèrement écartés : (4')

- se laisser pencher vers l'avant jusqu'au point de rupture, puis remonter en gardant le dos bien droit. Faire de même vers l'arrière, puis vers la gauche et la droite en repassant chaque fois par le milieu et en retrouvant son équilibre. (1')
- se masser le visage, le cou, la nuque, toute la tête et le visage, (30'')
- placer les mains sur le ventre et le sentir bouger en même temps que sa respiration, (30'')
- imiter un serpent qui siffle, (30'')
- imiter les cigales de façon saccadée, (30'')
- faire vibrer les lèvres comme un cheval, (30'')
- faire la sirène de la police sur la lettre I. (30'')



Semaine 4 de chaque module :

Position debout, les pieds légèrement écartés : (4')

- faire de petits bonds comme une poupée de chiffon avec les bras détendus. Le dos bien droit, tourner les épaules vers l'avant puis vers l'arrière. (1')
- se tapoter tout le corps en commençant par le haut et en terminant par les jambes, (30'')
- placer les mains sur le ventre et le sentir bouger en même temps que sa respiration, (30'')
- imiter le ballon qui se dégonfle, petit à petit puis brusquement, (30'')
- prononcer « Les chaussettes de l'archiduchesse sont-elles sèches et archi-sèches ? », (30'')
- faire le yoyo sur le lettre U (monter et descendre en suivant avec la main). (30'')

Mon suivi de course

Fiche « prise de pulsation » à réaliser lors de **chaque séance** :

Séance	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Au repos												
Après l'effort												

Fiche 1re phase

Lors de la séance 1 :

J'ai réussi à tenir _____ minutes.

J'ai effectué environ _____ mètres.

J'étais essoufflé : ❑ oui ❑ non.

	Séance 2	**Séance 3**	**Séance 4**	**Séance 5**	**Séance 6**	**Séance 7**
Contrat	**3 x 3**	**3 x 4**	**3 x 5**	**2 x 7**	**2 x 7**	**15**
J'ai réussi.						
Je n'ai pas réussi.						
J'étais essouflé.	❑ oui ❑ non	❑ oui ❑ non	❑ oui ❑ non	❑ oui ❑ non	❑ oui ❑ non	❑ oui ❑ non

Fiche 2e phase

Séance	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Je pense mettre _____ min.					
J'ai mis _____ min.					
Je suis essoufflé.	❑ oui ❑ non	❑ oui ❑ non	❑ oui ❑ non	❑ oui ❑ non	❑ oui ❑ non

Séance	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
Temps de passage aux 100 m					
Temps de passage aux 200 m					
Temps de passage aux 500 m					
Temps de passage aux 1 000 m					
Temps d'arrivée aux 1 400 m					

FICHES OUTILS MODULE 2

FRANÇAIS

Guide pour écrire une lettre

On doit trouver :
- ☐ le nom de l'expéditeur (qui écrit ?),
- ☐ le motif de l'invitation (pourquoi veut-on voir Sarah ?),
- ☐ le lieu du rendez-vous (où cela doit-il se passer ?),
- ☐ le moment précis où elle est attendue (heure).
- ☐ Tu peux aussi ajouter tout ce qui pourra lui donner envie de venir.
- ☐ N'oublie pas de la signer !
- ☐ Si tu as une invitation à formuler, cela peut être l'occasion de le faire en envoyant une lettre.

Guide pour écrire un résumé

Coche ce que tu as pensé à faire. Ajoute ensuite à ton résumé ce qu'il manquait ou barre ce qu'il y avait en trop.

Tu as pensé à :
Dire : qui ☐, où ☐, quand ☐, quoi ☐
Employer des connecteurs ☐ : d'abord, ensuite, depuis, enfin ...
Utiliser le même temps que le récit. ☐
Respecter la chronologie de l'histoire. ☐
Ne pas reprendre les mots exacts du texte d'origine. ☐
Vérifier l'orthographe en relisant ☐ et en utilisant un dictionnaire. ☐

Guide de relecture de la forme d'une lettre

Règles à respecter	OUI	NON
J'ai rédigé en adoptant le cadre correct de ma lettre (familière).		
Mes intentions sont bien retranscrites dans ma lettre, je n'ai rien oublié. J'ai dit l'essentiel pour me présenter et poser des questions sur lui.		
J'ai mis les formules de politesse et les différentes rubriques.		
J'ai découpé correctement les phrases.		
J'ai organisé le texte en paragraphes qui respectent mes idées.		
J'ai vérifié l'orthographe. J'ai utilisé un dictionnaire.		
J'ai vérifié les accords.		
J'ai correctement rédigé l'enveloppe.		

Lecture - Je retiens : L'enveloppe d'une lettre LECT M2-1.

Sur le recto d'une enveloppe, on trouve le nom complet, l'adresse complète (rue, ville et code postal) du **destinataire**.

Sur le verso d'une enveloppe, on trouve le nom, l'adresse complète de l'**expéditeur**.

Pour qu'elle puisse être acheminée, une lettre doit être timbrée (taxe).

Grammaire du verbe - Je retiens : Le verbe conjugué GRAM M2-1.

Un verbe peut avoir deux formes : sa forme à l'infinitif qui est invariable et sa forme conjuguée qui change en fonction du temps et de la personne.

Chaque verbe est constitué de deux parties :

- le radical qui généralement ne change pas (sauf pour certains verbes du 3e groupe),

- la terminaison qui varie en fonction du temps et de la personne.

Grammaire du verbe - Je retiens : Identifier un verbe conjugué à un temps composé GRAM M2-2.

Un verbe peut être conjugué :

- À un temps simple. Sa forme conjuguée est alors formée d'un seul mot.

Alceste **regardait** souvent derrière lui. Devient au présent ⇨ Alceste **regarde** souvent derrière lui.

- À un temps composé. Sa forme conjuguée est alors formée de deux mots.

Alceste **a sorti** un gros cigare. Devient au présent ⇨ Alceste **sort** un gros cigare.

Alceste **est sorti** vite. Devient au présent ⇨ Alceste **sort** vite.

Lecture – Je retiens : Les intentions et les éléments d'une lettre **LECT M2-2.**

Il existe plusieurs intentions à une lettre :

On peut écrire à quelqu'un qu'on connait pour lui donner des nouvelles, lui raconter quelque chose ou encore l'inviter. Ce sont des lettres familières, personnelles. On appelle alors le destinataire par son prénom et on lui dit généralement TU. On écrit la lettre à la main, elle est manuscrite.

On peut aussi écrire à une personne que l'on ne connait pas ou à un organisme (comme un office du tourisme) pour demander des renseignements, poser une question, demander un emploi, informer, présenter, remercier.... Ce sont alors des lettres plus officielles. On emploie le pronom de conjugaison VOUS et on rédige cette lettre par le biais d'un traitement de texte, elle est dactylographiée.

Dans tous les cas, pour être compris par le destinataire, le message doit être clair et contenir toutes les informations nécessaires, surtout si tu veux recevoir une réponse.

Le lexique de la lettre.

L'expéditeur est la personne qui écrit et envoie la lettre.

Le destinataire est celui qui la reçoit.

L'expéditeur doit donner au destinataire toutes les informations utiles. Le destinataire doit comprendre quel est l'objet de la lettre.

Une lettre respecte un cadre donné.

Dans une lettre familière, le nom et l'adresse des correspondants ne sont pas nécessairement mentionnés.

Dans une lettre de demande, le destinataire doit comprendre très rapidement quel en est l'objet. Ce dernier est donc résumé par une courte phrase en début du corps de la lettre.

Le corps du message sera divisé en autant de paragraphes qu'il y aura d'idées développées.

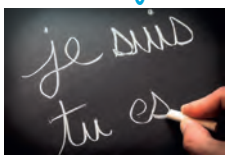
Lexique – Je retiens : Le sens générique des mots **LEXI M2-1.**

Le mot confiserie est un mot de sens général : on dit que c'est un terme générique. Il englobe des mots de sens plus spécifique comme nougat, berlingot, sucre d'orge, caramel...

Pour donner la définition d'un mot, il est judicieux d'utiliser le terme générique approprié :

- *La violette est une confiserie élaborée à partir de violettes cristallisées dans du sucre.*

Lecture - Je retiens : Les substituts **LECT M2-3.**



Pour éviter les répétitions, on remplace dans un texte certains noms par des substituts qui peuvent être des pronoms ou d'autres groupes nominaux qui ont un sens très proche.

Orthographe – Je retiens : Les valeurs de la lettre *g* **ORTHO M2-1.**

La lettre	Le son	La place	Les exemples
g	[g]	- avant *a*, *o* ou *u* - devant *e*, *i* ou *y* si on lui adjoint un *u* - devant une consonne - à la fin de certains mots	- la figure, une bagarre - un guignol, une baguette, Guy - une grande glace, une grenouille - un gong, un gag
	[ʒ]	- devant *e*, *i* ou *y* - devant *a*, *o*, *u* si on lui adjoint un *e*	- un geste, une girafe, la gymnastique - un plongeon, de l'orangeade
	Participe au son [ɲ]	avant un *n*	gagner, un rognon
	est muette	à la fin de certains mots*	long, un coing, un poing

* On en trouve l'explication dans les familles de mots : long, longue – un coing, un cognassier- un poing, une poignée…

Grammaire du verbe - Je retiens : Les pronoms personnels sujets **GRAM M2-3.**

Les mots qui remplacent les noms sont des pronoms. Ceux que l'on utilise pour faire varier les verbes en conjugaison sont les pronoms personnels sujets.

Personne	**Singulier (une personne)**		**Pluriel (plusieurs personnes)**	
Personne qui parle	JE		NOUS	
Personne à qui on parle	TU		VOUS	
Personne de qui on parle	Féminin	Masculin	Féminin	Masculin
	ELLE	IL	ELLES	ILS

On emploie le pronom ON quand on ne sait pas de qui on parle, les gens, quelqu'un.

Plus on est de fous, plus on rit.

Par politesse, on peut s'adresser à une seule personne en disant *vous*.

Pouvez-vous m'aider Madame s'il vous plait ?

Orthographe - Je retiens : Homonymes grammaticaux **ORTHO M2-2.**

mot	règle	exemple
est	Verbe être conjugué à la 3e pers. du sing. que l'on peut remplacer par était en mettant la phrase au passé.	Il **est tremblant** de peur. Il **était tremblant de** peur.
es	Verbe être conjugué à la 2e pers. du sing. que l'on peut remplacer par étais en mettant la phrase au passé.	Tu **es** fatigué. Tu **étais** fatigué.
et	Conjonction de coordination. Peut être remplacé par et puis.	Elle porte une galette **et** (**et puis**) du beurre.
sont	Verbe être conjugué à la 3e pers. du plur. que l'on peut remplacer par étaient en mettant la phrase au passé.	Ils **sont** joufflus. Ils **étaient** joufflus.
son	Déterminant (adjectif possessif). Peut être remplacé par ses au pluriel.	Il prend **son** stylo. Il prend **ses** stylos.

Grammaire - Je retiens : Les groupes fonctionnels de la phrase **GRAM M2-4.**

Une phrase est constituée de trois groupes :

les **groupes facultatifs**, le **groupe sujet** et le groupe verbal ou prédicat.

Si on enlève les groupes facultatifs (qui peuvent être supprimés et déplacés), on obtient une phrase minimale. Ces groupes apportent des renseignements sur la phrase qui devient donc moins précise si on les enlève.

Lorsqu'on rédige un texte, on va donc utiliser des groupes facultatifs pour apporter des précisions au lecteur.

Orthographe - Je retiens : Les règles d'orthographe de conjugaison **ORTH M2-3.**

Ces règles fonctionnent quels que soient le temps et le groupe du verbe.

Personne	Singulier (une personne)	Pluriel (plusieurs personnes)
Personne qui parle	JE : le verbe ne se termine jamais par T ~~-~~ D. Je chant**e**, je ser**ai**, je prenai**s**.	NOUS : le verbe finit toujours par ONS. Nous all**ons**, nous prendr**ons**, nous éti**ons.** Sauf : Nous som**mes** et les verbes au passé simple qui est peu utilisé à cette personne.
Personne à qui on parle	TU : le verbe finit toujours par S. Tu obéi**s**, tu fera**s**, tu dansai**s.** Sauf : tu peu**x,** tu veu**x,** tu vau**x** **et** les verbes du 1er groupe à l'impératif présent. Soulign**e**, cherch**e**...	VOUS : le verbe finit toujours par EZ. Vous roulerez, vous pétrissiez, vous faisiez. Sauf : vous ê**tes**, vous di**tes**, vous fai**tes** et les verbes au passé simple qui est peu utilisé à cette personne.
Personne de qui on parle	IL ou ELLE : le verbe ne se termine jamais par ~~S~~. Il sonn**e**, elle cour**t**, elle pourr**a**, il pen**d.**	ILS ou ELLES : le verbe finit toujours par NT. Ils faisai**ent**, elles prendr**ont**, ils ir**ont**, elles mange**nt.**

Lexique - Je retiens : Les mots génériques **LEXI M2-2.**

Un mot générique possède un sens général ; il représente un ensemble de choses, de personnes, d'animaux. Ex : des villes.

Les mots particuliers sont englobés dans les mots génériques. Ex : Paris, Londres, Madrid, Athènes.

Palais royal – Madrid

Tower Bridge – Londres

Sacré Cœur-Montmartre

Orthographe - Je retiens : Des verbes particuliers **ORTHO M2-4.**

Les verbes en –cer prennent une cédille pour faire le son [s] devant les terminaisons commençant par *a* ou *o*.

Il commençait – il plaça – nous épiçons.

Les verbes en –ger prennent un *e* pour faire le son [j] devant les terminaisons commençant par *a* ou *o*.

Il rangeait – elle partagea – nous allongeons.

Les verbes en –guer conservent le *u* dans toutes les conjugaisons, même s'il est inutile.

Nous conjuguons – tu prodiguais – ils naviguaient.

Les verbes en –quer conservent le *u* dans toutes les conjugaisons, même s'il est inutile.

Il extorqua – nous pratiquons – je traquais.

Grammaire - Je retiens : La fonction sujet **GRAM M2-5.**

La fonction sujet indique la personne, l'animal ou l'objet qui accomplit, subit l'action de la phrase, ou celui qui est dans l'état décrit dans la phrase.

Le facteur distribue le courrier.

Le courrier est distribué par le facteur.

Le facteur était heureux.

Pour le trouver, on l'encadre entre c'est… qui ou ce sont … qui.

Le sujet est généralement placé avant le verbe.

En Russie, ce petit facteur distribuait ses lettres avec bonheur.

Mais il peut aussi en être séparé par un groupe facultatif ou un autre pronom.

Le facteur, un jour, éprouva un peu de peine.

Ou même être placé après le verbe (en général dans les phrases qui posent des questions).

Pourquoi ne recevrait-il pas de courrier lui aussi ?

Un même sujet peut commander plusieurs verbes.

Le petit facteur chante, danse et court sur les chemins.

Plusieurs natures de mots peuvent être sujet, notamment :

Un nom propre : Vania aimait son métier.

Un groupe nominal : Les pieds du petit facteur dansaient.

Plusieurs groupes nominaux : Le facteur et ses amis oiseaux passaient leurs journées ensemble.

Un pronom personnel sujet : Il était heureux.

MATHÉMATIQUES

Géométrie - Je retiens : Se repérer sur un planisphère **GEOM M2-1.**

Le planisphère est une représentation à plat du monde, vu de dessus. Pour s'y repérer, les hommes ont dessiné des lignes imaginaires non visibles (les cercles, les tropiques, les parallèles et l'équateur, ainsi que les méridiens). Ces lignes délimitent des zones (hémisphères, tropiques, zones polaires) et permettent aussi de situer des points. On les repère grâce aux coordonnées (les degrés du parallèle Nord ou Sud sur lequel ils se trouvent ainsi que les degrés Est ou Ouest du méridien).

Avec les parallèles, on donne la latitude (position verticale du point) et avec les méridiens, la longitude (position horizontale du point).

Nombres et calculs - Je retiens : Lecture et écriture des nombres **NUM M2-1.**

Pour pouvoir écrire tous les nombres en chiffres, tu as besoin des 10 chiffres (0 à 9).

Pour écrire les nombres en lettres, tu as besoin de savoir écrire correctement les 26 mots outils : zéro, un, deux, trois, quatre, cinq, six, sept, huit, neuf, dix, onze, douze, treize, quatorze, quinze, seize, vingt, trente, quarante, cinquante, soixante, cent, mille, million et milliard.

🔔 vingt**(s)**, cent**(s)**, peuvent s'accorder s'ils sont multipliés ***et*** s'il n'y a aucune quantité après.

*1 400 : mille-quatre-cent**s*** *(1 000 + 4 fois 100) ; 140**3** : mille-quatre-cent-trois*

*280 : deux-cent-quatre-vingt**s** (deux-cents + 4 fois 20) ; 120 : cent-vingt (100 + 20)*

🔔 million**(s)**, milliard**(s)**, peuvent s'accorder s'ils sont multipliés : trois millions.

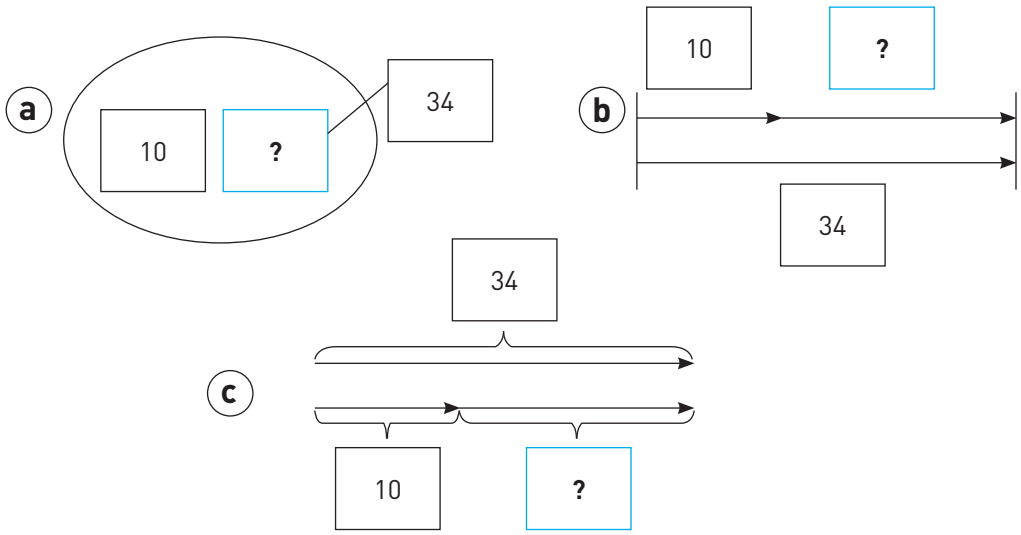
N'oublie pas de compléter par un zéro les rangs vides à l'intérieur d'un nombre.

Classe des milliards			Classe des millions			Classe des mille			Classe des unités simples		
c	d	u	c	d	u	c	d	u	c	d	u

Calculs - Je retiens : Sens de la soustraction **CALC M2-1.**

La soustraction est l'opération inverse de l'addition.

Lorsqu'on la reconnait dans une situation problème, le schéma est le même que pour l'addition, mais le ? n'est pas au même endroit.



On peut chercher la différence qui existe entre deux quantités différentes (b), ou encore ce qu'il reste d'une quantité lorsqu'on lui enlève une partie ((a) ou (c)), ou encore comparer deux quantités pour dire laquelle est la plus grande (ou la plus petite) et de combien (b).

Nombres et calculs - Je retiens : Décomposer un entier **NUM M2-2.**

Pour décomposer un nombre, je peux procéder de plusieurs façons :

- Je décompose par rangs, sachant que les rangs représentés par un zéro ne seront pas décomposés : 907 084 = 900 000 + 7 000 + 80 + 4.
- Je décompose par classe : 65 243 601 = 65 000 000 + 243 000 + 601.
- Je réalise une décomposition canonique : 65 243 601 = (6 x 10 000 000) + (5 x 1 000 000) + (2 x 100 000) + (4 x 10 000) + (3 x 1 000) + (6 x 100) + 1.

Pour recomposer un nombre, je dois repérer le rang du chiffre le plus à gauche pour chaque partie de la décomposition, puis rajouter des zéros dans les rangs vides à l'intérieur du nombre. **6**0 000 + **4**00 + **9** **60 409**.

Calcul mental - Je retiens : Les propriétés de la soustraction **CALC M2-2.**

Complète les phrases suivantes :

Dans une soustraction, le premier terme est forcément le plus _____.

Dans une soustraction, le résultat est forcément plus _____ que le premier terme de l'opération.

Quand on enlève 0 à un nombre, ce nombre _____.

Quand on enlève _____ à un nombre, on obtient le nombre précédent.

Calculs - Je retiens : Technique opératoire de la soustraction **CALC M2-3.**

Tu peux poser les soustractions comme tu l'as appris pour les additions.

85 247 ☞ dans une soustraction, on met le plus grand nombre en haut,

– 52 130 ☞ on aligne les nombres par les unités,

33 117 ☞ on compte toujours dans le même sens, en commençant par les unités, de préférence le chiffre du haut moins le chiffre du bas.

Remarques : le résultat est toujours plus petit que le nombre de départ.

On peut vérifier le résultat en ajoutant le nombre du bas au résultat :
52 130 + 33 117 = 85 247. On doit retrouver le nombre de départ.

Grandeurs et mesures - Je retiens : Lecture de l'heure **MES M2-1.**

Un cadran d'horloge est gradué en minutes.

Chaque gros chiffre indique les heures et chaque gros trait indique 5 minutes.

La petite aiguille indique les heures.

La grande aiguille indique les minutes.

Certaines horloges ont une troisième aiguille, plus fine, qui indique les secondes : la trotteuse.

Pour lire les aiguilles sur une pendule, il faut d'abord faire attention à leur taille !

Pour lire l'heure, je regarde d'abord la position de la petite aiguille.

Pour lire et connaitre le nombre de minutes, je regarde ensuite la position de la grande aiguille. Je dois multiplier par 5 le nombre que je vois :

☞ grande aiguille sur le 3 = 15 minutes (car 3 x 5 = 15)

☞ grande aiguille sur le 6 = 30 minutes (car 3 x 5 = 30).

Tu dois faire attention à la position de l'aiguille des heures ! Tu observeras que celle-ci avance, lentement, mais qu'elle avance lorsque les minutes avancent ! Pendant que la grande aiguille fait un tour, la petite avance d'une graduation.

Quand il est 8h15, la petite aiguille n'est plus sur le 8, elle a légèrement avancé.

À 8h30, la petite aiguille est à mi-chemin entre le 8 et le 9.

Quand il est 8h55, la petite aiguille est très proche du 9.

Pour passer de l'heure du matin à l'heure de l'après-midi, j'ajoute 12. Quand la petite aiguille est sur le 1, l'après-midi, il est donc (1 + 12) 13h.

12 h se dit midi pour la fin de matinée et 0 h 00 se dit minuit pour la fin de journée.

Pour les heures du matin, on peut parfois lire l'heure de différentes façons :

7 h 15 se dit 7 heures et quart ; 8 h 30 se dit 8 heures et demi.

On peut enlever à l'heure d'après les minutes qui manquent à la grande aiguille pour y arriver. Cela donne alors :

9 h 35 se dit aussi 10 heures moins 25 ;

9 h 40 se dit aussi 10 heures moins 20 ;

9 h 45 se dit aussi 10 heures moins le quart ;

9 h 50 se dit aussi 10 heures moins 10 ;

9 h 55 se dit aussi 10 heures moins 05.

Nombres et calculs - Je retiens : Écriture des nombres entiers **NUM M2-3.**

Un nombre entier peut s'écrire de différentes manières. Selon l'écriture choisie, certaines règles sont à respecter pour que l'orthographe et la lecture soient correctes. Il faut les apprendre !

Écriture en lettres, en chiffres, écritures décomposées par rang, par classe…

S'entrainer à passer de l'une à l'autre permet de mieux maitriser la numération de position.

Nombres et calculs - Je retiens : Technique opératoire de la soustraction posée avec retenue **CALC M2-4.**

Certaines soustractions comportent des retenues.

1. Observe la colonne des unités : quand le chiffre du haut est plus petit que le chiffre du bas, on ajoute **10 unités** au chiffre du haut : **3 + 10 = 13**.

On peut alors calculer : **13 – 7 = 6** ou **7 pour aller à 13 = 6**.

2. Pour ne pas modifier l'écart entre les deux nombres, il faut ajouter **1 dizaine** (**10 unités** = **1 dizaine**) au nombre du bas, dans la colonne des dizaines.

On calcule de la même façon avec la colonne des dizaines, puis avec celle des centaines, etc.

1. Technique détaillée

c	d	u
8	10+ 4	10+ 3
5	6	7
+1	+1	
2	7	6

2. Écriture simplifiée

c	d	u
8	1 4	1 3
5	6	7
+1	+1	
2	7	6

3. Écriture sur le cahier

	8	1 4	1 3
–	5	6	7
	+1	+1	
	2	7	6

Grandeurs et mesures - *Je retiens* : Les unités de temps **MES M2-2.**

1 année = 365 jours = 2 semestres = 4 trimestres = 12 mois = 52 semaines

1 semestre = 6 mois = 2 trimestres

1 trimestre = 3 mois = 12 semaines

1 mois = 28, 29, 30 ou 31 jours ≈ 4 semaines

1 semaine = 7 jours

1 jour = 24 heures

1heure = 60 minutes = 4 quarts d'heure (15 min + 15 min + 15 min + 15 min)

= 2 demi-heure = 30 min + 30 min

¾ d'heure = 45 minutes

½ heure = 30 minutes = 2 quarts d'heure = 15 min + 15 min

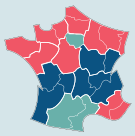
1 minute = 60 secondes

2018

ZONE A : Besançon, Bordeaux, Clermont-Ferrand, Dijon, Grenoble, Limoges, Lyon, Poitiers

ZONE B : Aix-Marseille, Amiens, Caen, Lille, Nancy-Metz, Nantes, Nice, Orléans-Tours, Reims, Rennes, Rouen, Strasbourg

ZONE C : Créteil, Montpellier, Paris, Toulouse, Versailles



JANVIER			FÉVRIER			MARS			AVRIL			MAI			JUIN		
L 1	JOUR DE L'AN		J 1	Se Ella		J 1	S. Aubin		D 1	PÂQUES / S. Hugues		M 1	FÊTE DU TRAVAIL		V 1	S. Justin	
M 2	S. Basile ○		V 2	Chandeleur		V 2	S. Charles le Bon ○		L 2	L. DE PÂQUES / Se Sandrine		M 2	S. Boris		S 2	Se Blandine	
M 3	Se Geneviève	01	S 3	S. Blaise		S 3	S. Gwenolé		M 3	S. Richard		J 3	S. Phil. / S. Jacq.	18	D 3	S. Kévin	
J 4	S. Odilon		D 4	Se Véronique		D 4	Fête des Gd-Mères / S. Casimir		M 4	S. Isidore	14	V 4	S. Sylvain		L 4	Se Clotilde	
V 5	S. Édouard		L 5	Se Agathe		L 5	Se Olive		J 5	Se Irène		S 5	Se Judith		M 5	S. Igor	23
S 6	Épiphanie / S. Mélaine		M 6	S. Gaston	06	M 6	Se Colette	10	V 6	S. Marcellin		D 6	Se Prudence		M 6	S. Norbert ☾	
D 7	S. Raymond		M 7	Se Eugénie ☾		M 7	Se Félicité		S 7	S. Jean-B. de la Salle		L 7	Se Gisèle		J 7	S. Gilbert	
L 8	S. Lucien ☾		J 8	Se Jacqueline		J 8	S. Jean de Dieu		D 8	Se Julie ☾		M 8	ARMISTICE 1945 ○		V 8	S. Médard	
M 9	Se alix	02	V 9	Se Apolline		V 9	Se Françoise ☾		L 9	Annonciation / S. Gauthier		M 9	S.Pacôme	19	S 9	Se Diane	
M 10	S. Guillaume		S 10	S. Arnaud		S 10	S. Vivien		M 10	S. Fulbert	15	J 10	ASCENSION / Se Solange		D 10	S. Landry	
J 11	S. Paulin		D 11	N. D. de Lourdes		D 11	Se Rosine		M 11	S. Stanislas		V 11	Se Estelle / S. Mamert		L 11	Trinité / S. Barnabé	
V 12	Se Tatiana		L 12	S. Félix		L 12	Se Justine		J 12	S. Jules		S 12	S. Achille / S. Pancrace		M 12	S. Guy	24
S 13	Se Yvette		M 13	Mardi gras / Se Béatrice	07	M 13	S. Rodrigue	11	V 13	Se Ida		D 13	Se Rolande / S. Servais		M 13	S. Antoine de Padoue ●	
D 14	Se Nina		M 14	Cendres / S. Valentin		M 14	Se Mathilde		S 14	S. Maxime		L 14	S. Matthias		J 14	S. Élisée	
L 15	S. Remi		J 15	S. Claude ●		J 15	Se Louise		D 15	S. Paterne		M 15	Se Denise ●	20	V 15	Se Germaine	
M 16	S. Marcel	03	V 16	Se Julienne		V 16	Se Bénédicte		L 16	S. Benoît-Joseph ●		M 16	S. Honoré		S 16	S. J.-F. Régis	
M 17	Se Roseline ●		S 17	S. Alexis		S 17	S. Patrick ●		M 17	S. Anicet	16	J 17	S. Pascal		D 17	Fête des Pères / S. Hervé	
J 18	Se Prisca		D 18	Se Bernadette		D 18	S. Cyrille		M 18	S. Parfait		V 18	S. Éric		L 18	S. Léonce	
V 19	S. Marius		L 19	S. Gabin		L 19	S. Joseph		J 19	Se Emma		S 19	Se Yves		M 19	S. Romuald	25
S 20	S. Sébastien		M 20	Se Aimée	08	M 20	PRINTEMPS / Se Alexandra	12	V 20	Se Odette		D 20	PENTECÔTE / S. Bernardin		M 20	S. Silvère ☽	
D 21	Se Agnès		M 21	S. Pierre-Damien		M 21	Se Clémence		S 21	S. Anselme		L 21	L. DE PENTECÔTE / S. Constantin		J 21	ÉTÉ / Fête de la Musique	
L 22	S. Vincent		J 22	Se Isabelle		J 22	Se Léa		D 22	S. Alexandre ☽		M 22	S. Émile ☽		V 22	S. Alban	
M 23	S. Barnard	04	V 23	S. Lazare ☽		V 23	S. Victorien		L 23	S. Georges		M 23	S. Didier	21	S 23	Se Audrey	
M 24	S. Fr. de Sales ☽		S 24	S. Modeste		S 24	Se Cath. de Suède ☽		M 24	S. Fidèle	17	J 24	S. Donatien		D 24	S. Jean-Baptiste	
J 25	S. Ananie		D 25	S. Roméo		D 25	Rameaux / S. Humbert		M 25	S. Marc		V 25	Se Sophie		L 25	S. Prosper	
V 26	Se Paule		L 26	S. Nestor		L 26	Se Larissa		J 26	Se Alida		S 26	S. Béranger		M 26	S. Anthelme	26
S 27	Se Angèle		M 27	Se Honorine	09	M 27	S. Habib	13	V 27	Se Zita		D 27	Fête des Mères / S. Augustin		M 27	S. Fernand	
D 28	S. Th. d'Aquin		M 28	S. Romain		M 28	S. Gontran		S 28	Jour du Souvenir / Se Valérie		L 28	S. Germain		J 28	S. Irénée ○	
L 29	S. Gildas					J 29	S. Gwladys		D 29	Se Cath. de Sienne		M 29	S. Aymard ○	22	V 29	S. Pierre / S. Paul	
M 30	Se Martine	05				V 30	Vendredi Saint / S. Amédée		L 30	S. Robert ○		M 30	S. Ferdinand		S 30	S. Martial	
M 31	Se Marcelle ○					S 31	S. Benjamin ○					J 31	Visitation				

Les dates des vacances scolaires sont conformes aux arrêtés ministériels du 15 avril 2015 et 17 juillet 2017.
Elles sont données à titre indicatif par l'éditeur sans engager sa responsabilité.

ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE

Je retiens : Code de la route du piéton **EMC M2-1.**

Marcher dans la rue ou le long d'une route est dangereux : je dois être vigilant(e).

- Je dois écouter et regarder pour savoir d'où peut venir le danger et prendre la bonne décision.
- Je dois reconnaitre les différents espaces de circulation et les codes et règles à respecter (centre-ville, carrefours, routes de campagne).
- Je dois savoir traverser une chaussée, au bon endroit, en m'assurant que la voie est bien libre.
- Je connais les panneaux courants et les familles de panneaux de signalisation.

Je retiens : Droits et devoirs **EMC M2-2.**

En France, la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen date de la Révolution française de 1789. Depuis, les Français sont devenus des citoyens, alors qu'avant, ils n'étaient que des sujets du roi tout puissant, soumis.

Elle a été complétée en 1948 par la Déclaration universelle des droits de l'homme, destinée à tous. Puis complétée en 1959, par la Déclaration des droits de l'enfant.

Ces textes fondateurs indiquent l'idéal que la société souhaite atteindre : que chaque être puisse prétendre à certains droits comme la liberté, l'égalité, la considération, le respect et l'aide sociale, dans le cadre fixé par la loi. Être citoyen, c'est pouvoir profiter de ces droits, mais c'est aussi avoir des devoirs envers les autres et son pays : payer des impôts, voter aux élections, connaitre et respecter les lois, porter secours etc.

Mais les textes fondateurs du droit, ne garantissent pas toujours la pleine application de ce qui est écrit : des journalistes sont emprisonnés et tués pour leurs opinions, des enfants sont exploités par le travail et n'ont pas accès à l'éducation ni à la santé etc.

En plus des lois existantes, des organismes veillent et essaient de faire respecter ces textes au nom de la dignité humaine et de la Paix. L'UNICEF veille à ce que les droits des enfants soient respectés (droit d'être soignés, aimés, protégés et d'avoir une nationalité), Amnesty International se bat contre toutes les violations des droits humains (tortures, peine de mort...). Médecins du Monde vient en aide à tous ceux qui ont besoin de soins (famines, épidémies, malnutrition...).

Le savais-tu ?

GIP Enfance en Danger - SNATED
Site web : www.allo119.gouv.fr

Si tu es victime de violences, de harcèlement, de racket ou si tu connais quelqu'un qui s'est confié à toi sur l'un de ces sujets, tu peux appeler gratuitement ce numéro pour en parler. Cette conversation restera confidentielle.

Je retiens : Les lois, les règles et les sanctions **EMC M2-3.**

La loi oblige (par exemple de payer des impôts), elle permet (droit de faire grève), elle limite certains droits (ne pas aller trop loin dans la liberté d'expression) ou protège les citoyens (protection sociale concernant l'assurance maladie). Toute infraction à la loi ou à la règle donne lieu à une sanction fixée par elle-même : punition, travaux d'intérêts généraux, contravention, amende, prison…

À une échelle moindre, la règle et le règlement jouent le même rôle que la loi. Une règle doit être intelligente et réfléchie, c'est-à-dire au service du plus grand nombre.

Le respect des règles collectives est indispensable pour que chacun puisse vivre librement, en se sentant respecté et en sécurité. Quand cela est nécessaire, il est important de rédiger un règlement spécifique (cantine, école, gymnase, piscine) qui fixe le cadre des limites à respecter par tous et pour le bien de tous, sous peine d'avoir à s'exposer à des sanctions prévues. Ce qui est parfois interdit dans un espace public peut être autorisé dans un espace privé. Quand les règles ne sont pas respectées, on parle d'incivilités et même quand c'est plus grave, de délinquance.

HISTOIRE

Je retiens : L'invention de l'écriture **HIST M2-1.**

L'invention de l'écriture marque le passage de la Préhistoire à l'Histoire. Elle est née du besoin de l'Homme de garder des traces de ses activités.

Vers 3300 ans avant Jésus-Christ, les premières écritures apparaissent à Sumer, en Mésopotamie. Ce sont les pictogrammes, dessins qui représentent ce qui est compté.

Un peu plus tard, vers 3000 avant J.-C., les Egyptiens inventent les hiéroglyphes.

Ces deux formes d'écritures ont permis de compter et de raconter des histoires (celle des pharaons par exemple...). Néanmoins, pour comprendre ces écritures il fallait maitriser de nombreux dessins (plus de 2 000) !

Toujours en Mésopotamie, apparait vers 2500 ans avant J.-C. l'écriture cunéiforme. Cette écriture va simplifier de plus en plus les dessins qui deviennent des symboles. Les signes sont en forme de clous. On garde souvent la première lettre du mot

PHÉNICIEN	GREC	NOM GREC	LATIN	PHÉNICIEN	GREC	NOM GREC	LATIN
	A	alpha	A		Ξ	xi	X
	B	bêta	B		O	omicron	O
	Γ	gamma	G		Π	pi	P
	Δ	delta	D				
	E	epsilon	E				
					P	rhô	R
	Z	dzêta	Z		Σ	sigma	S
	H	êta	H		T	tau	T
	Θ	thêta			Y	upsilon	U
	I	iota	I		Φ	phi	F
	K	kappa	C		X	khi	Q
	Λ	lambda	L		Ψ	psi	
	M	mu	M		Ω	oméga	
	N	nu	N				

Les Phéniciens inventent un alphabet de 22 lettres 1000 ans avant Jesus-Christ.

En France, grâce à l'alphabet grec, les premières traces écrites remontent à 600 ans avant J.-C., à la fondation de la ville de Marseille.

A partir du 1er siècle avant J-C, c'est l'alphabet latin qui est utilisé par les romains. C'est l'alphabet que nous utilisons aujourd'hui en France. Il a 26 lettres dont les 6 voyelles.

Je retiens : Les grandes civilisations **HIST M2-2.**

Les grandes civilisations antiques ont laissé un héritage important. De grands penseurs et savants comme Pythagore, Euclide et Archimède ont fait évoluer les mathématiques et les sciences.

Les grecs ont érigé de grands monuments comme le Parthénon d'Athènes, temple dédié à la déesse Athéna.

Les romains inventent le citoyen et les lois, mais ils construisent de grands ouvrages architecturaux comme par exemple le pont du Gard, pont aqueduc qui servait à alimenter la ville de Nimes en eau.

Les Egyptiens ont construit des pyramides (Kheops, Mykerinos, Chephren) qui servaient de tombeau à leurs pharaons.

Les Grecs nous ont apporté aussi le théâtre (la tragedie), les Jeux olympiques.

Je retiens : La Gaule **HIST M2-3.**

Au 5e siècle avant J-C, le territoire français actuel était occupé par les celtes et les grecs. Ces deux peuples forment la Gaule.

Ils pratiquent l'agriculture et l'élevage. Ils inventent la moissonneuse et l'araire. Ils fabriquent aussi de nombreux outils en bronze et en fer.

Les Gaulois croient en de nombreux dieux.

Les romains sont les voisins des Gaulois. Ils veulent étendre leurs territoires et en –58 l'armée romaine, dirigée par Jules César, envahit la Gaule.

En -52, Vercingétorix, chef des Avernes, réunit les autres peuples Gaulois et bat les romains à la bataille de Gergovie.

Mais il capitule la même année à Alésia après un long siège.

Théâtre d'Athènes

SCIENCES

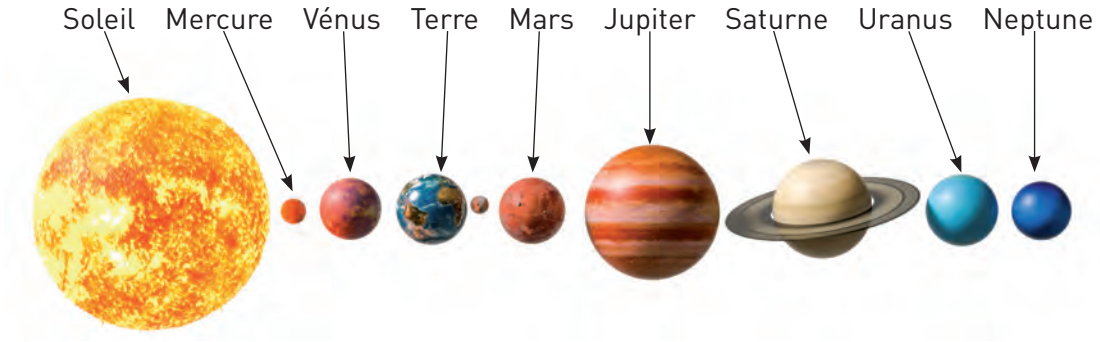
Je retiens : Le système solaire 1 **SCI M2-1.**

Dans le système solaire, il y a huit planètes. Elles ont toutes une forme sphérique et cela à cause de la gravité. Par contre, elles n'ont pas toutes le même aspect (couleur, structures). Cela en grande partie, à cause de leur distance au Soleil quand elles se sont formées.

Elles n'ont pas toutes la même taille.

Le système solaire contient également des quantités de poussière et de petits corps : astéroïdes et comètes.

Je retiens : Le système solaire 2 **SCI M2-2.**



Les quatre premières ont une surface rocheuse. Elles sont appelées terrestres ou telluriques. Leur enveloppe gazeuse primitive s'est évaporée, car elles sont proches du Soleil.

Les quatre suivantes sont beaucoup plus grosses. Ce sont les géantes ou gazeuses. Elles sont enveloppées d'une épaisse couche gazeuse avec un petit noyau rocheux.

Les huit planètes du système solaire tournent autour du Soleil dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Certaines planètes ont des satellites naturels.

La Terre a la Lune, Jupiter a Europe...

Pour observer l'espace, les hommes utilisent :

- des satellites artificiels qui sont en orbite autour de la Terre (Hubble).

- des sondes, qui voyagent dans l'espace (Soho).

- des missions habitées où l'homme se déplace dans l'espace (mission Apollo).

Je retiens : Les ressources présentes dans notre environnement et indispensables à la vie. **SCI M2-3.**

La vie a pu se développer sur la Terre grâce à certaines conditions :

- une distance idéale par rapport au soleil permettant de diffuser la chaleur et la lumière nécessaires au développement des êtres vivants ;

- la présence d'une atmosphère filtrant les rayons nocifs du soleil et contenant de l'oxygène (gaz permettant la respiration) ;

- la présence d'eau à l'état liquide, élément indispensable à la vie ;

- la présence d'une croûte terrestre, support au développement de la vie.

ÉDUCATION PHYSIQUE ET SPORTIVE

Je retiens : S'orienter **EPS M2-1.**

Pour m'orienter dans un espace donné, je peux utiliser les informations fournies par les panneaux indicateurs de directions, les plaques de rues ou de lieux, des points de repères comme les lieux remarquables (parcs, fontaines, monuments, enseignes, édifices publics, services publics). Certains logos ou abréviations sont à connaitre pour faciliter les repérages et l'orientation (O.T = Office de tourisme, Z.I = Zone industrielle, ZAC = zone d'activité commerciale etc). Je peux utiliser un plan ou une carte qui me permettront de repérer le maillage des rues, de localiser des édifices et services grâce à un répertoire et des coordonnées. Je dois savoir lire le code de la légende, repérer et lire des coordonnées quand le plan ou la carte est quadrillé. Je m'oriente grâce aux points cardinaux indiqués sur la carte et grâce à la position des éléments entre eux. Pour aller d'un point à un autre, je trace une ligne droite qui me donne la distance à vol d'oiseau. Le parcours réel suit rarement cette ligne droite.

Je dois tenir mon plan de telle sorte à avoir ce que je lis sur le plan ou la carte devant moi !

FICHES OUTILS MODULE 3

Grammaire *Je retiens.* La nature des mots **GRAM M3-1.**

Les mots appartiennent à des classes grammaticales.

La nature du mot détermine la classe grammaticale d'un mot. Quel que soit son rôle dans la phrase, la nature du mot ne change pas.

Exemple :

1. *Ces **chevaux** sont beaux.*
2. *Théo aime les **chevaux**.*

} Qu'il soit sujet ou complément, le mot « chevaux » reste **un nom**.

Le nom	Il désigne une personne, un animal, un objet, une notion.	Il y a les noms communs et les noms propres. Le nom propre prend toujours une majuscule. *Ma **fille** s'appelle **Julie.*** *Ma **tante** habite **Paris.***
Le verbe	Il sert le plus souvent à exprimer une action.	Le verbe se conjugue. *Le chat **mange** une souris.* *Le chat **mangeait** une souris.*
Le déterminant	Il précède le nom et permet de déterminer le genre et le nombre.	Le choix du déterminant est important. Tu peux changer le sens d'une phrase en changeant juste le déterminant. *Je veux **un** bonbon.* *Je veux **ce** bonbon.*
L'adjectif qualificatif	Il apporte des précisions sur le nom, on dit qu'il qualifie le nom.	L'adjectif s'accorde avec le nom qu'il qualifie. *Ma robe est **bleue.*** *Mon pull est **bleu.***
Le pronom	Il remplace le nom ou le groupe nominal.	Théo donne un bonbon à son copain. *Il le lui donne.*
La préposition	Elle précède un groupe nominal, un verbe à l'infinitif.	*Le panier est **dans** le garage **près de** la porte.*

Grammaire du verbe *Je retiens.* Le présent de l'indicatif **GRAM M3-2.**

Le présent de l'indicatif exprime un fait qui se déroule au moment où on le rapporte.

Il est aussi utilisé pour exprimer :

- Une action qui dure : *Nous travaillons depuis ce matin.*
- Un état : *Cette maison est belle.*
- Une habitude : *Tous les matins, je me réveille à 7 heures.*
- Des vérités générales : *L'été, il fait chaud.*

	Chanter	Finir	Partir	Vouloir	Prendre	Faire	Dire
Groupe	1er	2e	3e				
Je	chante	finis	pars	veux	prends	fais	dis
Tu	chantes	finis	pars	veux	prends	fais	dis
Il elle, on	chante	finit	part	veut	prend	fait	dit
Nous	chantons	finissons	partons	voulons	prenons	faisons	disons
Vous	chantez	finissez	partez	voulez	prenez	faites	dites
Ils, elles	chantent	finissent	partent	veulent	prennent	font	disent

Orthographe *Je retiens.* La consonne finale muette **ORTH M3-1.**

Les consonnes muettes se trouvent le plus souvent à la fin des mots.

Pour ne pas les oublier quand on écrit le mot, il faut soit mettre le mot au féminin ou bien trouver un mot de la même famille.

*Exemple : gran**d** / gran**de** un po**t** / po**tier** / po**terie***

Orthographe *Je retiens.* L'accord sujet-verbe **ORTH M3-2.**

Le verbe s'accorde toujours en nombre et en personne avec son sujet. Il faut donc savoir d'abord identifier le sujet. Pour repérer ce dernier, tu peux l'encadrer par **« C'est ... qui »** ou **« Ce sont ... qui »**.

*Le chevalier **chemine** sur son cheval → C'est **le chevalier** qui **chemine** sur son cheval.*
sujet verbe

Orthographe *Je retiens.* L'accord sujet-verbe **ORTH M3-3.**

→ Un même sujet peut avoir plusieurs verbes. Chaque verbe s'accorde avec ce sujet :

*Exemple : **M. Dubon est** sévère et **punit** souvent.*
sujet - 2 verbes

→ Le même verbe peut avoir plusieurs sujets : le verbe se met alors au pluriel :

*Exemple : **La maitresse et les élèves entrent** dans la classe en silence.*
2 sujets - 1 verbe

→ Le verbe peut être éloigné de son sujet, séparé de lui par un complément :

*Exemple : **Les enfants**, bien que fatigués par cette journée, **se levèrent** pour m'accueillir.*

→ Le sujet peut être inversé, c'est-à-dire situé à droite du verbe :

*Exemple : Soudain, à l'improviste, **surgit M. Dubon**, le surveillant.*

Écriture *Je retiens.* Pour écrire un fait divers **ECRI M3-1.**

Pour écrire un fait divers, je dois :

- Lui donner un titre accrocheur.
- Rappeler l'information du titre dans la première phrase de l'article.
- Raconter à la troisième personne.
- Maîtriser le retour en arrière.
- Répondre aux questions Où ? Quand ? Qui ? Quoi ? Pourquoi ?
- Employer un vocabulaire adapté, riche et varié.
- Employer le couple PASSE COMPOSE + IMPARFAIT ou PASSE COMPOSE + PASSE SIMPLE.
- Eviter les répétitions par l'emploi de synonymes.
- Ponctuer correctement mes phrases.

MATHÉMATIQUES

Nombres et calculs *Je retiens.* Les nombres entiers **NUM M3-1.**

Pour **comparer** deux nombres :

- on tient d'abord compte du nombre de chiffres de chaque nombre :

  Exemple : 6 524 est plus petit que 12 548, car le premier a seulement 4 chiffres et le second 5.

- s'ils ont le même nombre de chiffres, on compare chiffre à chiffre en partant du rang le plus grand, c'est-à-dire du chiffre le plus à gauche.

  *Exemple : **52**6 580 est plus petit que **53**7 690,*
  ***524** 570 est plus petit que **525** 890.*

Nombres et calculs *Je retiens.* Les nombres entiers **NUM M3-2.**

Pour comparer des nombres, on utilise les signes < et >.

Exemples :

18 **>** 15 se lit 18 est plus grand que 15 ou 18 est supérieur à 15.

« **>** » signifie **est plus grand que**.

227 **<** 232 se lit 227 est plus petit que 232 ou 227 est inférieur à 232.

« **<** » signifie **est plus petit que**.

On peut ranger les nombres dans l'**ordre croissant**. On ordonne ces nombres **du plus petit au plus grand**.

On peut ranger les nombres dans l'**ordre décroissant**. On ordonne ces nombres **du plus grand au plus petit**.

Grandeurs et mesures *Je retiens.* Les unités de mesure de masse **MES M3-1.**

On utilise les masses lorsqu'on veut peser un objet, une personne ou un animal.

L'unité principale est le **gramme**.

L'unité de référence est le **kilogramme**.

On n'utilise pas la même unité en fonction de l'objet à peser :

- une personne est pesée en kilogrammes (kg) ;
- un camion est pesé en tonnes (t) ;
- une tablette de chocolat est pesée en grammes (g) ;
- un médicament en comprimé ou en poudre est pesé en milligrammes (mg).

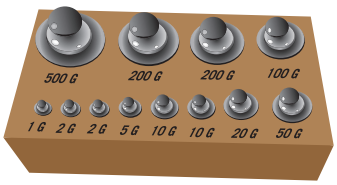


Tableau de conversion

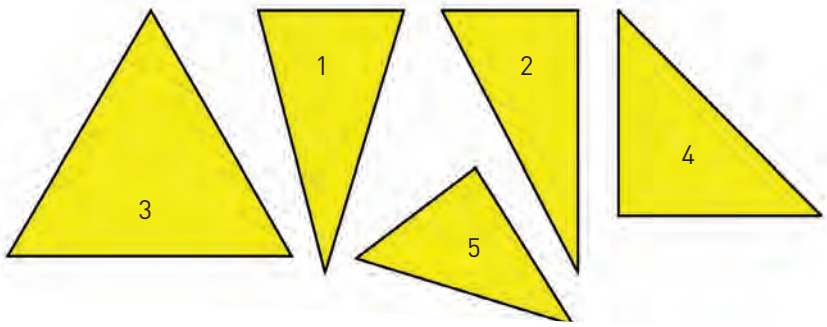
Kilogramme	hectogramme	décagramme	gramme	décigramme	centigramme	milligramme
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
multiples				sous-multiples		
1 000 fois plus grand	100 fois plus grand	10 fois plus grand	unité de référence	10 fois plus petit	100 fois plus petit	1 000 fois plus petit

Géométrie *Je retiens.* Les triangles **GEOM M3-1.**

Un triangle est un polygone qui est constitué de 3 côtés.

Les différents types de triangles :

1. Le triangle isocèle a deux côtés de même longueur.
2. Le triangle rectangle a deux côtés perpendiculaires qui forment un angle droit.
3. Le triangle équilatéral a trois côtés de même longueur.
4. Le triangle rectangle isocèle a deux côtés de même longueur et un angle droit.
5. Un triangle qui n'a aucune de ces propriétés est un triangle quelconque.



Nombres et calculs *Je retiens.* Poser la multiplication **CALC M3-1.**

Pour calculer un produit comme 987 × 24, il faut poser l'opération suivante :

- D'abord, calculer 987 × 4.
- Calculer ensuite 987 × 20 = 987 × 2 × 10 (on calcule 2 dizaines × 987).

$$\begin{array}{r} 9\ 8\ 7 \\ \times\quad 2\ 4 \\ \hline 3\ 9\ 4\ 8 \\ +\ 1\ 9\ 7\ 4\ 0 \\ \hline 2\ 3\ 6\ 8\ 8 \end{array}$$

Je retiens. Internet **EMC M3-1.**

Internet est un **gigantesque réseau de communication**, comme une toile d'araignée aussi grande que le monde, qui permet de très nombreuses utilisations : **recherche** d'informations, **échange** de messages, **publication** et partage d'informations personnelles, **jeux** en ligne, etc.

Sur Internet, tout le monde est à égalité : cela me permet de faire **beaucoup de choses** depuis un simple ordinateur, mais cela se traduit aussi par de nombreux **dangers** auxquels je dois faire attention.

Je retiens. Les cinq règles de base pour me protéger sur Internet **EMC M3-2.**

1. **Je ne crois pas tout** ce que je vois ou lis sur Internet .
2. **Je ne donne JAMAIS d'informations personnelles :** nom, prénom, photo, adresse, numéro de téléphone, etc.
3. **Je me méfie** énormément des inconnus rencontrés sur Internet.
4. **Je limite le temps** que je passe à jouer ou à surfer sur Internet.
5. **Je parle immédiatement à un adulte de confiance** de tout problème que je rencontre.

Je retiens. Les convenances et les règles **EMC M3-3.**

Les convenances et les **règles du « bien vivre ensemble »** ne sont pas écrites comme les lois. Ce sont les **habitudes de vie** et les façons de se comporter avec les autres qui les fixent. Chacun est responsable de ses attitudes. Le **respect** de ces règles est indispensable pour que chacun puisse vivre librement, en se sentant respecté.

Je retiens. La laïcité **EMC M3-4.**

La **laïcité** est le principe de **séparation entre la religion et l'État**.

Chaque personne est **libre de choisir** ou non une religion et de la pratiquer librement dans le **respect de l'Ordre public**.

L'État français est neutre et n'intervient pas dans les affaires de religion et de la même façon, la religion n'intervient pas dans les affaires de l'État.

Si **l'État est neutre**, il en va de même pour toutes les personnes qui travaillent pour l'État et que l'on appelle les fonctionnaires. Les enseignants sont des fonctionnaires.

HISTOIRE

Je retiens. Les invasions barbares **HIST M3-1.**

À la fin du IIe siècle, l'Empire romain domine un grand nombre de pays autour de la Méditerranée. Cet Empire est très difficile à protéger. À la **fin du IVe siècle**, l'Empire est partagé en deux : **l'Empire romain d'Occident et l'Empire romain d'Orient**. Au cours du IVe siècle, les peuples voisins de l'Empire romain appelés les **Barbares** sont attaqués par les **Huns**. Les Barbares se réfugient dans l'Empire romain.

Relief : Barbare combattant un légionnaire romain.

Je retiens. Les grands mouvements et déplacements de population **HIST M3-2.**

À partir du IIIe siècle, des barbares fuient les invasions des Huns et se réfugient dans l'Empire romain. Ces Barbares s'appellent **les Wisigoths**, **les Burgondes**, **les Francs**, **les Vandales** et **les Alamans**. Ils s'installent progressivement sur le territoire romain. Une **cohabitation Barbares – Romains** se met en place.

Au Ve siècle, **Attila**, roi des Huns tente d'envahir la Gaule mais Barbares et Romains s'allient. Attila est vaincu à la **bataille des Catalauniques en 451**.

En **476**, c'est la **chute de l'Empire romain** : cette année marque la **fin de l'Antiquité** et le **début du Moyen Âge**.

Je retiens. Clovis et le royaume des Francs **HIST M3-3.**

Clovis devient **roi des Francs en 481**. Il épouse Clotilde, une princesse burgonde. Clotilde est chrétienne et tente de convertir Clovis au christianisme.

C'est en **496** que Clovis se fait baptiser par l'évêque de Reims.

Devenu **chrétien**, il reçoit l'aide de l'Église et des populations gallo-romaines pour reprendre la Gaule aux Barbares.

À sa mort en 511, la Gaule est en partie réunifiée.

GÉOGRAPHIE

Je retiens. Consommer de l'énergie en France GEO M3-1.

L'énergie est indispensable à l'exercice de toute activité humaine. Elle est devenue aujourd'hui un élément aussi vital que l'eau et la nourriture.

Il existe des **énergies fossiles** qui ne sont **pas renouvelables** : le pétrole, le gaz, le charbon, l'uranium et **des énergies renouvelables** : le soleil, le vent, la force des marées et cours d'eau, la chaleur du sol et du sous-sol, la biomasse et les déchets.

La production d'électricité en France est à 85 % d'origine nucléaire.

Je retiens. L'enjeu énergétique GEO M3-2.

La **transformation** et **l'utilisation de l'énergie** s'accompagnent de déperditions, de production de déchets et de gaz à effet de serre. Ces réalités sont au centre de préoccupations majeures pour nos sociétés : lutter contre les **changements climatiques**, réduire les **gaspillages** énergétiques, faire face à l'épuisement des ressources, assurer la sécurité des approvisionnements, conforter l'indépendance énergétique et fournir l'énergie au meilleur cout.

Je retiens. La gestion des ressources et la protection de l'environnement GEO M3-3.

La **production et le transport d'énergie** sont à l'origine d'importants **risques de pollution**, dangereuse pour les hommes et l'environnement. Améliorer l'efficacité énergétique en France passe non seulement par la **maitrise des consommations** mais aussi par la **réduction des pertes** lors du transport et de la distribution. La France s'est engagée à lutter contre le dérèglement climatique en développant son modèle énergétique par un texte de loi « transition énergétique pour une croissance verte ».

Je retiens. L'eau : une ressource à gérer **SCI-M3-1.**

Sur la Terre, on trouve :

- 97,2% d'eau salée (mer et océan),
- 2,8% d'eau douce dont seulement 0,7 % est liquide (le reste étant sous forme de glace, ou de neige).

Sans eau, les organismes vivants (animaux et végétaux) ne peuvent pas **vivre**.

L'eau représente environ 65% de notre corps. Nous perdons (transpiration, urine) et absorbons (boisson, aliments) en moyenne 2 litres d'eau par jour.

Au total, pour satisfaire nos besoins (douche, cuisine...), nous utilisons de 20 à 50 litres d'eau « traitée » par jour.

Pour **traiter l'eau**, on la puise dans une nappe phréatique ou dans une rivière.

Elle est acheminée dans une usine de production **d'eau potable** où elle subit de nombreux traitements.

Une fois utilisée, **l'eau usée** repart dans les égouts (ou dans une fosse septique) puis elle est traitée dans une **station d'épuration** avant d'être rejetée dans le milieu naturel.

Je retiens. L'eau porteuse de vie **SCI-M3-2.**

L'eau que nous consommons au robinet ou en bouteille n'est pas **pure**.

Elle contient les éléments présents dans le milieu qu'elle traverse :

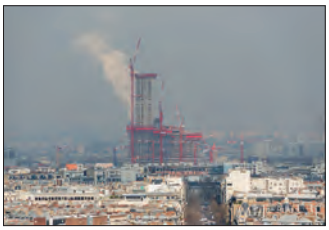
- **Des sels minéraux** pris au contact des roches : sodium, potassium, calcium, magnésium, fer et phosphore.
- **Des oligo-éléments** : iode, cuivre, fluor, chlore, zinc...

Ces éléments **sont indispensables** au bon fonctionnement de notre corps.

Je retiens. Les sources de pollution **SCI M3-3.**

L'eau et l'air sont de plus en plus contaminés par des **polluants** produits par les activités humaines. Le ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie a mis en œuvre une politique de protection des ressources naturelles de la France, afin de lutter contre les **gaz à effet de serre** et le **réchauffement climatique**.

Par exemple, pour la gestion des déchets, la France a pris différentes mesures : le tri des déchets, la création de déchetteries, la suppression des sacs plastiques, le recyclage du verre, du plastique, du papier, la réduction des emballages...



FICHES OUTILS MODULE 4

OUTIL POUR ECRIRE : Le portrait

Tu vas pouvoir **compléter** cette liste au fur et à mesure de tes lectures et écritures.

Tu peux suivre les étapes suivantes pour ne rien oublier :

- **Choisir une idée directrice** qui caractérise la personne
- **Décrire** la personne à partir de son apparence, de son caractère, ses vêtements ou ses sentiments.
- **Employer** des pronoms personnels (il, elle..)et de synonymes pour éviter les répétitions.
- **Etre cohérent** dans la description et ne pas s'arrêter brusquement.
- **Utiliser un vocabulaire adapté** (adjectifs précis, variés et nombreux)

Adjectifs qualifiant soit le visage, soit l'allure, soit le regard	Mots dont le radical est le nom d'une partie du corps humain
adorable, affreux, âgé, agacé, ahuri, angoissé, bizarre, bon, chaleureux, charnu, corpulent, crasseux, doux, dur, élégant, énergique, étrange, étroit, étonné, faible, féroce, furieux, gros, immense, raide, rêveur, ridicule, sale, simple, superbe, triste, vulgaire	s'accouder, s'adosser, affronter, s'agenouiller, col, corsage, corset, cuissarde, digital, doigté, embrasser, encolure, enjamber, s'entêter, jambière, manuel, oreiller, piétiner, ventriloque

Banque de mots pour le visage :

Des synonymes de visage : figure, face, frimousse, binette, minois, trogne, tronche ...

Sa forme : rond, ovale, long, pointu, carré, massif, anguleux,

Son teint : mat, hâlé, bronzé, terne, pâle, coloré, cadavérique,

Les cheveux : frisés, raides, crépus, ondulés, épais, fins, longs, courts, ébouriffés, rebelles (chauve)...

Le front : droit, oblique, rond, bombé, fuyant, haut, bas, ridé

Les yeux : bridés, en amande, globuleux, immenses, petits, pétillants, exorbités, sombres, brillants

Le regard : fuyant, perçant, vide, vif, franc, profond, rêveur, hautain, méprisant

Le nez : aquilin, busqué, camus, droit, en trompette, retroussé, parfait, écrasé, tombant, aplati, crochu, large

Les lèvres : charnues, épaisses, minces, serrées, gourmandes, bien dessinées, étroites, pulpeuses, tristes, bec-de- lièvre

Le menton : pointu, gras, proéminent, rond, massif, volontaire, carré, puissant, en galoche, double

L'oreille : étroite, large, lobe allongé, lobe presque absent

Autres caractéristiques : les cils, les sourcils, la barbe, le bouc, la moustache, les joues , les paupières, les tempes, les mâchoires, les dents, le port de lunettes

OUTIL POUR ECRIRE : Décrire un lieu

Tu vas pouvoir **compléter** cette liste au fur et à mesure de tes lectures et écritures.

Tu peux suivre les étapes suivantes pour ne rien oublier :

- commencer par une description générale
- choisir un point d'observation qui sert de repère
- utiliser les cinq sens
- organiser l'espace selon un certain ordre
- exprimer les sentiments et les impressions ressentis

Expressions permettant d'organiser un paysage :	Adjectifs qualifiant le paysage :
à droite, à gauche, à l'arrière-plan, à l'extérieur, dans un coin, au sommet, au premier plan, au milieu de, sur la ligne d'horizon, sur le sol, tout près, en face, en amont, en contrebas, un peu plus loin, en deçà, la haut, derrière,	abandonné, accueillant, lunaire, magnifique, obscur, pittoresque, chaleureux, délabré, coloré, industrialisé, sauvage, sale, pauvre, populaire, jeune, dynamique, animé, agréable,

Verbes servant à désigner les actions d'une personne dans un paysage
aller découvrir, atteindre, avancer jusqu'à, continuer sur, dévaler, passer chez, prendre la direction, rejoindre, repartir vers, revenir sur ses pas, se restaurer, se précipiter vers, s'engouffrer, traverser, suivre, veiller à, filer sur

Mots se rapportant au sens gustatif	Mots se rapportant au sens olfactif	Mots se rapportant au sens auditif	Mots se rapportant au sens tactile	Mots se rapportant au sens visuel
déguster, délecter, avoir l'eau à la bouche, s'en lécher les doigts, savourer	embaumer, humer, respirer, sentir, empester, renifler,	un son ou un bruit peut être agaçant, aigu, anormal, énervant, bizarre, profond, strident, terrible,	adhérer, caresser, chatouiller, écraser, heurter, palper pulpeux, moelleux, velouté, visqueux	admirer, apercevoir, découvrir, entrevoir, explorer, reluquer, scruter

Grammaire du verbe : Je retiens : L'imparfait de l'indicatif **GRAM M4-1**

L'**imparfait** de l'indicatif est un temps du passé qui indique une action qui a duré ou s'est répétée :

Secrètement, les enfants* attendaient *cette rentrée.

On l'utilise aussi dans les descriptions : ◆ ***Ses cheveux blancs partaient dans tous les sens.***

À l'imparfait de l'indicatif, tous les verbes se terminent par : **-ais, -ais, -ait, -ions, -iez, -aient**

parler	finir	avoir	être	Faire	prendre	voir
je parl**ais**	je finiss**ais**	j'av**ais**	j'ét**ais**	je fais**ais**	je pren**ais**	je voy**ais**
tu parl**ais**	tu finiss**ais**	tu av**ais**	tu ét**ais**	tu fais**ais**	tu pren**ais**	tu voy**ais**
il parl**ait**	il finiss**ait**	il av**ait**	il ét**ait**	il fais**ait**	il pren**ait**	il voy**ait**
nous parl**ions**	nous finis-s**ions**	nous av**ions**	nous ét**ions**	nous fais**ions**	nous pren**ions**	nous voy**ions**
vous parl**iez**	vous finiss**iez**	vous av**iez**	vous ét**iez**	vous fais**iez**	vous pren**iez**	vous voy**iez**
ils parl**aient**	ils finiss**aient**	ils av**aient**	ils ét**aient**	ils fais**aient**	ils pren**aient**	ils voy**aient**

Lexique : Je retiens : Les familles de mots **LEXI M4-1**

Les mots d'une même famille ont une origine commune. Ils sont construits avec le même radical et se rapportent à la même idée.

L'origine est régulière : ***terr**e – **terr**ien – **terr**ier - **terr**ain*

L'origine est irrégulière : ***mer** – maree- marin – **amerr**ir*

Orthographe lexicale : Je retiens : Les mots en préfixe -in **ORTH M4-1**

Le préfixe in- possède deux sens :

1. Il sert à former les antonymes (mot de sens contraire) :

◆ *connu → inconnu* *satisfait → insatisfait*

2. Il a le sens de « dans, à l'intérieur » :

◆ *injecter (introduire dans le corps)* *intérieur (qui est situé au-dedans)*

Le préfixe in- devient im- devant –b, -m, -p : impair, immortel ;
il- devant –l : illégal ;
ir- devant –r : irresponsable.

Grammaire : Je retiens : Identifier un mot **GRAM M4-2**

Un mot se définit par sa **nature**, c'est-à-dire la classe grammaticale à laquelle il appartient. Pour indiquer cette nature, le dictionnaire utilise des abréviations :
n. = nom ; adj. = adjectif qualificatif ; v. = verbe ; prep. = préposition ; adv. = adverbe ; pron. = pronom…

Quelle que soit sa position dans la phrase, un mot garde toujours la même nature grammaticale.

Orthographe : Je retiens : Les mots avec un suffixe en –ail, -eil, -euil **ORTH M4-2**

Les noms **masculins** terminés par [aj], [ɛj] et [oej] se terminent à l'écrit par **-il** :

◆ *le soleil – le travail.*

Exception cependant pour les noms contenant le mot **feuille** :

◆ *le chèvrefeuille – le mille-feuille – le portefeuille*.

Les noms féminins terminés par [aj], [ɛj] et [oej] se terminent à l'écrit par **-ille** :

◆ *la feuille – la taille*.

Attention à ne pas confondre le nom et le verbe.
Le conseil, mais je cons**eille** (verbe conseiller).

Grammaire : Je retiens : Les noms propres et les noms communs **GRAM M4-3**

Il existe **deux types de noms** : les **noms propres** et les **noms communs**.

Les noms communs sont accompagnés d'**un déterminant** qui permet de trouver **le genre** (*féminin, masculin*) et **le nombre** *(singulier ou pluriel).*

Ils commencent par une ***minuscule*** et désignent des **choses**, des **objets**, des **matières**, des **fonctions** ou **métiers**, etc… qui ne sont **pas uniques**.

◆ *Dans presque toutes **les maisons**, on les a vus, en pâmoison, vautrés devant **leur appareil**.*

Les noms propres désignent des **personnalités** *(noms de famille ou prénoms),*

des **lieux** *(villes, régions, pays)…* qui sont **uniques**.

Ils s'écrivent alors avec une ***majuscule*** et n'ont pas de déterminant

◆ *le petit **Charlie** prit la main de grand-papa **Joe**.*

Certains noms propres sont précédés d'un déterminant, c'est le cas des noms de pays *(la France)*, de fleuve *(la Garonne)*…

Grammaire du verbe : Je retiens : Les particularités de l'imparfait **GRAM M4-4**

À l'imparfait, certains verbes du 1er groupe peuvent poser problème :

un –e- s'intercale devant –ais, -ait, -aient ↓	on rajoute une cédille devant –ais, -ait, -aient ↓	présence d'un double i à deux personnes ↓
Ranger	**Placer**	**Plier**
je rangeais	je plaçais	je pliais
tu rangeais	tu plaçais	tu pliais
il rangeait	il plaçait	il pliait
nous rangions	nous placions	nous pliions
vous rangiez	vous placiez	vous pliiez
ils rangeaient	ils plaçaient	ils pliaient

Lexique : Je retiens : Préfixes et suffixes usuels **LEXI M4-2**

Les **préfixes** permettent de changer le sens du radical. Les connaitre peut aider à comprendre le sens d'un mot inconnu.

◆ *dé- (préfixe indiquant le contraire) → désenfler = dé(s)- + enfler = devenir moins enflé*

Les **suffixes** modifient la nature et le sens des mots. Certains d'entre eux ont un sens précis qu'il est intéressant de connaitre pour comprendre un mot nouveau.

◆ *aie (lieu planté de...) → chênaie = chêne + -aie = lieu planté de chênes*

Grammaire : Je retiens : Distinguer le genre et le nombre du nom **GRAM M4-5**

Le **nom** sert à désigner une personne (mère), un objet concret (fenêtre), une notion abstraite (inquiétude). C'est une nature grammaticale.

Un nom est de **genre masculin** quand on peut le faire précéder des déterminants **le** ou **un**, ou de genre **féminin** quand on peut le faire précéder des déterminants **la** ou **une** :

◆ *le poulailler → nom masculin - la poule → nom féminin*

Un nom peut être utilisé au **singulier** (la poule) ou au **pluriel** (les poules) : c'est ce qu'on appelle le **nombre**.

Il existe les noms **communs** (sœur, renard, ville...) et les noms **propres** qui eux désignent précisément une personne (Ernestine), un animal (Médor), un pays (France), un fleuve (Garonne)...

Je retiens : Trouver l'ordre de grandeur d'un résultat d'une multiplication **NOMB M4-1**

Pour estimer le résultat d'une multiplication de deux nombres entiers :

On approche le nombre le plus grand à la dizaine la plus proche avant d'effectuer le calcul.

Par exemple : 26 x 3.

26 est plus proche de 30 que de 20.

26 x 3 est plus proche de 30 x 3 donc de 90.

On dit que 90 est la valeur approchée de 26 x 3.

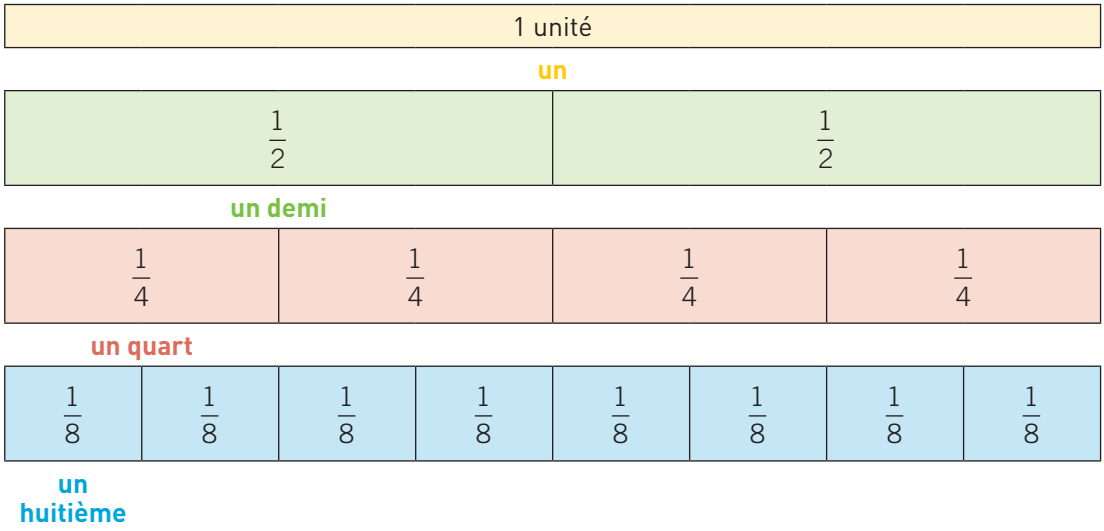
Je retiens : Reconnaitre des droites parallèles et perpendiculaires **GEOM M4-1**

Je retiens **Perpendiculaires** : Les droites se coupent à angle droit.

Parallèles : Les droites ne se rejoignent pas si on les prolonge à l'infini.

Pour reconnaitre des droites parallèles, je vérifie qu'elles ont toujours le même écartement.

Je retiens : Les fractions simples (1) **NOMB M4-2**



Les fractions sont des nombres.

- dans **une unité,** il y a **deux demis** $\frac{2}{2}$, il y a **quatre quarts** $\frac{4}{4}$, il y a **huit huitièmes** $\frac{8}{8}$
- dans **un demi** $\frac{1}{2}$, il y a **deux quarts** $\frac{2}{4}$, il y a **quatre huitièmes** $\frac{4}{8}$
- dans **un quart** $\frac{1}{4}$, il y a **deux huitièmes** $\frac{2}{8}$

Il existe d'autres types de fractions : **un tiers** $\frac{1}{3}$**, un cinquième** $\frac{1}{5}$**, un sixième** $\frac{1}{6}$ **...**

Je retiens : Comparer des longueurs (1) **MES M4-1**

Pour comparer des longueurs, je peux utiliser :
une bande de papier avec une unité de grandeur choisie, le compas ou la règle graduée.

Lorsque je mesure un segment avec la règle graduée, je dois positionner précisément le 0 de la règle sur une extrémité du segment.

Les unités de mesure de longueur les plus utilisées sont, de la plus grande à la plus petite :
le **kilomètre** (**km**), le **mètre** (**m**), le **centimètre** (**cm**) et le **millimètre** (**mm**).

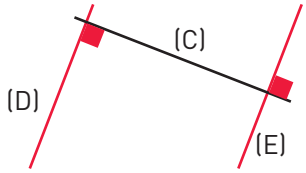
Je peux écrire une mesure de longueur dans différentes unités : *12 cm et 3 mm = 123 mm*

Je retiens : Tracer des droites perpendiculaires et parallèles **GEOM M4-2**

Méthode pour tracer deux parallèles :
– je trace d'abord, à l'aide de l'équerre, une droite (C) perpendiculaire à la droite (D) ;
– je trace ensuite une droite (E) perpendiculaire à la droite (C).
– Je marque les angles droits.

Les droites (D) et (E) étant toutes les deux perpendiculaires à la droite (C), elles sont parallèles.

On peut écrire :
- (D) ⊥ (C), les droites (D) et (C) sont perpendiculaires.
- (E) ⊥ (C), les droites (E) et (C) sont perpendiculaires.
- Donc (D) // (E), les droites (D) et (E) sont parallèles ;



Je retiens : Les fractions simples (2) **NOMB M4-3**

Dans la fraction $\frac{2}{5}$, 2 est le **numérateur** et 5 est le **dénominateur**.

- Quand le numérateur est plus petit que le dénominateur, la fraction est inférieure à 1 : $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$ ...
- Quand le numérateur est égal au dénominateur, la fraction est égale à 1 : $\frac{8}{8}$, $\frac{5}{5}$ ...
- Quand le numérateur est plus grand que le dénominateur, la fraction est supérieure à 1 : $\frac{3}{2}$, $\frac{7}{4}$ ...

  On peut alors écrire : $\frac{3}{2} = \frac{2}{2} + \frac{1}{2} = 1 + \frac{1}{2}$; $\frac{7}{4} = \frac{4}{4} + \frac{3}{4} = 1 + \frac{3}{4}$
- Quand le numérateur est un multiple du dénominateur, la fraction est un nombre entier :

  $\frac{12}{4} = 3$, $\frac{15}{5} = 3$ ...

Je retiens : Comparer des longueurs (2) **MES M4-2**

Pour **comparer** des longueurs ou **faire des calculs** avec des longueurs, il faut exprimer toutes les longueurs dans une même unité.

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
1	**0**	**0**	**0**			
			1	**0**	**0**	**0**

1 km = 1**0** hm = 1**00** dam = 1 **000** m

1 m = 1**0** dm = 1**00** cm = 1 **000** mm

Je retiens : Les axes de symétrie d'une figure (1) **GEOM M4-3**

Si les 2 moitiés d'une figure plane se superposent exactement lorsqu'on la plie, alors cette figure possède un **axe de symétrie**.

Une **même figure** peut avoir **plusieurs axes de symétrie**.

Je retiens : Les fractions pour coder la mesure de longueurs **NOMB M4-4**

1 unité									
$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$	$\frac{1}{10}$

$\frac{1}{10}$ se lit un dixième ; 1 unité = $\frac{10}{10}$

$\frac{1}{10}$									
$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$	$\frac{1}{100}$

1 unité = $\frac{100}{100}$

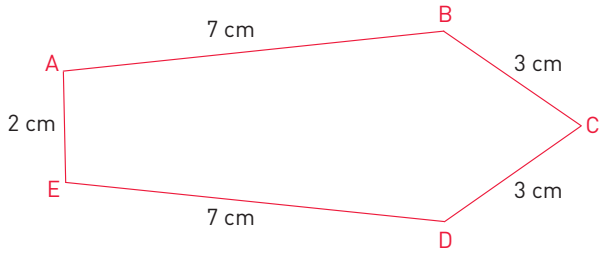
$\frac{10}{10} = \frac{100}{100}$

$\frac{1}{100}$ se lit un centième ; $\frac{1}{10} = \frac{10}{100}$

Je retiens : Calculer le périmètre d'une figure **MES M4-3**

La mesure du contour d'une figure s'appelle le **périmètre**.

Pour calculer le périmètre d'un polygone, il faut ajouter les mesures de chacun des côtés.



Exemple :

Périmètre du polygone ABCDE

= mesures de [AB] + [BC] + [CD] + [DE] + [EA]

= 7 + 3 + 3 + 7 + 2 = 22 → Le périmètre du polygone ABCDE mesure 22 cm.

Je retiens : Les axes de symétrie d'une figure (2) **GEOM M4-4**

Une figue est symétrique à une autre par rapport à un axe si :

- **chaque point** de la **figure de départ** et le **point correspondant** sur la **figure symétrique** sont **à la même distance de l'axe** (ex : les points A et A1) ;
- les **dimensions** des deux figures sont **identiques** ;
- la **forme** des deux figures est **identique** mais inversée (le pliage permet de les superposer).

Je retiens : Les fractions et les nombres décimaux **NOMB M4-5**

Quand le **numérateur** d'une fraction est égal à la **moitié** du **dénominateur**, alors on peut écrire ce nombre **0,5**.

Exemples : $\frac{1}{2}$ **= 0,5** ; $\frac{3}{6}$ **= 0,5** ; $\frac{5}{10}$ **= 0,5** ; $\frac{50}{100}$ **= 0,5**.

Quand le **numérateur** d'une fraction est égal au **quart** du **dénominateur**, alors on peut écrire ce nombre 0,25.

Exemples : $\frac{1}{4}$ = **0,25** ; $\frac{3}{12}$ = **0,25** ; $\frac{25}{100}$ = **0,25**.

À retenir également : $\frac{1}{10} = \frac{10}{100} = 0{,}1$; $\frac{2}{10} = \frac{20}{100} = 0{,}2$; $\frac{3}{10} = \frac{30}{100} = 0{,}3$...

Je retiens : Les principes de la démocratie **EMC M4-1**

La France est une démocratie. Le pouvoir appartient au peuple. Pour exercer ce pouvoir, chaque citoyen a le droit de voter. Les citoyens élisent des représentants qui prennent des décisions en leur nom.

Pour pouvoir voter, il faut : être français (sauf pour les élections municipales où les résidants citoyens de l'Union européenne peuvent voter), être majeur (avoir plus de 18 ans) et être inscrit sur les listes électorales.

Lors d'une élection, des candidats sont en compétition pour se faire élire. Les électeurs s'informent et font leur choix librement : celle ou celui qui obtient le plus de voix est élu(e).

En France, les citoyens votent pour élire le président de la République, les députés, les conseillers municipaux, les conseillers départementaux (pour chaque canton du département), les conseillers régionaux et les députés au Parlement européen.

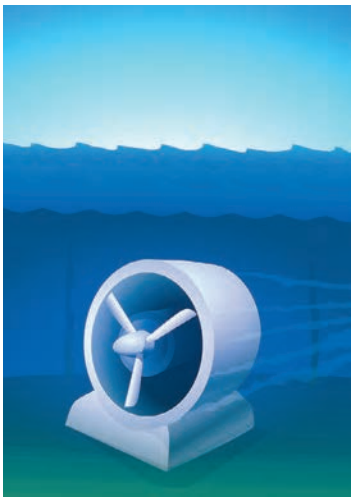
L'energie : Je retiens : Les sources d'energie **SCI M4-1**

Tous les jours, nous avons besoin d'énergie pour nous chauffer, nous éclairer, nous déplacer, communiquer, cuire les aliments...

Il existe de nombreuses sources d'énergie :
- des sources d'énergie fossibles : le charbon, le pétrole, le gaz (qui proviennent de la décomposition d'anciens organismes vivants), et l'uranium. Ces sources ne sont pas renouvelables ;
- des sources d'énergie renouvelables : le bois, le vent, le soleil, l'eau, la chaleur de la Terre (géothermie).

Pour capter les énergies renouvelables, l'homme a mis au point divers dispositifs :

- pour la biomasse : incinérateurs, poêle !
- pour le vent : on utilise des éoliennes sur Terre ou en Mer.
- pour le soleil : capteurs photovoltaïques (production d'électricité) ou des capteurs thermiques (production de chaleur).
- pour la chaleur de la Terre : des pompes à chaleur dans le sol ou dans l'air.
- pour l'eau : barrages sur les rivières. En expérimentation : énergie éolienne en mer, énergie des vagues ou des courants marins (voir hydrolienne ci-contre), énergie thermique des mers, énergie osmotique (osmose entre l'eau douce et l'eau salée) et la biomase marine (fermentation ou combustion des algues).



Une hydrolienne

L'énergie : Je retiens : Identifier les sources d'énergie et leur consommation **SCI M4-2**

La consommation mondiale en énergie est très importante et augmente chaque année.

Pour le transport : les véhicules à moteur thermique (voiture, camion...) sont très utilisés. Ils coutent chers et ils sont sources de pollution (gaz à effet de serre, particules fines...). Il faut privilégier les transports en commun, la marche, les vélos, les trottinettes...

Pour l'éclairage dans les habitations : les nouvelles ampoules à DEL (LED) permettent de réaliser des économies d'énergies.

Pour la production de chaleur : les appareils électroménagers et les appareils de chauffage sont de plus en plus performants et consomment moins d'énergie. On peut voir les performances énergétiques d'un appareil sur son étiquette énergie.

L'énergie : Je retiens : Les gestes simples pour économiser l'énergie **SCI M4-3**

Les sources d'énergie de la planète ne sont pas pas inépuisables, il faut donc diminuer notre consommation en effectuant des gestes simples dans notre quotidien :

- éteindre les appareils et les lumières quand on ne les utilise pas ;
- ne pas surchauffer en hiver et éviter la climatisation en été ;
- ouvrir le moins possible le réfrigérateur et le four ;
- laver le linge à basse température et éviter le sèche-linge ;
- choisir de marcher ou prendre le vélo quand cela est possible.

Tout citoyen doit limiter sa consommation d'énergie.

Je retiens : L'Empire carolingien et l'empereur Charlemagne HIST M4-1

Charlemagne, fils de Pépin le Bref devient roi des Francs, en 768. Pendant son règne, il agrandit son royaume en s'emparant de nombreux territoires. Charlemagne est sacré empereur en l'an 800. Il s'installe à Aix-la-Chapelle qui devient capitale de l'empire. Pour gérer ce vaste empire, il crée des lois appelées les capitulaires et nomme des comtes chargés de l'administration des territoires. Les missi dominici ont pour mission de contrôler le travail des comtes.

Je retiens : Construction du royaume de France : La monarchie capétienne HIST M4-2

En 987, Hugues Capet est élu roi de France par les plus grands seigneurs du royaume. Ses descendants s'appelleront les Capétiens. Les rois capétiens imposent progressivement leur autorité aux grands seigneurs et agrandissent le royaume.

En 1214, Paris devient la capitale de la France. Trois grands rois marqueront la dynastie capétienne : Philippe Auguste, Saint Louis et Philippe le Bel.

Je retiens : Construction du royaume de France : La féodalité HIST M4-3

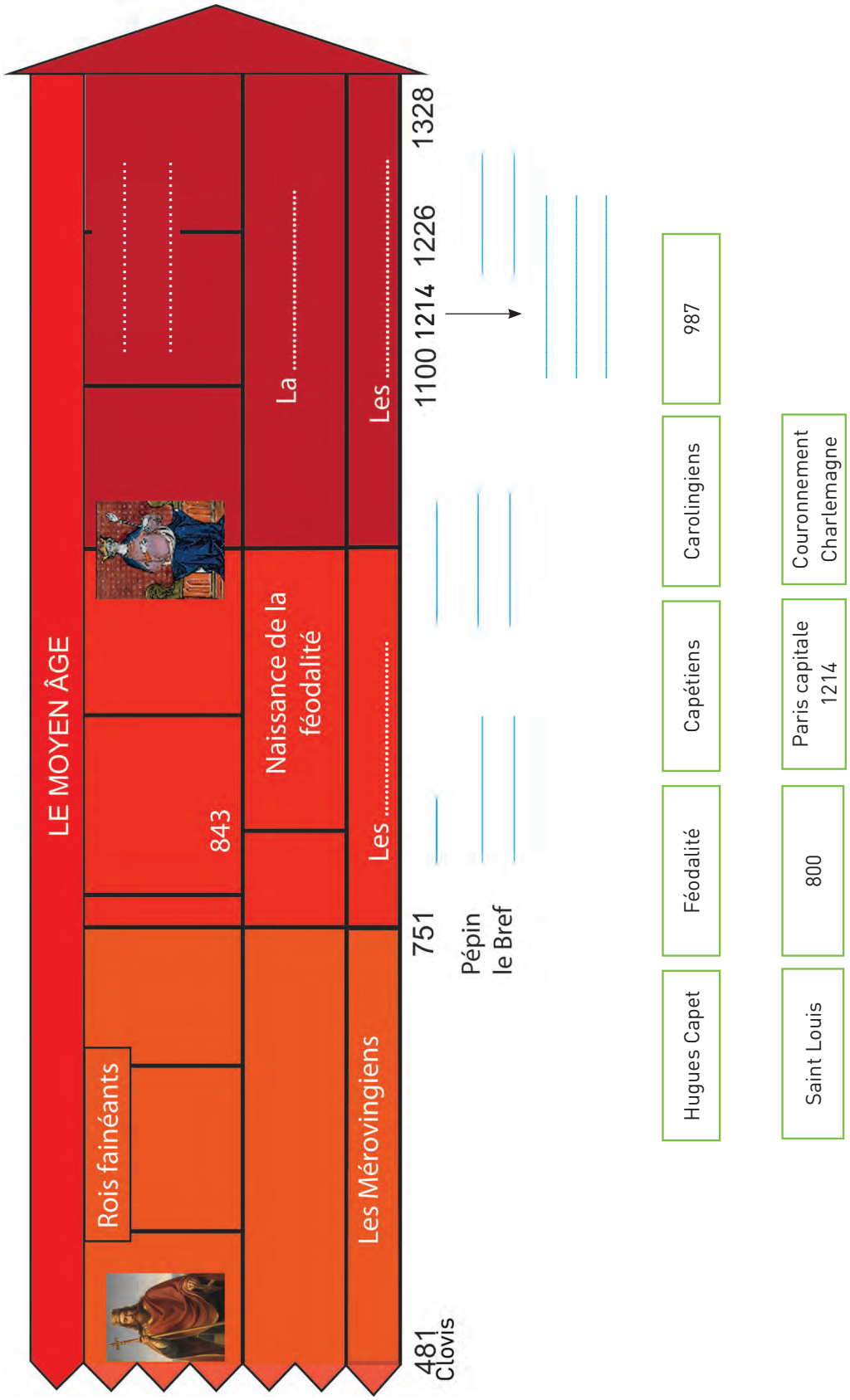
Le chevalier

Au Moyen Âge, le pouvoir du seigneur est important. Il protège ses paysans en échange de nombreuses obligations. Il possède un château-fort. La vie du seigneur est consacrée au métier des armes (guerre, tournoi).Les nobles sont liés entre eux : le vassal doit fidélité à son suzerain. C'est la féodalité.

La vie des paysans est très difficile. Ils payent au seigneur et à l'Église des impôts en argent, en produits de la terre, en corvées. Ils sont souvent victimes de famines. Certains sont considérés comme des esclaves : les serfs.

Activité

Complète la frise à l'aide des étiquettes.



Je retiens : Les espaces agricoles français **GEO M4-1**

La France est un pays qui dispose de productions agricoles variées : des céréales, de l'élevage, des cultures fruitières.

En France, le nombre d'exploitations et d'agriculteurs est en constante diminution. Ils ne représentent plus que 4 % de la population active. Malgré tout, les productions sont en constante augmentation avec la modernisation de l'agriculture.

Je retiens : Les espaces agricoles français **GEO M4-2**

Les agriculteurs arrivent à produire de la nourriture en grande quantité grâce à l'agriculture intensive. Mais ce type de production pose de nombreux problèmes comme la pollution des sols et des nappes phréatiques.

D'autres formes de productions existent, comme l'agriculture biologique qui n'utilise pas d'engrais et l'agriculture raisonnée qui prend en compte le milieu sur lequel elle est pratiquée.

Mais ces formes d'agriculture produisent moins que l'agriculture intensive.

FICHES OUTILS MODULE 5

Outil pour écrire – Les verbes introducteurs de paroles

Tu vas pouvoir compléter cette liste au fur et à mesure de tes lectures et écritures.

Rire			
Répondre ou continuer		**Donner un avis, un conseil, une information…**	
Crier		**Parler bas ou de façon hésitante**	

Grille de lecture d'une œuvre picturale

Présentation d'une œuvre qui m'a touché(e).

Lecture d'une œuvre picturale	La vie et la démarche de l'artiste	Le contexte social et historique
1. Découverte et première lecture de l'œuvre		

Lecture d'une œuvre picturale	La vie et la démarche de l'artiste	Le contexte social et historique
2. Présentation de l'œuvre et son auteur		
L'auteur Titre et date de création de l'œuvre Dimensions Localisation (musée) Techniques et matériaux utilisés **Nature de l'œuvre :** **Genre de l'œuvre :**		

Lecture d'une œuvre picturale	La vie et la démarche de l'artiste	Le contexte social et historique
3. Description de l'œuvre		

Lecture d'une œuvre picturale	La vie et la démarche de l'artiste	Le contexte social et historique
4. Interprétation		

Lecture d'une œuvre picturale	La vie et la démarche de l'artiste	Le contexte social et historique
5. Avis personnel		
Question plus large à se poser dans l'appréciation plus personnelle de l'œuvre. « Qu›est-ce qui m'a fait aimer ou pas cette œuvre ? Je donne mon avis par rapport à ma sensibilité.		

Lecture et compréhension de l'écrit : Je retiens : Les textes conversationnels. LECT M5-1

Tu viens de rencontrer quatre textes conversationnels différents les uns des autres :

Dialogue dans un récit : c'est la communication entre deux ou plusieurs personnages rapportée dans un récit.

Extrait de **pièce de théâtre** : œuvre écrite destinée à être jouée, donc dite, par des comédiens. Ce sont donc des paroles.

Bande dessinée : Suite de dessins dans lesquels est inséré du texte pour raconter une histoire. La BD est souvent appelée le 9e art. (Cherche les 8 premiers)

Interview : Entretien réalisé par un journaliste et retranscrit par écrit. Il vise à connaitre une opinion, la vie de quelqu'un…

Dans chacun de ces textes, des personnages communiquent entre eux. Ce sont les **locuteurs** qui participent à un **dialogue**. Il y a un **récepteur** et un **émetteur** tout comme pour la lettre.

Grammaire : Je retiens : Les types de phrases. GRAM M5-1

Il existe plusieurs types de phrases :

1. La phrase **déclarative** qui permet de raconter un événement, de décrire, de donner un avis… Elle se finit par un **point**.

Exemple: Je n'y comprends rien je vous dis.

2. La phrase **interrogative** qui sert à poser une question. Elle se finit toujours par un **point d'interrogation**.

Exemple: Quel âge a-t-il ?

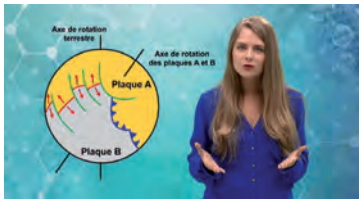
3. La phrase **exclamative** qui sert à retranscrire un sentiment comme la peur, la colère, la surprise, la joie… Elle se termine par un **point d'exclamation**.

Exemple: Il est superbe cet enfant-là !

4. La phrase **impérative ou injonctive** qui sert à exprimer un ordre, un conseil, un souhait ou une interdiction. Elle commence souvent par un verbe qui n'a pas de sujet (à l'impératif) et finit **soit par un point soit par un point d'exclamation**.

Exemple: Entrez donc. Attendez !

Lecture et compréhension de l'écrit : Je retiens : S'informer en sciences. **LECT M5-2**



Lorsque tu as une **question scientifique** qui se pose à toi, tu as plusieurs pistes pour y répondre :

Interroge-toi sur le **sens précis de la question** posée et délimite, le plus précisément possible, le **domaine concerné.**

Tu peux travailler seul(e) ou te faire accompagner par un adulte ou un camarade. C'est toujours plus agréable de travailler et faire des **recherches à plusieurs**.

Tu peux chercher des solutions dans un **manuel scolaire** de sciences, mener des **expériences** qui peuvent t'y être proposées.

Tu peux aller chercher des documents dans un **centre de documentation** (bibliothèque ou médiathèque).

Tu peux aussi te renseigner sur **Internet**, mais pour cela, il vaut mieux te faire accompagner et aussi avoir un regard critique sur les informations trouvées, car tout n'est pas forcément très fiable.

Pense également aux **musées**, aux **expositions**, au **syndicat d'initiative**, à la **mairie**.

Tu peux également trouver des **programmes de télévision** intéressants en consultant les programmes des émissions scientifiques instructives.

Recherche et **sélectionne** toutes les informations dont tu as besoin. Prends soin de **vérifier** celles dont tu n'es pas sûr(e). **Note** et **classe** les résultats de tes recherches.

Un **document scientifique** pose généralement une **question** à laquelle il propose des réponses sous forme d'**expérimentations**, d'**observations**, de **descriptions** et/ou d'**explications** pour faire comprendre un phénomène. Il contient souvent des **photos**, des **graphiques**, des **tableaux**. Il est présenté sous forme de paragraphes avec un **titre** et des **sous-titres**.

Lexique : Je retiens : Les verbes du dialogue. **LEXI M5-1**

Dans un récit, pour désigner la personne qui parle, on utilise des verbes que l'on place à la fin des paroles rapportées ou en incise (entre virgules) dans les propos. Voir exemple ci-dessous.

Le verbe « *dire* » est le plus souvent utilisé, mais on peut le remplacer par des verbes plus précis. « *Murmurer* », par exemple, indique le ton de la voix, tandis que « s'*emporter* » renseigne sur le sentiment du locuteur.

Exemple : Taisez-vous, glapit la maîtresse, ou je vous envoie chez la directrice !

D'autres verbes synonymes pour les dialogues : demander, questionner, interroger, s'écrier, répliquer, remarquer, observer, soupirer, rassurer...

Relis tous les verbes qui t'ont été proposés dans la séance de découverte de l'activité.

Lecture et compréhension de l'écrit : Je retiens : Les textes conversationnels. **LECT M5-3**

Il existe différents genres de textes conversationnels qui rapportent des paroles échangées, des dialogues.

Dans un **texte théâtral**, le **nom des personnages précède** les paroles.

Dans les **bandes dessinées**, elles figurent **dans des bulles** au-dessus des personnages.

Dans une **interview**, souvent, le nom de la personne **annonce ses paroles**.

Dans un **dialogue** inclus dans un **récit**, l'auteur **revient à la ligne et ponctue** d'un tiret.

Orthographe : Je retiens : L'orthographe des noms en *ou, eu, eau*. **ORTHO M5-1**

La plupart des noms ont un pluriel en -s, mais il existe des exceptions.

En général…	noms en -eau	noms en -eu	noms en -ou	mots terminés par -s, -x ou -z
On ajoute un **-s** au nom singulier : des crocodile**s** des tortue**s**	On ajoute un **-x** au nom singulier : des bateau**x** des drapeau**x**	On ajoute un **-x** au nom singulier sauf : bleu**s**, lieu**s** (poisson), pneu**s**	On ajoute un **-s** au nom singulier sauf : bijou**x**, caillou**x**, chou**x**, genou**x**, hibou**x**, joujou**x**, pou**x**	On ne change pas de forme : des nez

Grammaire : Je retiens : La phrase interrogative. **GRAM M5-2**

Une **phrase interrogative** peut s'écrire en **inversant** le verbe et son sujet.

On peut aussi la faire commencer par **est-ce que**.

Dans ces deux cas, la **réponse** commence par **oui ou non**. Pour répondre, on reprend les mots de la question.

Exemple : Veux-tu venir jouer chez moi demain ?

Est-ce que tu veux venir jouer chez moi demain ?

Oui, je veux bien venir.

La phrase interrogative peut aussi commencer par un **mot interrogatif** :

Quand, où, combien, pourquoi, qui, comment, à quoi, que, quel.

Q : Quand iras-tu à l'école ?

R : J'irai ***demain matin***. ⇨ *Un temps, un moment.*

Q : Où habites-tu ?

R : J'habite ***à Montréal***. ⇨ *Un lieu, un endroit.*

Q : Combien as-tu de crayons ?

R : J'en ai ***quarante***. ⇨Une quantité, un nombre.

Q : Pourquoi ne manges-tu pas d'épinards ?

R : Je n'en mange pas ***parce que j'ai mal au ventre***. ⇨*Une raison avec « parce que » ou « car ».*

Q : Qui t'accompagne à l'école le matin ?

R : C'est ***ma mère***. ⇨*Une personne.*

Q : Comment t'appelles-tu ?

R : Je m'appelle ***Adrien***.

Q : Comment vas-tu ?

R : Je vais ***bien***. ⇨*Une manière.*

Q : À quoi sert le zoo ?

R : Il sert ***à faire connaitre et protéger les animaux***. ⇨*Chose, explication.*

Q : Que signifie le mot dinosaure ?

R : Il signifie ***terrible lézard***. ⇨*Chose, explication.*

Q : Quel âge as-tu ?

R: J'ai ***huit ans***. ⇨*Chose, explication.*

Pour répondre à une question, on fait une **phrase qui reprend tout ou une partie des mots contenus dans la question**.

Grammaire du verbe : Je retiens : Les temps composés. **GRAM M5-3**

Un verbe peut être conjugué :

- À un **temps simple** formé d'**un seul mot**.
- À un **temps composé** formé **de deux mots** : l'**auxiliaire** être ou avoir et le **participe passé** du verbe conjugué.

Le verbe conjugué au temps composé exprime généralement une action qui se déroule avant celle décrite par le temps simple correspondant.

Grammaire : Je retiens : Comment présenter un dialogue dans le récit. **GRAM M5-4**

Après les deux points, on ouvre les **guillemets** («)

Au début du dialogue, on met **deux points** (:)

Pierre se réveilla et dit :
« Bonjour ma tante, vas-tu bien ?
- Oui. Où sommes-nous ?
- Sur une île je crois !
- Il faut commencer par nous construire un abri. »
Une heure plus tard, l'abri est enfin construit.

Le dialogue continue et un autre personnage parle : on met un **tiret** (-) et on va **à la ligne** à chaque fois qu'on change de personnage.

Le dialogue s'arrête et l'histoire reprend : on ferme les **guillemets** (»)

Les **deux points** peuvent aussi **introduire** une explication ou une énumération.

*Exemple : Dans son panier, il y a **:** des tomates, deux melons, des pêches…*

La **virgule sépare** des groupes de la phrase **et introduit une respiration**.

*Exemple : Dans un coin reculé de Corrèze**,** il avait construit sa maison.*

Le **point-virgule** est plus fort que la virgule mais moins que le point. Il indique une **relation logique entre deux morceaux de phrase qu'il sépare**.

*Exemple : Il était en panne **;** il prit son courage à deux mains et partit en quête d'un poste à essence.*

Les **parenthèses** introduisent des **renseignements supplémentaires** dans la phrase.

*Exemple : Il partit tôt **(**à 5 heures du matin**)** pour éviter les embouteillages.*

Lexique : *Je retiens* : Les registres de langue. **LEXI M5-2**

La façon de parler varie avec la personne à laquelle on s'adresse (une grande personne, un copain), la situation dans laquelle on se trouve (la cour de récréation, le cabinet d'un docteur), et si l'on s'exprime à l'oral ou à l'écrit.

Il existe trois **niveaux** (ou **registres**) de langue :

⇨ Le niveaux **familier** : *Les deux amis papotent dans la cour*.

⇨ Le niveaux **courant** : *Les deux amis bavardent dans la cour*.

⇨ Le niveaux **soutenu** : *Les deux amis devisent dans la cour*.

Papoter, bavarder et deviser sont des verbes synonymes, mais ils appartiennent à des registres de langue différents.

Lecture et compréhension de l'écrit : *Je retiens* : La présentation du dialogue. **LECT M5-4**

On appelle **dialogue** un échange de paroles entre deux ou plusieurs personnes. Le dialogue dans le récit est donc une forme d'expression orale rapportée à l'écrit. Cela permet de rendre un texte plus vivant.

À quoi reconnait-on un dialogue ?

On le repère à l'aide de quatre éléments :

- la **ponctuation** : deux points **:** guillemets **« »** tirets **-**
- le **changement d'interlocuteur** marqué par le fait d'aller à la ligne et de mettre un tiret,

• la présence de **verbes introducteurs** qui amènent les répliques :

Exemple :

Elle cria : « Ne t'approche pas du bord ! »

« Ne t'approche pas du bord ! » lui ordonna-t-elle.

« Attention, hurla-t-elle, ne t'approche pas du bord ! »

• les **mots exclamatifs** ou onomatopées qui rendent le texte plus vivant.

Exemples : Oh ! Ah ! Quoi ? Chut ? Zut !

Dans un dialogue écrit, chaque **signe de ponctuation** a un rôle précis.

• Les **guillemets** annoncent le début et la fin du dialogue à l'intérieur du récit.

• Les **deux points** sont utilisés lorsqu'un verbe introducteur annonce le dialogue.

• Le **tiret** est utilisé après être allé à la ligne pour repérer le changement d'interlocuteur.

• Les **virgules** permettent d'isoler les incises contenant les verbes introducteurs.

Orthographe : Je retiens : M devant *m*, *b* ou *p*. **ORTHO M5-2**

La lettre **n** devient **m** quand elle est suivie de **b**, **m** ou **p**.

◆ *Exemples : triomphe – embrassade – rampe – impossible*

Exceptions : un bo**n**bon – une bo**n**bonnière – de l'embo**n**point – néa**n**moins

Grammaire du verbe : Je retiens : L'emploi du futur simple. **GRAM M5-5**

Le **futur** simple de l'indicatif exprime une **action** qui ne s'est **pas encore déroulée**. Elle sera normalement effective dans un avenir plus ou moins proche.

Tous les verbes se terminent de la même manière : **ai –as –a –ons –ez –ont**.

Les verbes des premier et deuxième groupes et certains verbes du troisième groupe se construisent en conservant leur infinitif auquel on ajoute la fin de la terminaison commune à tous. Construction : infinitif + **ai –as –a –ons –ez –ont**

Voici quelques verbes du troisième groupe qui ne fonctionnent pas comme les autres.

aller	avoir	être	faire	savoir	venir	voir
j'irai	j'aurai	je serai	je ferai	je saurai	je viendrai	je verrai
tu iras	tu auras	tu seras	tu feras	tu sauras	tu viendras	tu verras
il ira	il aura	il sera	il fera	il saura	il viendra	il verra
nous irons	nous aurons	nous serons	nous ferons	nous saurons	nous viendrons	nous verrons
vous irez	vous aurez	vous serez	vous ferez	vous saurez	vous viendrez	vous verrez
ils iront	ils auront	ils seront	ils feront	ils sauront	ils viendront	ils verront

Grammaire : Je retiens : Les formes de la phrase. **GRAM M5-6**

Chaque type de phrase peut prendre deux **formes** : la forme **affirmative** et la forme **négative**.

Dans la forme négative, le verbe est encadré par une **locution adverbiale** : **ne...pas, ne...jamais, ne...plus, ne...point, ne...guère, ne...rien, ne...personne, ne...que**.

◆ *Papa ne m'achète jamais des nougats. – Et moi, je n'ai pas assez d'argent dans ma tirelire.*

Lexique : Je retiens : Les synonymes. **LEXI M5-3**

Des mots **synonymes** sont des mots de **même sens** ou de sens voisin.

◆ *Ces petits garnements vous taquinent-ils ? Ces petits voyous vous importunent-ils ?*

Les synonymes sont le plus souvent de la **même nature grammaticale**.

◆ *noms : garnement/voyou – verbes : taquiner/importuner...*

L'utilisation des synonymes permet d'**éviter les répétitions**.

Lecture : Je retiens : Lire et comprendre une pièce de théâtre. **LECT M5-5**

Le texte théâtral se compose des paroles échangées entre les personnages (dialogues) et d'indications scéniques appelées **didascalies**.

Les didascalies ne sont pas prononcées par les acteurs, mais elles donnent des **informations** au metteur en scène et aux acteurs sur leur jeu (attitudes, gestes, mouvements, manière de parler...).

Elles sont écrites en **italique, en gras ou parfois entre parenthèses**, et souvent au présent de l'indicatif.

Parfois, avant le dialogue-même, on trouve des didascalies qui présentent la mise en scène (décor, lieu, objets sur scène, relations entre les personnages, ambiance...).

Lexique : Je retiens : Les interjections et onomatopées. **LEXI M5-4**

Les **interjections** et **onomatopées** sont des mots **invariables**. Elles servent à l'**expression** d'un sentiment, d'un bruit. On les trouve donc le plus souvent dans des **textes du discours direct** (des dialogues) et dans des **phrases exclamatives**.

L'**interjection** est un mot ou un groupe de mots (locution) qui **exprime un sentiment** avec force.

Exemple : Ouf ! J'ai enfin fini !

Quelques exemples d'interjections :

1. La douleur : *Ah ! Aie ! Hélas ! Oh ! Hi ! Heuheu !*
2. L'admiration, l'indignation, le désir, la surprise : *Ah ! Oh ! Mon Dieu ! Ciel !*

3. La satisfaction, la joie, l'approbation : *Oh ! Ah ! Eh ! Ah bon ! Eh bien ! Ma foi !*

4. L'étonnement, l'impatience : *Oh ! Eh ! Eh bien ! Ah ! Bah ! Ha ! Ho ! Ouh !*

5. L'aversion, le dégout : *Pouah ! Fi ! Pardi ! Peste !*

6. Le soulagement : *Ouf ! Bon !*

7. L'ordre de se taire, d'arrêter : *Chut ! Holà ! Silence ! Suffit ! Stop !*

8. L'appel : *Ho ! Hé ! Hem ! Ohé ! À l'aide ! En avant ! Allo !*

9. L'encouragement : *Hue ! Hop ! Allons ! Hurrah ! Bravo ! Bis !*

10. L'incompréhension : *Hein ?*

L'onomatopée est un **mot inventé** qui sert à **imiter un bruit**. Elle est généralement suivie d'un point d'exclamation.

Exemple : Psssssssst ! Suivez-moi !

Remarque : les onomatopées sont très utilisées pour agrémenter et rendre plus vivants et plus proches du réel les dialogues et les dessins des BD. Elles imitent les bruits que suggèrent les images.

Quelques exemples d'onomatopées :

Aïe, atchoum, boum, bang, crac, bip, clac, ding, miam, oin (bébé qui pleure) oups, plouf, pffff, splash, toc toc toc, vroum, vlan, crunch, splash, tut-tut...

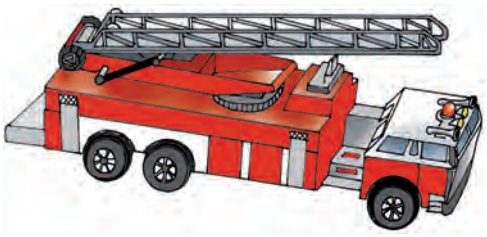
Ainsi que tous les cris des animaux : *coin coin, cui cui, meuh, miaou, wouaf, cocorico...*

Dans les BD, il existe des moyens de rendre ces onomatopées encore plus vivantes :

Un camion qui approche :

vroumVROUMVROUM !!!

Un camion de pompier qui s'éloigne :



PINPONPINPONpinpon !!!!

Un bruit qui se prolonge :

CRAAAAAAAC !!! – BOOOOOOOOOUM !!!

On joue donc sur la taille des mots et des lettres pour faire varier l'intensité du bruit.

Grammaire du verbe : Je retiens : Des verbes irréguliers au futur. **GRAM M5-7**

Les verbes en **-ayer** ont une double conjugaison. Ils peuvent changer leur **y** en un **i** devant un **e** muet, ou bien le conserver :

◆ *je balayerai/je balaierai – nous payerons/nous paierons*

Les verbes en **-oyer** et **-uyer** changent toujours le **y** en un **i** devant un e muet.

◆ *tu emploieras – vous essuierez*

Exception : envoyer qui donne au futur simple **j'enverrai, nous enverrons**.

	y reste y	y devient i
verbes en -ayer	✓	✓
verbes en -oyer		✓
verbes en -uyer		✓

Grammaire : Je retiens : Les substituts du nom. **GRAM M5-8**

Dans un récit, **les substituts** (= mots qui remplacent) permettent de désigner plusieurs fois le même personnage, le même objet… sans utiliser toujours les mêmes mots.

Le substitut le plus souvent utilisé est simplement **le pronom personnel** :

◆ *Guillaume dort comme un bébé : de plus, il (= Guillaume) ronfle.*

Il y a d'autres pronoms substituts d'un nom : celui-ci, le mien, lui, le, le premier…

Un nom (ou **GN**) peut remplacer un autre nom (ou GN) (**= substitut nominal**) :

◆ *Guillaume dormait en classe. Au bout d'un moment, le jeune homme ouvrit les yeux.*

Lecture : Je retiens : Lire et comprendre une BD. **LECT M5-6**

En même temps que tu lis cette trace écrite, prends une BD à côté de toi pour repérer tout ce que tu vas apprendre.

Une BD est découpée en **planches** (page entière) elle-même découpée en **bandes** (succession horizontale de plusieurs images). Une seule case est appelée **vignette**.

Dans une vignette, on trouve les dessins très importants dans une BD, mais aussi une **bulle** qui contient les paroles des personnages, un appendice relié au personnage qui permet d'identifier le locuteur. Il prend la forme d'une flèche pour les paroles (elle peut se déformer selon l'intention) ou de petits nuages pour les pensées.

On peut également y trouver un **cartouche** (encadré rectangulaire) qui contient des éléments narratifs.

Dans les bulles (bande-son de la BD) on trouve de nombreuses **onomatopées** ou **interjections** qui constituent le bruitage, mais aussi un **idéogramme** (dessin exprimant une pensée). La graphie choisie ainsi que la manière d'imprimer le texte (caractères, forme, épaisseur, disposition…) donnent des indications sur les sentiments du personnage).

L'image se lit comme un tableau, avec les mêmes indices à prélever (voir arts plastiques).

Grammaire : Je retiens : Les expansions du nom. **GRAM M5-9**

Un nom employé seul (Groupe Nominal de base) avec son déterminant manque de précision pour bien imaginer ce qu'il veut décrire. D'autres mots peuvent le **compléter** pour lui donner plus de **précision**, donner des détails. On dit que ces mots complètent, **qualifient** le nom. Ils forment un **GN enrichi**.

Ces mots sont alors **facultatifs**. On peut les supprimer, la phrase reste correcte.

*Exemple : Le chien aboie. ⇨ Le **grand** chien **blanc du voisin** aboie.*

Orthographe : Je retiens : Infinitif après préposition. **ORTHO M5-3**

Après une **préposition** (à, de, pour, sans…), le verbe se met **à l'infinitif**.

◆ *D'indignation, Papa manque de s'étouffer.*

Seul les verbes du 1er (+ aller) posent problème, car ils présentent beaucoup de terminaisons homophones ou très voisines (-é, -ait, -er, -ez…). On peut donc les remplacer par un verbe d'un autre groupe pour faire entendre l'infinitif.

◆ *J'ai réussi à terminer mes devoirs. J'ai réussi à finir mes devoirs.*

Nombres et calculs : Je retiens : La décomposition des fractions décimales. **NUM M5-1**

Pour décomposer une fraction décimale je dois observer d'abord son **dénominateur** pour comprendre **en combien de parts égales est découpée l'unité**. Ensuite, je dois savoir écrire **les fractions décimales égales à l'unité 1 : numérateur = dénominateur**

$\frac{56}{10}$ L'unité est découpée en 10 parts égales, en dixièmes. **1 = $\frac{10}{10}$**

$\frac{164}{100}$. L'unité est découpée en 100 parts égales, en centièmes. **1 = $\frac{100}{100}$**

Je cherche ensuite **combien de fois la fraction décimale égale à l'unité peut rentrer dans la fraction**.

- Pour $\frac{56}{10}$, $\frac{10}{10}$ peut y rentrer 5 fois.
- Pour $\frac{164}{100}$, $\frac{100}{100}$ peut y rentrer 1 fois

Je décompose ensuite de manière additive la fraction.

Je remplace les fractions décimales égales à l'unité par 1.

J'obtiens une **décomposition en partie entière et partie décimale** (inférieure à 1).

$$\frac{56}{10} = \frac{10}{10} + \frac{10}{10} + \frac{10}{10} + \frac{10}{10} + \frac{10}{10} + \frac{6}{10} = 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + \frac{6}{10} = 5 + \frac{6}{10}$$

Grandeurs et mesures : Je retiens : Mesurer des volumes. **MES M5-1**

La **quantité de liquide** qu'un récipient peut contenir s'appelle sa **capacité** ou son **volume**.

Pour mesurer le volume, **l'unité de référence** est le **litre (l)**.

1 l = 10 dl

1 l = 100 cl

½ litre = 50cl

1 l = 1000 ml

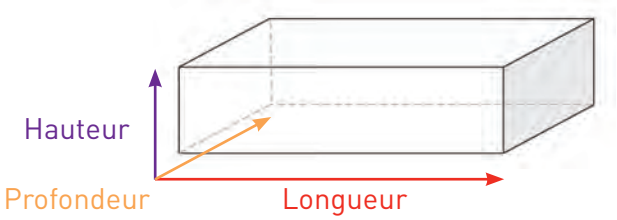
l	dl	cl	ml
1			
1	0		
1	0	0	
1	0	0	0

Géométrie : Je retiens : Les polygones. **GEOM M5-1**

Les quadrilatères			
Nom	**Côté**	**Angle droit**	**Figure**
Le parallélogramme	Côtés opposés parallèles et de même longueur.	aucun	
Le carré	4 côtés de même longueur.	4	
Le rectangle	Côtés opposés parallèles et de même longueur.	4	
Le losange	4 côtés de même longueur.	aucun	

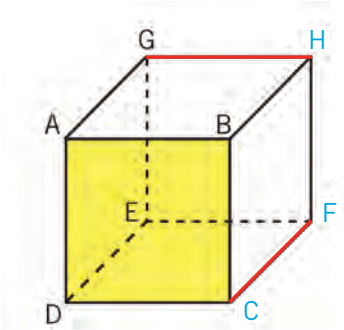
Géométrie : Je retiens : La description des solides. **GEOM M5-2**

Les **solides** sont des **objets géométriques** délimités par une **surface fermée** en **trois dimensions** : la **hauteur**, **la longueur**, la **profondeur**.

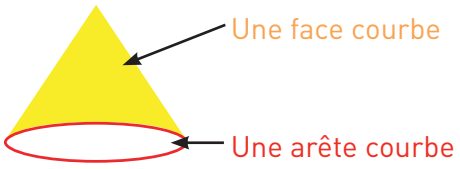


Pour décrire et reconnaitre des solides, j'utilise un vocabulaire particulier :

- **face :** surface plane ou arrondie, délimitée par une ou plusieurs arêtes (ex. : figure ABCD en jaune)
- **arête :** segment entre 2 sommets ou côté d'une face (ex. : [GH] ou [CF])
- **sommet :** point de rencontre de deux ou plusieurs arêtes (ex. C, F ou H).

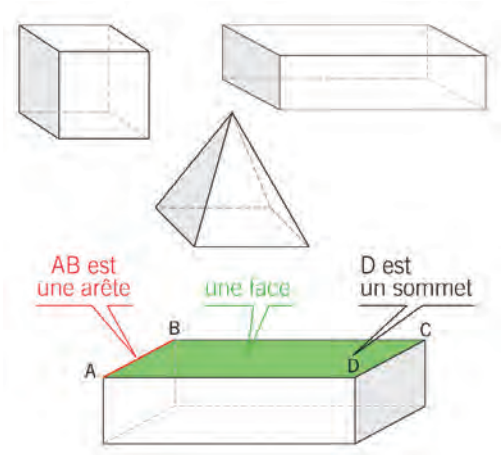


Cas particuliers : certains solides ont des **faces courbes** et des **arêtes courbes**

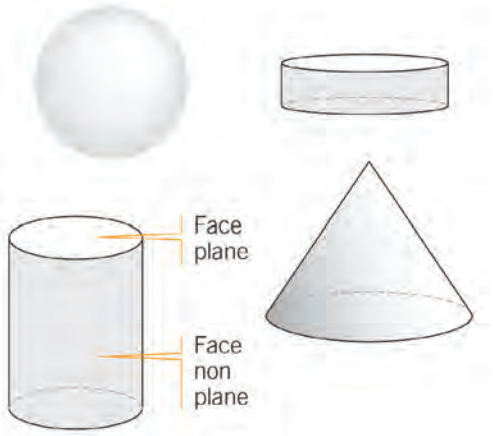


Tu savais déjà que :

Certains solides ont toutes leurs faces planes.



Certains solides peuvent rouler. Ils ont au moins une face qui n'est pas plane.



• **Pour décrire** un solide, on doit apprendre à compter ses **faces**, ses **arêtes**, ses **sommets**.

Attention, sur le schéma, on ne voit pas toutes les faces, ni toutes les arêtes, ni tous les sommets. Les arêtes non visibles sont représentées en pointillés.

• On doit décrire aussi la forme des faces *(exemple : la face ABCD est un rectangle)*.

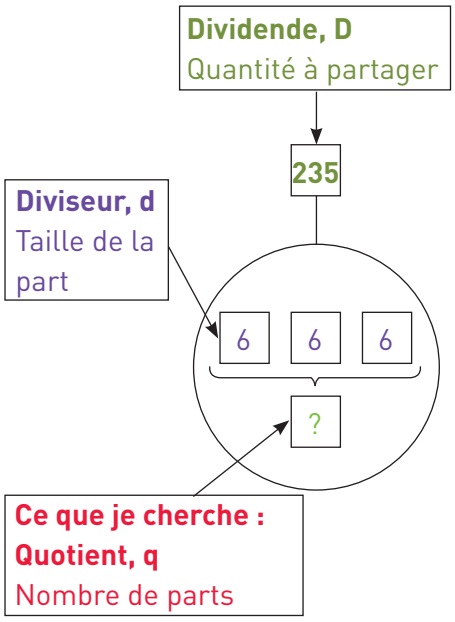
Nombres et Calculs : Je retiens : Le sens de la division. **CALC M5-1**

Dans une situation de partage, la quantité de départ (**le dividende, D**) doit être partagée équitablement par le **diviseur, d, en parts égales** (**le quotient, q**).

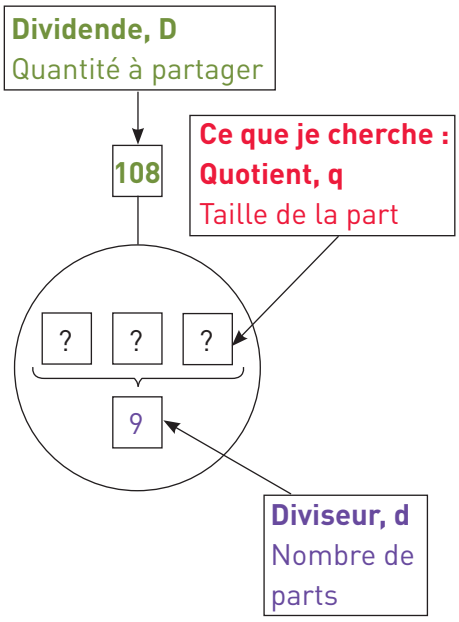
Le résultat d'une division s'appelle donc le quotient. C'est un **quotient exact** s'il ne reste rien. Ce qui n'a pas pu être partagé s'appelle **le reste**, r. Dans ce cas, on parle de **quotient entier ou approché**.

Selon le type d'énoncé, la recherche du quotient peut correspondre à la **taille de la part**, ou alors au **nombre de parts**. On peut modéliser ces deux sens dans une **schématisation** de type :

Problème du type recherche du nombre de parts



Problème du type recherche de la taille de la part



Nombres et calculs : Je retiens : Le passage à l'écriture décimale. **NUM M5-2**

Une fraction décimale est un nombre décimal qui peut s'écrire aussi avec **une virgule**. L'écriture à virgule d'un décimal comporte **deux parties** : la partie entière, à gauche de la virgule et la partie décimale, à droite de la virgule.

La partie décimale est découpée en rangs : **dixièmes** (dix fois plus petit que 1), **centièmes** (cent fois plus petits que 1). La partie décimale est toujours inférieure à 1.

Partie entière			Virgule	Partie décimale	
centaines	dizaines	unités	,	dixièmes	centièmes

Je ne dois pas oublier de placer un zéro ou plusieurs zéros dans les **rangs vides**.

Plusieurs lectures sont possibles pour un nombre décimal.

*3,09 : « **trois virgule zéro neuf** » ou « **trois unités et neuf centièmes** ».*

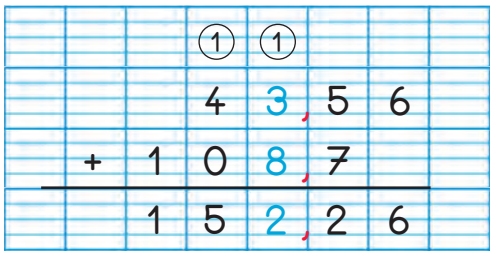
Un nombre décimal peut avoir parfois plusieurs écritures différentes :

$$4,65 = 4 + 0,65 = 4 + 0,6 + 0,05 = 4 + \frac{65}{100} = 4 + \frac{6}{10} + \frac{5}{100} = \frac{465}{100}$$

Calculs : Je retiens : Additionner des décimaux : **CALC M5-2**

Pour l'addition en colonne des nombres décimaux :

- j'**aligne les chiffres des <u>unités</u>** de la partie entière, et donc **les virgules**,
- j'aligne la virgule du résultat,
- je **calcule en commençant par le rang le plus à droite** (centièmes ou dixièmes),



- je n'oublie pas **les retenues**.
- Je **vérifie** plusieurs fois mon résultat.

Pour le calcul en ligne, j'ajoute les chiffres de même rang, en commençant par la droite (! attention à la gestion des retenues).

Grandeurs et mesures : *Je retiens* **:** Les unités de mesure de volume. **MES M5-2**

Il existe deux unités de volume qui sont multiples du litre : le **décalitre** : **dal** (10 l) et l'**hectolitre** : **hl** (100 l).

hl	dal	l	dl	cl	ml
	1				
	1	0			
1					
1	0	0			
1	0				

Retiens bien !

1 hl = 100 l

1 hl = 10 dal

1 dal = 10 l

Pour **comparer** des contenances, je dois les exprimer d'abord dans la **même unité** (généralement la plus petite) et utiliser le signe qui convient :

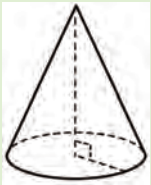
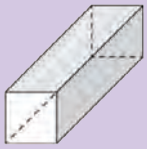
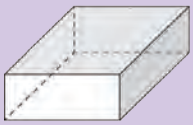
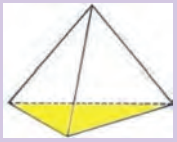
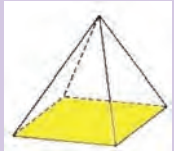
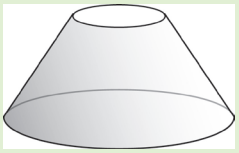
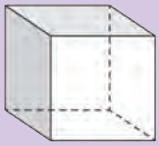
> (**supérieur à**) ;

< (**inférieur à**) ;

= (**égal à**).

Géométrie : Je retiens : La description des solides. **GEOM M5-3**

Selon certains critères, on peut classer les solides en catégories et sous-catégories.

Les solides		
Ceux qui roulent	**Ceux qui ne roulent pas**	
Ceux qui ont **au moins une face courbe**	Ceux qui n'ont **que des faces planes en forme de polygones : Les polyèdres**	
Boule ou Sphère	**Les prismes**	**Les pyramides**
Cône 	Le pavé droit  	 
Cylindre		
Cône tronqué 	Le cube 	

Certains solides sont créés par des solides auxquels on a enlevé une partie : on dit qu'ils sont **tronqués**. Le cône tronqué est un cône auquel on a enlevé le sommet.

Les prismes peuvent être de formes différentes, mais ont toujours en commun : des arêtes, deux faces identiques que l'on pourrait superposer et le reste de faces rectangles.

Les pyramides peuvent avoir des formes différentes, mais ont toujours en commun : des arêtes, une face polygonale (la base) et le reste de faces triangles.

Nombres et Calculs : Je retiens : La division. **CALC M5-3**

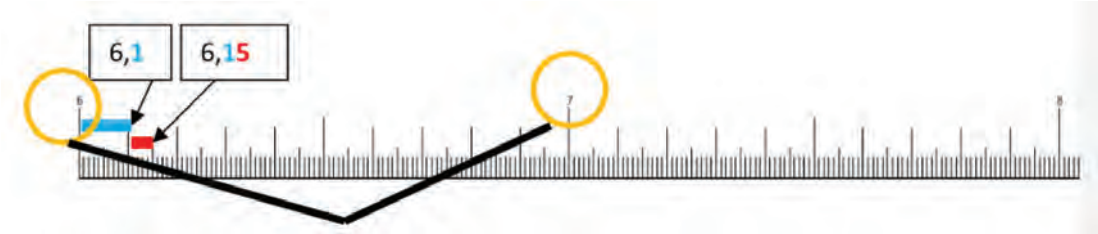
La **division** est l'opération qui permet de retrouver le résultat d'un partage.

53 : **6** → quotient = **8** , r = **5** car 53 = (**6** × **8**) + **5**

Le reste doit toujours être plus petit que le diviseur : **5** < **6**

Nombres et Calculs : Je retiens : L'écriture décimale. **NUM M5-3**

Pour repérer correctement le placement d'un décimal sur une droite numérique, je dois bien repérer entre quels **nombres entiers consécutifs** il est situé. Ensuite, je regarde **les écarts de graduation** entre deux unités pour repérer le découpage en dix parts égales, les **dixièmes** (qui correspondront au 1er chiffre après la virgule). Si ces dixièmes sont redécoupés eux-mêmes en dix parts égales, je vais pouvoir placer les **centièmes**.



Nombres et Calculs : Je retiens : L'addition d'un entier et un décimal. **CALC M5-4**

Pour l'addition en colonne des entiers et décimaux :

			1			
			1	6,	8	5
	+	2	0	7		
		2	2	3,	8	5

- j'**aligne les chiffres des unités** de la partie entière, et donc **les virgules**,
- j'abaisse **les rangs les plus à droite**,
- je n'oublie pas de **reporter la virgule** alignée,
- Je vérifie plusieurs fois mes calculs.

Je retiens : Le civisme. EMC M5-1

Un certain nombre **d'attitudes** réfléchies aident à mieux **vivre ensemble** et permettent de **respecter la liberté** de chacun.

Le respect des **règles collectives** est indispensable pour que chacun puisse vivre librement, en se sentant respecté et en sécurité.

Quand cela est nécessaire, il est important de rédiger des règles de **politesse** et de **civilité** et de les respecter pour le bien de tous.

Je retiens : Alerter, prévenir. EMC M5-2

✪ Quand je suis témoin d'une situation qui **pourrait se transformer en accident**, je fais de la **prévention** :

– je **préviens un adulte** ;

– j'**aide** à l'organisation ;

– je **débranche** les appareils électriques ;

– etc.

✪ Quand je reconnais, ou crois, reconnaitre, une **situation d'urgence** :

– je crie « au secours » très fort pour **alerter** les adultes aux alentours ;

– je m'arrête pour prendre le temps de bien **comprendre** ce qui s'est passé **et** de bien **observer** ce qui se passe.

Ensuite :

1. **je me protège** et **je protège** les autres ;
2. si je reconnais cette situation, je fais les **premiers gestes** qui sauvent (voir séance 3) ;
3. je donne **l'alerte** :
   - si je dois téléphoner, je fais le **15** ;
   - pour un incendie ou une inondation, je fais directement le **18** ;
   - à la personne qui décroche, **je donne** :
     – **mon prénom et mon nom** ;
     – **l'adresse précise** de l'endroit où je me trouve sans oublier la ville ou la commune ;
     – **je décris** ce que je vois et ce qui se passe ;
     – **je dis ce que je vais faire** ;
     – **je demande si je peux** raccrocher pour aller le faire.

Je peux aussi appeler la police en composant le **17**, pour un vol, un cambriolage…

Si je suis en voyage dans l'**Union européenne**, il existe un n° d'appel gratuit : **le 112**.

Je retiens : Secourir. **EMC M5-3**

Pour protéger les victimes, avant de donner l'alerte et en attendant les secours, je dois avoir les bons réflexes pour intervenir.

7 principes pour intervenir

– toujours commencer par se **protéger** et protéger les autres ;

– ne pas déplacer la victime et l'empêcher de bouger ;

– comprimer les saignements importants ;

– basculer doucement la tête en arrière si la respiration est difficile ;

– mettre sur le côté seulement si le médecin est d'accord ;

– faire ruisseler de l'eau froide, sans pression, sur les brûlures sans enlever les vêtements qui les recouvrent ;

– ne pas toucher les blessures.

Je retiens : Secourir. **EMC M5-4**

Pour agir face à une situation complexe, je dois être organisé(e).

Face à une situation complexe

Je me souviens des tout premiers gestes :

Je crie « au secours » très fort pour alerter les adultes aux alentours.

Je m'arrête pour prendre le temps de bien comprendre ce qui s'est passé et de bien observer ce qui se passe.

Je me souviens des sept principes et des gestes qui sauvent selon l'état de la victime.

J'interviens ensuite en suivant un organigramme qui fixe les priorités.

Je retiens : Louis IX, roi chrétien. **HIST M5-1**

Blanche de Castille et Louis IX

Louis IX, le petit-fils de Philippe Auguste, n'a que 12 ans lorsque son père, Louis VIII meurt en 1226, après trois ans de **règne** seulement. Comme le veut la règle de **l'hérédité** imposée par Hugues Capet, il doit lui succéder. Il accède au **trône** par **la cérémonie du Sacre**, à Reims, en 1226, mais il est trop jeune pour gouverner. C'est donc sa mère, **Blanche de Castille**, qui va assurer la gouvernance du royaume (elle assure **la régence**) jusqu'en 1234, tout en donnant au jeune Louis une éducation très religieuse qui marquera toute sa vie : il lit et étudie les saintes écritures et grandit dans la crainte du péché mortel. Sa mère soumet la révolte des grands seigneurs qui ne voyaient pas d'un très bon œil la venue d'un roi si jeune sur le trône.

Louis IX servira toute sa vie **la cause des pauvres et des infirmes** (lépreux, aveugles) en donnant à manger aux pauvres dans son château de Vincennes, en construisant des hospices (le Quinze-vingts, l'Hôtel-Dieu). On lui prête **le pouvoir de guérison** des écrouelles (lésions de peau du cou). Il écoutait deux messes tous les matins, récitait de nombreuses prières, s'agenouillait cinquante fois avant de se coucher et s'imposait de nombreuses pénitences...

Leçon de lecture de la Bible.

Il laissera aussi **l'empreinte de sa foi dans l'architecture**, en participant à la construction **d'abbayes** cisterciennes (Royaumont, Maubuisson), en construisant le collège de la **Sorbonne** qui accueillera des étudiants en théologie, et **la Sainte Chapelle,** à côté de Notre-Dame de Paris, qui recevra **les reliques du Christ** (la couronne d'épines...). Il fera de la **basilique de Saint-Denis** une **nécropole royale** (de nombreux rois et reines de France y sont enterrés sous des gisants).

Enfin, il participera farouchement à la **lutte contre le monde non chrétien,** faisant par là preuve d'**intolérance** :

- Il accepte le **tribunal de l'Inquisition** contre les hérétiques et **fait assiéger et brûler les derniers cathares** de Montségur.
- Il protège les chasseurs de sorcières et **persécute les juifs** en leur imposant le port d'une rouelle jaune.
- Il **participe à deux croisades** contre les musulmans dans l'espoir de délivrer le tombeau du Christ de Jérusalem.

Il sera **canonisé** par le pape Boniface VIII en 1297 et devient **Saint Louis de France**.

Mots pour comprendre

Régence : période durant laquelle l'exercice du pouvoir est assuré par quelqu'un d'autre que le roi.
Inquisition : tribunal religieux qui a combattu les hérétiques cathares.
Cathares : personnes qui croyaient que Dieu étant parfait, n'avait pu créer le monde ici-bas qui était donc l'œuvre du diable.

Je retiens : Louis IX et l'affirmation du pouvoir royal. **HIST M5-2**

Sacre de Louis IX de France à Reims

Louis IX **contrôle** et **structure le domaine royal** par une administration rigoureuse (**baillis et sénéchaux** contrôlés par des **inspecteurs royaux**). Il prend peu à peu l'ascendant sur les grands seigneurs en imposant des **ordonnances royales** qui font force de loi : il contrôle **la fiscalité** (impôts), **instaure une monnaie royale** sur tout le territoire et **met en place un parlement** qui rend la justice en recherche de vérité. Il affirme donc la centralisation du pouvoir royal en même temps qu'il agrandit le domaine royal et qu'il crée des ouvertures commerciales et militaires sur la Méditerranée.

Communion de Louis IX

Les caractéristiques du centre-ville

Ville :	Description des éléments de son centre-ville
Types d'habitats rencontrés	
Types de monuments anciens	
Les commerces de proximité	
Les services de santé	
Les services administratifs présents	
Les services culturels et infrastructures sportives	
Les services d'éducation (crèche, école maternelle et primaire, collège, lycée, centre de formation pour adulte)	
Espaces verts (nom de parcs, squares, jardins publics et aires de jeux)	
Les infrastructures de circulation (rues, parkings, pistes cyclables, zones piétonnières...)	

Je retiens : Le centre-ville. GEO M5-1

Dans le centre-ville, les bâtiments sont souvent des **monuments historiques** (cathédrales…), des **lieux de services** (Hôtel de ville, préfecture, Trésor public, banques, poste, commerces, crèches, écoles…), des **lieux culturels et sportifs** (théâtres, cinémas, musées, salles de spectacles, gymnases et piscines…) et des **immeubles d'habitations anciens** de 3 ou 4 étages. On trouve au rez-de-chaussée de ces immeubles de nombreux **commerces et services de proximité** (boulangeries, boucheries, librairies, épiceries, boutiques de vêtements, cafés et restaurants, fleuristes, pharmacies, banques…). Les **appartements** pouvant accueillir 3 ou 4 familles se situent à l'étage. Le centre-ville est généralement la partie la plus animée où se rendent souvent les citadins.

On trouve **un maillage de rues et ruelles** plus ou moins étroites, donnant accès à des **places** où se dressent parfois d'anciennes **halles** accueillant des **marchés couverts**. Les difficultés de **stationnement** sont réelles. Pour y répondre, certains **parkings payants** à étages ont été aménagés **en extérieur ou en sous-sol**. Dans un centre-ville, on peut se déplacer à pied, à vélo, en bus ou en tramway. Les espaces verts sont rares. Ils se réduisent à **quelques parcs, squares** et **allées boisées**. Les rues des centres ferment de plus en plus leur circulation aux voitures qui encombrent, polluent l'air et sont bruyantes. Les centres deviennent de plus en plus des **zones piétonnières** et **partagées** avec les cyclistes (de nombreuses stations de location de vélo sont installées) et les tramways.

Je retiens : La périphérie. GEO M5-2

On définit la ville (il y en a 4 000 en France sur 36 000 communes) comme une commune qui accueille et concentre plus de 2 000 habitants.

Entre 2 000 et 3 000 habitants, on l'appelle « **un bourg** ». Entre 3 000 et 20 000, c'est une « **petite ville** » (2 500 en France). Au-delà, on parle de « **ville moyenne** » (de 20 000 à 200 000 habitants) ou de « **grande ville** » (plus de 200 000 habitants). Il existe 30 grandes villes françaises de plus de 200 000 habitants. Parmi elles, on trouve les capitales régionales qui exercent une influence importante sur toute la région ; les « **métropoles régionales** » comme Marseille,

Toulouse, Lille, Bordeaux. Paris et son agglomération forment la plus grande ville française avec plus de dix millions d'habitants : c'est la capitale. Beaucoup de ville sont situées le long d'un cours d'eau (fleuve, rivière) ou en bordure côtière (Méditerranée, Manche ou Atlantique).

Autour du **centre-ville** qui est souvent le quartier historique le plus ancien, on trouve des quartiers plus récents qui forment **la périphérie urbaine**, appelée **la banlieue**. Ces quartiers sont souvent spécialisés et découpés en zones d'activités ou d'habitations : **quartiers d'affaires**, **zones industrielles**, **zones d'activités commerciales**, **technopôles**, **les cités HLM**, **les zones pavillonnaires** ou **lotissements**.

L'extension des banlieues amène la ville à toucher d'autres communes se trouvant autour d'elle. Ces communes indirectement rattachées à la ville principale forment alors avec elle un ensemble urbain plus vaste : **l'agglomération, formée de la ville et de plusieurs couronnes autour**.

Je retiens : Les activité urbaines. **GEO M5-3**

La ville, en fonction de l'évolution de ses besoins, favorise et met en place des **modes de transport de plus en plus diversifiés** afin de faire évoluer les mentalités (vélos, bus, tramway, métro) et **améliorer la qualité de vie**. On souhaite **lutter contre le bruit**, **la pollution de l'air**, **le stress et l'énervement liés au temps passé dans les transports**. Des mesures de limitation de vitesse ou d'interdiction de circulation répondent aux préconisations des observatoires de la qualité de l'air. De nombreux travaux sont réalisés pour mettre en place les infrastructures de communication reliant les différentes zones urbaines (ponts, échangeurs, lignes souterraines de métro, pistes cyclables, stations de vélo...). Les paysages urbains ne sont donc jamais figés et identiques. L'activité humaine s'oriente essentiellement vers des emplois de services plus ou moins spécialisés, avec des **migrations pendulaires** quotidiennes observées entre le lieu de vie et le lieu de travail pour les travailleurs actifs.

Si la vie en ville peut présenter des avantages (accès aux services de santé, d'éducation, culturels...), l'urbanisation grandissante pose des problèmes (pollution, emploi, violences et délinquances, circulation...) qui poussent parfois les citadins à quitter la ville pour s'en protéger.

Je retiens : Vivant – Non-vivant. **SCI M5-1**

Sur La Terre, il existe **trois règnes naturels** :

- les animaux : vivant *exemple : un chat*
- les végétaux : vivant *exemple : une tulipe*
- et les minéraux : non-vivant *exemple : une pierre*

Un être vivant **construit de la matière vivante, transforme de l'énergie et peut se reproduire**.

Un être vivant est en relation avec le **milieu extérieur** :

- Il respire (**respiration**)
- Il se nourrit (**nutrition**)
- Il se reproduit (**reproduction**)

La biologie est la science qui s'intéresse au vivant, à la vie sous toutes ses formes.

Je retiens : Les étapes de la vie. **SCI M5-2**

Les êtres vivants **naissent**, **se nourrissent**, **grandissent**, **se reproduisent** et **meurent**.

Au cours du développement, les êtres vivants **changent**. Ils passent par différents **stades** : pour un **animal**, l'**œuf**, le **jeune**, l'**adulte** ; pour une **plante à fleurs**, la **graine**, la **jeune plante**, la **plante adulte**.

Dans le **règne animal**, la croissance s'arrête lors du passage à l'âge adulte. Au cours de la croissance, le jeune change de taille et de poids.

Chez certains animaux, la croissance et le développement passent par des **mues** et/ou des **métamorphoses**.

Dans le **règne végétal**, la croissance se prolonge tout au long de la vie de manière discontinue et saisonnière.

La **durée de vie** d'une plante peut être d'**un an** (annuelle) ou de **deux ans** (bisannuelle) ; la plante peut aussi être **vivace** ou **pérenne** c'est-à-dire vivre plusieurs années (jusqu'à plusieurs centaines).

Je retiens : Les conditions de germination. **SCI M5-3**

Les conditions optimales pour une germination des végétaux sont :

- la présence d'**eau** en quantité suffisante (ni trop peu car les graines ont besoin d'eau pour germer ni trop, car la graine serait asphyxiée),
- une **température** suffisante car le froid ralentit ou stoppe la **germination**,
- des **graines** en bon état.

Je retiens : Les conditions de développement des plantes. **SCI M5-4**

Si on oublie d'arroser une plante pendant plusieurs jours, elle commence par flétrir puis elle meurt.

Si on ne donne pas de sels minéraux à une plante, elle se flétrit et meurt.

Si on laisse une plante dans le noir pendant plusieurs jours, elle se flétrit puis meurt.

Si les conditions de température ne sont pas bonnes (trop froid ou trop chaud), les plantes ne se développent pas de façon optimale.

Une plante a donc besoin d'eau, de sels minéraux, de lumière et d'une température adaptée pour se développer.

Je retiens : La reproduction des plantes. **SCI M5-5**

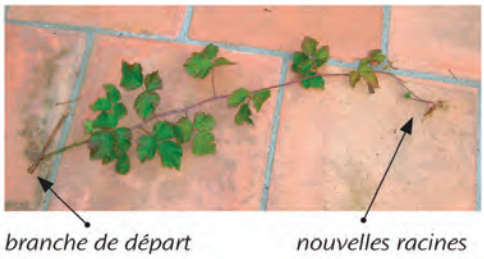
Le premier mode de reproduction que tu viens de découvrir est la **reproduction sexuée** des plantes. Chez les plantes à fleurs, les **étamines** correspondent à la partie mâle et le **pistil** à la partie femelle. Après fécondation (**pollinisation**), le pistil se transforme en fruit et les ovules en graines. La graine contient des réserves qui vont nourrir la jeune plante jusqu'au développement des premières feuilles.

Une graine donne naissance à une plante de la même espèce. La graine contient une plantule qui grandit lors de la germination. Elle contient aussi des réserves utilisées lors de cette germination.

Je retiens : La reproduction des plantes. **SCI M5-6**

Il existe une reproduction sexuée faisant intervenir des organes mâles et femelles et, chez certains végétaux, une **reproduction asexuée** à partir de **fragments** de ces végétaux.

Une plante peut aussi naitre à partir d'un fragment de plante (**boutures**), d'un **bulbe**, d'un tubercule ou d'une tige qui racine (stolon par **marcottage**).



Je retiens : Une conversation musicale. **MUS M5-1**

Une conversation musicale…

Dans cette symphonie, les instruments et les jouets semblent avoir une conversation.

Tantôt ils jouent tous ensemble, tantôt certains posent des questions auxquelles d'autres répondent, comme dans une discussion : on dit alors qu'ils **dialoguent**.

Je retiens : Les instruments à cordes. **MUS M5-2**

Dans la famille des instruments à cordes, il y a :

- Les cordes frottées : le violon, le violoncelle…
- Les cordes frappées : le cymbalum, le piano…
- Les cordes pincées : la guitare, le banjo…

Je retiens : Vocabulaire **MUS M5-3**

Accelerando : accélération du tempo.

Pizzicato : manière de jouer du violon en pinçant les cordes avec les doigts.

Legato : les cordes sont frottées par l'archet et sont liées.

Glissando : l'archet frotte les cordes et la main gauche glisse sur le manche pour donner de l'effet au son.

Je retiens : MUS M5-4

Faisons le point sur ce que tu as découvert ces trois premières semaines :

- les Tsiganes apprennent très tôt la musique ; ils commencent souvent par le violon ;
- le violon est l'instrument roi mais le cymbalum est aussi très populaire ;
- le violon peut se jouer en frottant les cordes avec l'archet ou en pinçant les cordes avec les doigts (**pizzicato**). Le cymbalum est un instrument à cordes frappées ;
- la musique tsigane est contrastée : le **tempo** peut être lent ou vif dans un même morceau ;
- le tempo peut aller en accélérant (**accelerando**) ;
- Béla Bartók et Zoltán Kodály sont deux compositeurs hongrois du XXe siècle.

FICHES OUTILS MODULE 6

Grille de relecture pour un texte argumentatif

	Texte semaine 1	Texte semaine 2
Texte découpé en paragraphe selon les idées.	**oui** ☐ **non** ☐	**oui** ☐ **non** ☐
Arguments persuasifs avec des exemples.	**oui** ☐ **non** ☐	**oui** ☐ **non** ☐
Emploi de connecteurs logiques.	**oui** ☐ **non** ☐	**oui** ☐ **non** ☐
Phrases correctes : majuscule, point, sens.	**oui** ☐ **non** ☐	**oui** ☐ **non** ☐
Verbes accordés.	**oui** ☐ **non** ☐	**oui** ☐ **non** ☐
Accords dans le GN. J'ai relu pour les accords sujet/verbe et pour les accords dans le GN.	**oui** ☐ **non** ☐	**oui** ☐ **non** ☐
Orthographe lexicale correcte. Je l'ai vérifiée dans un dictionnaire.	**oui** ☐ **non** ☐	**oui** ☐ **non** ☐

Grille de relecture pour un texte personnel

- 1er paragraphe : tu as présenté les personnages, les lieux et la situation. ☐
- 2e paragraphe : tu rapportes les mots que tu as prononcés et qui ont blessé la personne concernée. ☐
- 3e paragraphe : tu expliques pourquoi tu as prononcé ces mots (parce que tu étais en colère, parce que tu étais mal à l'aise, parce que tu étais stressé…). ☐
- 4e paragraphe : tu dis ce que tu as ressenti, la leçon que tu en as tirée et comment tu as essayé de réparer. ☐
- **Tu as vérifié :**
  - la correction des phrases (points, majuscules et sens). ☐
  - l'orthographe (les accords sujet/verbe et dans le GN). ☐
- **Relis** ton texte en entier et **retrouve** les émotions que tu avais ressenties ce jour-là.

Lexique : Je retiens : L'étymologie des mots. **LEXI M6-1**

On peut trouver l'accent circonflexe sur toutes les voyelles sauf le y.

L'accent circonflexe est la marque d'un **s** qui suivait la voyelle dans les mots ancêtres du mot accentué. Le **s** disparu, il a été remplacé par un accent circonflexe que l'on retrouve souvent dans un mot de la même famille ou le même mot dans une autre langue.

Des pâtes se dit pasta en italien

Un pêcheur est un pescaire en occitan.

Mais la réforme de l'orthographe n'oblige plus à mettre ces accents sur tous les mots.

L'accent circonflexe peut aussi servir à différencier des mots qui, sans lui, auraient la même orthographe.

On le retrouve également dans la conjugaison de certains verbes à certains temps.

Nous souhaitâmes – vous partîtes…

Si tu as le moindre doute, la meilleure solution est de chercher dans le dictionnaire.

Orthographe grammaticale : Je retiens : Les accords dans le GN. **ORTHO M6-1**

Tous les noms possèdent un genre : ils sont masculin ou féminin. Ce sont les déterminants qui renseignent sur ce genre :

◆ *un chaudron → masculin / la marmite → féminin*

Les personnes et les animaux ont souvent un nom différent au masculin et au féminin.

	simple ajout d'un -e	**-eur devient -euse**	**-teur devient -trice**	**-e devient -esse**	**-er devient -ère**	**dernière consonne doublée + e**	**aucun trait commun**
masculin	lapin	menteur	acteur	maitre	dernier	lion	cheval
féminin	lapine	menteuse	actrice	maitresse	dernière	lionne	jument

Parfois, le nom féminin est identique au nom masculin :

◆ *une élève – une enfant*

FICHE OUTILS - FRANÇAIS

Grammaire du verbe : Je retiens : Les valeurs des temps du passé. **GRAM M6-1**

Tous les verbes conjugués au passé peuvent être conjugués à un temps simple ou un temps composé. Ils ne désignent pas tous des actions qui se déroulent en même temps ou qui ont la même valeur.

L'imparfait (temps simple) est utilisé pour les descriptions ou les actions qui se répètent. *On m'appelait Huchté. Je faisais le travail des femmes.*

Les verbes aux temps composés désignent des actions ponctuelles avec un début et une fin marqués. Si le premier mot est au présent, l'action se déroule après celui dont le premier mot est au passé.

*J'**étais né** puis j'**avais grandi**, puis il m'**a emmené** puis j'**ai compris** et enfin je **suis reparti**.*

Les verbes conjugués à un temps composé sont formés de deux mots :

L'auxiliaire être ou avoir conjugué à un temps simple.

Le participe passé qui est la forme du verbe conjugué.

Auxiliaire + participe passé = verbe conjugué

Lexique : Je retiens : Le lexique des sensations. **LEXI M6-2**

Les sensations sont des impressions qui nous permettent de rentrer en relation avec le monde qui nous entoure. Grâce à nos cinq sens : la vue, l'ouïe, l'odorat, le gout et le toucher, nous percevons les choses qui nous entourent.

Dans un récit, l'auteur exprime parfois les sensations perçues par un personnage : il utilise alors un lexique particulier qui donne à voir les choses, à les entendre, les sentir, les toucher ou les gouter.

Orthographe grammaticale : Je retiens : L'accord dans le GN. **ORTHO M6-2**

Tous les mots du groupe nominal, déterminant, nom, adjectif qualificatif ou participe passé, s'accordent en genre (masculin/féminin) et en nombre (singulier/pluriel). C'est le nom qui donne ses marques au groupe nominal.

◆ *des grenouilles vertes – des bonbons ensorcelés*

Lorsque deux noms de genre différent sont coordonnés, l'adjectif se met au masculin pluriel.

◆ *un crapaud et une grenouille verts*

La plupart des noms ont un pluriel en **-s**, mais il existe des exceptions.

En général...	noms en -eau	noms en -eu	noms en -ou	mots terminés par -s, -x ou -z
On ajoute un **-s** au nom singulier : des crocodile**s** des tortue**s**	On ajoute un **-x** au nom singulier : des bateau**x** des drapeau**x**	On ajoute un **-x** au nom singulier sauf : bleu**s**, lieu**s** (poisson), pneu**s**	On ajoute un **-s** au nom singulier sauf : bijou**x**, caillou**x**, chou**x**, genou**x**, hibou**x**, joujou**x**, pou**x**	On ne change pas de forme : des nez

Grammaire : Je retiens : L'adjectif qualificatif épithète. **GRAM M6-2**

Un nom peut être complété par un adjectif qualificatif qui permet au lecteur de mieux se représenter ce qui est dit. Plusieurs adjectifs qualificatifs peuvent accompagner le même nom.

◆ *une sale blague – une méchante et terrible maladie.*

L'adjectif qualificatif peut se trouver devant ou derrière le nom qu'il qualifie. Certains ont une place fixe :

◆ *une pièce éclairée*

D'autres peuvent changer de place, mais le sens du GN change.

◆ *un grand homme est différent de un homme grand*

L'adjectif qualificatif, dans le groupe nominal, a pour fonction épithète du nom qu'il précise. Il s'accorde en genre et en nombre avec lui.

◆ *une vieille cane (féminin, singulier) – de vilains tours (masculin/ pluriel).*

Grammaire du verbe : Je retiens : Être ou avoir : verbe ou auxiliaire ? **GRAM M6-3**

Avoir et *être* sont des verbes dans une phrase lorsqu'ils sont conjugués et qu'ils ne disparaissent pas lorsqu'on met la phrase au présent.

◆ *Cet enfant est fatigué. En ce moment, cet enfant est fatigué. Verbe être*

Elle a une jolie voiture. En ce moment, elle a une jolie voiture. Verbe avoir.

Avoir et *être* sont des auxiliaires dans une phrase lorsqu'ils accompagnent un verbe et qu'ils disparaissent lorsqu'on met la phrase au présent.

◆ *Je suis montée au grenier. En ce moment, je monte au grenier. Auxiliaire être.*

Nous avons pris le train. En ce moment, nous prenons le train. Auxiliaire avoir.

Lexique : Je retiens : Le lexique de l'opinion. **LEXI M6-3**

Un certain nombre de verbes permettent de donner un avis ou d'exprimer un jugement. Voici ces verbes d'opinion (ou locutions verbales) : penser – croire – estimer – considérer – avoir l'impression/le sentiment…

Ces verbes peuvent être suppléés par des groupes de mots qui indiquent quelle est la personne qui exprime son avis.

◆ *Selon le Petit Cochon* *D'après le Grand Méchant Loup* *À mon avis*

◆ *Quant à la maman, elle pense que…* *Personnellement* *Pour ma part*

Lexique : Je retiens : Les antonymes. **LEXI M6-4**

Les contraires sont des mots de sens opposés. On les appelle aussi des antonymes. Ils peuvent être :

– des mots différents : attentif ≠ distrait, rêveur heureux ≠ triste

– des mots formés avec des préfixes (dé-, in-, mal-) : attentif ≠ **in**attentif heureux ≠ **mal**heureux

Grammaire : Je retiens : Les groupes prépositionnels compléments du nom. **GRAM M6-4**

Le nom peut être enrichi à l'aide d'un groupe nominal, souvent introduit par une préposition (à, de, sur, en…) ou par des articles définis contractés (du – de + le, des – de + les, au – à + le, aux – à + les).

◆ *un enfant **de** la forêt.* *Une école **pour** sourds muets.*

Le groupe nominal prépositionnel est placé après le nom qu'il qualifie.

Ce groupe nominal a pour fonction **complément du nom**.

Nombres et calculs : Je retiens : La soustraction sur les décimaux. **CALC M6-1**

Pour la soustraction en colonne des nombres décimaux ayant la même partie décimale :

- j'estime le résultat : j'arrondis au nombre entier le plus près et je retranche.
- j'aligne les chiffres des **unités** de la partie entière, et donc les virgules,
- j'aligne la virgule du résultat,
- je calcule en commençant par le rang le plus à droite (centièmes ou dixièmes),
- je n'oublie pas les retenues comme pour soustraire deux entiers.
- je vérifie plusieurs fois mon résultat.

Estimation : 159 – 103 = 56

	1	5	8 ①	5	6
–	1	0	2 +1	7	4
	0	5	5	8	2

Pour le calcul en ligne, je soustrais les chiffres de même rang, en commençant par la droite (! **attention** à la gestion des retenues).

Problèmes : Je retiens : Les tables de vérité. **PROB M6-1**

Pour résoudre certains problèmes de logique, je peux m'aider d'un schéma qui permet d'essayer et de visualiser les différentes possibilités avant d'arriver à la résolution de l'énigme. Pour les problèmes plus complexes, je peux construire une table de vérité, à double entrée, afin d'organiser mes déductions plus facilement par un codage en oui/non.

Dans un assemblage formé de cubes, il y a généralement beaucoup de cubes invisibles qu'il faut pouvoir comptabiliser, même s'ils sont cachés derrière…
Pour les comptabiliser, je détermine le nombre d'une tranche pleine et je le multiplie par le nombre total de tranches ou d'étages. J'enlève ensuite le nombre de cubes manquants.

Nombres et calculs : Je retiens : Comparer des nombres décimaux. **NUM M6-1**

Pour comparer 2 nombres décimaux, on compare dans l'ordre :

- d'abord la partie entière : **8**,56 > **7**,43
- puis s'il faut, les dixièmes : 7,**4**1 < 7,**8**2
- puis s'il faut, les centièmes : 5,4**6** > 5,4**2**
- etc.

On utilise les signes = (égal à), > (supérieur à) et < (inférieur à) comme pour les entiers.

Nombres et calculs : Je retiens : La soustraction sur les décimaux. **CALC-M6-2**

✪ Pour la soustraction en colonne des décimaux avec partie décimale différente :

– j'aligne les chiffres des **unités** de la partie entière, et donc **les virgules**,
– j'ajoute le zéro nécessaire,
– je calcule en commençant par le rang le plus à droite (centièmes ou dixièmes),
– je n'oublie pas les retenues comme pour soustraire deux entiers,
– j'aligne la virgule du résultat,
– je vérifie plusieurs fois mes calculs.

86,6 – 63,43 = ?

	8	6	, 6	0
–	6	3	, 4 (+1)	3
	2	3	, 1	7

✪ Pour la soustraction en colonne d'un entier par un décimal au dixième ou centième.

– j'aligne les chiffres des **unités** de la partie entière,
– j'ajoute le zéro nécessaire,
– je calcule en commençant par le rang le plus à droite (centièmes ou dixièmes),
– je n'oublie pas les retenues comme pour soustraire deux entiers.
– j'aligne la virgule du résultat,
– je vérifie plusieurs fois mes calculs.

45 – 6,4 = ?

	4	5 (1)	, 0	
–		6	, 4	
	3	8	, 6	

69 – 6,83 = ?

	6	9 (1)	, 0 (1)	0
–		6 (+1)	, 8 (+1)	3
	6	2	, 1	7

Géométrie : Je retiens. GEOM M6-1

Un programme de construction est un petit texte qui présente sous forme de liste, les différentes étapes à suivre pour arriver progressivement à la figure finale. Ce texte nomme précisément les objets géométriques tracés :

les points : A-B, *les cercles (C),* *les segments [AB],*
les arcs de cercle, *les rayons(r)* *les diamètres (D),*
les milieux, *les polygones,* *les diagonales*...,

ainsi que les mesures à respecter.

Il existe un vocabulaire de base à maitriser et des conventions à connaitre :

les segments sont entre crochets,
les droites entre parenthèses,
les angles droits sont notés par un petit carré,
les distances mesurées entre deux points sont précisées par l'unité (cm ou mm).

On peut trouver un texte seul ou accompagné de la figure à laquelle il faut arriver. On peut trouver des images séquentielles qui illustrent les étapes écrites. Il est nécessaire de bien vérifier la réalisation de chaque étape, d'avoir les bons outils, de prendre le temps et d'avoir un trait fin et léger.

Je retiens : Les différences personnelles, le handicap, le sexe, la couleur de peau. **EMC M6-1**

À l'exception des vrais jumeaux, tous les êtres humains ont des corps différents. La couleur de la peau, celle des yeux, la taille, le poids, le sexe (masculin ou féminin) changent d'une personne à l'autre.

Certaines personnes sont handicapées : elles sont alors diminuées physiquement, mentalement ou intellectuellement par rapport aux personnes « ordinaires ». En France, cela leur donne droit à des compensations pour pouvoir vivre leur vie avec les mêmes chances que les autres. Sur le dessin que tu as observé au début de la séance, par exemple, le jeune garçon a droit à un fauteuil roulant pour pouvoir se déplacer comme tout le monde. Il a aussi le droit de venir à l'école pour apprendre comme tous les enfants de son âge.

Au-delà de ces différences nous sommes toutes et tous des êtres humains avec beaucoup de possibilités. Chacun doit être respecté et doit bénéficier des mêmes chances de réussites.

Malgré cela, certaines personnes sont victimes chaque jour de discriminations, liées à leur différence : impossibilité de trouver un travail à cause de sa couleur de peau, impossibilité d'accéder à certains postes quand on est une femme…

Des lois sont mises en place pour réduire au maximum ces inégalités à l'embauche, pour intégrer et faciliter la vie des personnes ayant un handicap.

Je retiens : L'estime de soi. **EMC M6-2**

Nous vivons et grandissons avec les autres, en nous confrontant à leur singularité mais aussi à leurs différences. Notre personnalité grandit et se structure en se mesurant et en se comparant à des multitudes de personnes qui font la richesse de l'espèce humaine. Chacun doit pouvoir vivre et exister en trouvant sa place parmi ses pairs et en donnant à sa personnalité la place qu'elle mérite. S'accepter comme « un » parmi les autres tout en respectant les autres reste un enjeu important du bien vivre ensemble.

Avoir une bonne estime de soi, c'est donc : bien se connaitre, savoir reconnaitre ses réussites, être fier (ou fière) de soi quand on fait de son mieux pour y arriver, se sentir important(e) pour ses amis et les adultes autour de soi, se sentir capable de surmonter de nouveaux obstacles et réussir de nouvelles choses, mais connaitre aussi ses points faibles, les assumer et faire l'effort de les travailler.

FICHE OUTILS - ENSEIGNEMENT MORAL ET CIVIQUE

Je retiens : Les différences sociales. **EMC M6-3**

En France, chacun est libre d'avoir une religion ou de ne pas en avoir.

Tout le monde peut avoir les opinions de son choix.

On peut les exprimer et les faire valoir tant qu'elles n'attaquent pas injustement une personne ou un groupe de personnes. Par exemple, il est interdit par la loi de tenir publiquement des propos racistes ou antisémites.

La culture de chacun est liée à son lieu d'habitation, ses habitudes, son histoire, ses origines et celles de ses aïeux.

Elle est forcément différente pour chacun d'entre nous.

Aucune culture ne peut être considérée comme supérieure ou inférieure à une autre.

Toutes les cultures doivent être respectées.

Des différences de niveau de vie existent partout dans le monde. On parle de pays riches, de pays en voie de développement et de pays pauvres. L'extrême pauvreté fait apparaitre des abus liés au travail des plus faibles : on parle alors d'esclavage.

L'esclavage place une personne sous la dépendance absolue d'un maitre (ou d'une maitresse) qui peut en disposer comme si cette personne était un objet, donc l'acheter ou la vendre.

L'esclave doit obéir à son maitre (ou à sa maitresse) et ne peut jamais décider pour lui-même.

L'esclavage est interdit par la Déclaration universelle des droits de l'homme, mais il continue à exister sous diverses formes, notamment dans les pays les plus pauvres où des enfants et des adultes n'ont pas d'autre choix pour survivre. Il est important de lutter, encore aujourd'hui, contre ces pratiques indignes de l'homme, notamment en réduisant l'extrême pauvreté.

Je retiens : La population active en France. **GEO M6-1**

En France, la population active est celle qui travaille ou recherche un emploi. Elle se répartit sur trois secteurs.

Le secteur primaire : *l'agriculture, l'exploitation forestière, l'exploitation minière, la pêche* (**3 % des emplois**) qui produit de la matière première.

Le secteur secondaire : regroupe les activités liées à la transformation des matières premières du secteur primaire : *l'artisanat et l'industrie (aéronautique, automobile, bâtiment et travaux publics, artisanat d'art, industrie textile, agroalimentaire...)*.
Ce sont 17 % des emplois.

Le secteur tertiaire : regroupe les activités qui ne produisent pas des biens agricoles ni matériels mais des services (*éducation, transport, santé, justice, commerce et loisirs*).
Ce sont 80 % des emplois.

En ville, on retrouve majoritairement des emplois du secteur tertiaire : les services.

Je retiens : La population inactive en France. **GEO M6-2**

Si certains citadins travaillent, on voit aussi se développer une augmentation de la misère et de la précarité chez de nombreuses personnes (les jeunes et les personnes âgées) qui vivent souvent dans la rue et qui mendient pour vivre: les S.D.F (Sans Domicile Fixe). Ils se retrouvent dans la misère suite à un évènement malheureux : perte d'un emploi, rupture familiale, divorce... En France, on parle d'un seuil (une limite) de pauvreté.

Des organismes et associations sont là pour leur venir en aide (**Samu social**, Croix-Rouge, Les enfants de Don Quichotte) en leur apportant un peu de réconfort (boisson, repas chaud, duvet, tente), des soins ou, en les orientant vers des centres d'hébergement d'urgence, notamment l'hiver.

Je retiens : Les grandes villes françaises et leur aire d'influence. **GEO M6-3**

Les grandes villes offrent des services que l'on ne trouve pas dans les villes plus petites (aéroport, universités, grands hôpitaux spécialisés, salles de spectacles). Ces services sont donc utilisés par les populations des villes moyennes de proximité qui les utilisent en fonction des besoins. On dit que ces grandes villes exercent une influence sur ces villes plus petites. Les villes françaises fonctionnent donc en réseau.

Ce maillage de villes alentours forme l'aire d'influence dans laquelle ont lieu de nombreux déplacements. Il existe en France dix grandes aires urbaines. Paris est la plus grande. Ensuite, on trouve Lyon, Marseille/Aix-en-Provence, Lille, Toulouse, Bordeaux et Nice, puis viennent Nantes, Strasbourg et Toulon. Mais ce classement reste changeant au fil des ans.

Tu dois savoir les situer sur une carte de France.

Je retiens : François 1er, roi chevalier. **HIST M6-1**

François 1er devient roi à 20 ans, en 1515, par la cérémonie du sacre. Il part à la conquête du duché de Milan, en Italie, et le gagne la même année en remportant la bataille moderne et sanglante de Marignan. Elle opposera le roi aidé des Vénitiens et le Duc de Milan aidé de l'armée suisse. Ce roi guerrier est fait chevalier par le valeureux chevalier Bayard, lors de l'adoubement, ce qui accroit son prestige et sa valeur. En Italie, il découvre le renouveau artistique et intellectuel et ramène en France Léonard de Vinci, artiste de génie qui sera comme un père pour lui.

En effet, dès le XVe siècle, les intellectuels et artistes italiens s'inspirent de l'art et de la pensée de l'Antiquité grecque et romaine pour représenter avec exactitude les proportions, les gestes du corps, le mouvement des tissus et jugent barbare l'art du Moyen Âge. L'architecture, la sculpture, la peinture, la littérature, tous les arts évoluent rapidement. François 1er va vouloir développer cette renaissance des idées et de la beauté en France.

Je retiens : François 1er, roi bâtisseur. **HIST M6-2**

François 1er, en s'entourant d'architectes, d'artistes et de décorateurs fait entreprendre la construction de magnifiques et couteux grands châteaux sur le bord de Loire (Chambord) et autour de Paris (Fontainebleau). Loin du traditionnel château-fort, ils deviendront des lieux de vie et de fêtes. Le roi y accueille sa cour* (les grands seigneurs du royaume qu'il soumet ainsi à une étiquette : une fonction, un rôle, et un code de bonne conduite), la loge, la nourrit et la divertit en organisant des fêtes, des chasses à courre dans les forêts royales. La cour s'agrandit et suit le roi dans ses différents châteaux : elle est itinérante. Le roi prend ainsi le contrôle sur les anciens grands seigneurs : ses courtisans*. Parallèlement, il entreprend plusieurs réformes importantes qui lui permettent de renforcer son contrôle du pouvoir (l'église, la langue française, les impôts…). Il agrandit le domaine royal.

Mots pour comprendre

Cour : ensemble de personnes qui entourent le Roi.
Courtisans : nobles de la cour du roi.

Je retiens : François 1er, roi mécène. **HIST M6-3**

La Renaissance se veut un renouveau des idées et des pensées. L'humanisme qui met l'homme au centre de la réflexion des grands savants reste le principal courant d'idées (éducation, observation, raisonnement…). Des découvertes en **astronomie** (*l'héliocentrisme de Copernic*), en **médecine** (*Ambroise Paré*), en **géographie** (*Cartier et les grandes explorations*) permettront des avancées fondamentales dans la connaissance de l'homme et du monde qui l'entoure.

La beauté des arts antiques se retrouve dans les nouvelles lignes et les courbes de l'architecture des châteaux, leur offrant une nouvelle fonctionnalité (lieu de vie) et un cadre somptueusement décoré (fresques, toiles de maitres, sculptures, jardins géométriques à la française), dans la perspective des toiles peintes ou dans le réalisme des corps sculptés (Michel-Ange). François 1er attire auprès de lui les meilleurs artistes et artisans pour mettre leur art au service du rayonnement de son pouvoir. En leur passant des commandes importantes ou en s'entourant de leurs services, il s'en fait le protecteur et défenseur. Les courtisans font de même : c'est ce que l'on appelle le mécénat.

Je retiens : Les espèces animales. **SCI M6-1**

Les êtres vivants présentent des ressemblances qui permettent de les regrouper en espèces. L'ensemble des espèces constitue la biodiversité.

Des espèces proches ont cependant des points communs.

Par exemple, les membres de tous les vertébrés sont constitués des mêmes segments séparés par des articulations. Leur taille, leur orientation, le nombre de doigts varient en fonction du mode de déplacement.

Des êtres vivants appartiennent à un même groupe lorsqu'ils ont des attributs en commun.

Les animaux sont classés en espèces : ensemble d'individus qui peuvent se reproduire entre eux.

Je retiens : La reproduction chez les vivipares. **SCI M6-2**

Dans le règne animal, la femelle produit des ovules et le mâle des spermatozoïdes. La fécondation correspond à l'union d'un spermatozoïde et d'un ovule. Elle correspond à la formation d'un œuf. Selon les espèces, il y a accouplement ou non.

Lors de l'accouplement, le mâle dépose des spermatozoïdes dans l'appareil génital de la femelle. L'un d'eux entre dans l'ovule de la femelle : c'est la fécondation. Le développement de l'œuf obtenu devient un embryon. Cet embryon va se développer plusieurs mois. C'est la gestation.

Ensuite, le petit va sortir : c'est la naissance.
Le cheval est vivipare : le petit sort vivant du ventre de sa mère. Comme la plupart des mammifères, la jument allaite son petit. Pour le poulain, cela peut durer jusqu'à 6 mois et il sera progressivement sevré, c'est-à-dire qu'il se nourrira comme ses parents.

Je retiens : La reproduction chez les ovipares. **SCI M6-3**

Tous les animaux se développent à partir d'un œuf. Chez les ovipares, cet œuf est pondu. Les poules produisent des œufs tout au long de leur vie d'adulte. S'il est fécondé, il donnera naissance à un poussin à partir d'un germe (que l'on peut observer. Il est rouge.

Chez les ovipares, l'œuf est pondu ; il contient des réserves qui nourriront le jeune.
Chez ces animaux, ils sortent de l'œuf : c'est l'éclosion.

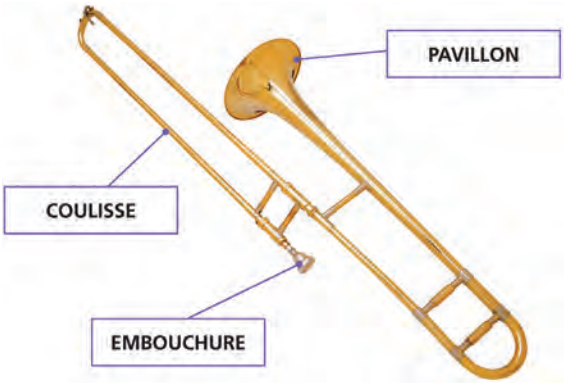
Je retiens : L'histoire du jazz. **MUS M6-1**

Si le jazz était un arbre, ses racines seraient :

- les chants des esclaves africains qui rythment leurs travaux : les « work songs » ;
- les chants religieux des Noirs dans les églises chrétiennes : les « negro-spirituals » ;
- les ballades folkloriques des Blancs chantées à leur façon par les Noirs : le « blues » ;
- la musique élaborée jouée par les pianistes noirs ou blancs ayant une bonne connaissance de la musique classique européenne : le « ragtime ».

La trompette à sourdines

Le trombone à coulisse



Le saxophone

Je retiens : Les instruments à vent. **MUS M6-2**

Le son d'un instrument à vent est produit par le souffle d'un musicien (trompette, trombone, saxophone…), une soufflerie mécanique (orgue, accordéon) ou une poche d'air (cornemuse).

Durant ce module, nous avons rencontré ceux dont le son est produit par le souffle d'un musicien.

On peut encore les diviser en deux catégories :

Ceux qui ont une embouchure et dont le son est produit par la vibration des lèvres du musicien (trompette, trombone à coulisse, tuba…) C'est la sous-famille des cuivres.

Ceux qui ont une anche qui vibre et produit le son (clarinette, hautbois, saxophone…), même si ce dernier n'est pas en bois comme le saxophone, il s'agit de la sous-famille des bois.

FICHES OUTILS MODULE 7

Lecture – Je retiens : Le portrait physique **LECT M7-1**

Un portrait est la description physique et morale d'un personnage. L'auteur choisit certaines particularités qui informent le lecteur sur son identité, son apparence, ses vêtements, son caractère, ses attitudes, ses gestes, ses objets familiers… Pour écrire un portrait, on peut commencer par l'allure générale puis décrire les éléments les plus significatifs du personnage. On doit chercher à donner une impression d'ensemble (sympathie, gourmandise, maladresse, timidité, courage…). On peut vouloir produire un effet particulier : inquiéter, émerveiller, révolter, écœurer.

Lexique – Je retiens : Le champ lexical **LEXI M7-1**

Un champ lexical est un ensemble de mots ou d'expressions se rapportant à un même thème.

Exemple de mots faisant partie du champ lexical de la mer :

La marée, naviguer, l'océan, le rivage, la profondeur, la tempête, s'échouer, les vagues, agitée, le bain de mer, déchainée, la houle, le large, amarrer, Méditerranée, avoir le pied marin…

Les mots qui forment un champ lexical peuvent être de différentes natures :

- noms communs : un océan – une tempête – les vagues…
- noms propres : la mer Méditerranée – la mer Égée – la mer Rouge…
- verbes : naviguer – amarrer – s'échouer…
- adjectifs qualificatifs : agitée – déchainée…
- expressions : un vieux loup de mer, avoir le pied marin…

Grammaire – Je retiens : Le complément du verbe **GRAM M7-1**

✪ Le groupe verbal peut être constitué seulement d'un verbe **:** *Léa mange.*

Sujet + verbe

✪ Le groupe verbal peut être constitué d'un verbe et d'un complément : *Léa mange une pomme.*

Sujet + verbe + complément du verbe

Le complément du verbe peut être :

➢ directement relié au verbe

Il répond aux questions « Qui ou Quoi » : *Léa mange une pomme.*

Léa mange quoi ? ⇒ une pomme

➢ relié au verbe par une préposition **(à/de)**

Il répond aux questions À qui ? / À quoi ? ou De qui ? / De Quoi ? : *Léa obéit à la maitresse.*

Léa obéit à qui ? ⇒ à la maitresse

✪ Dans certaines phrases, le verbe peut avoir deux compléments : *Léa donne une pomme à son frère.*

Léa donne quoi ? ⇒ une pomme

à qui ? ⇒ à son frère

FICHE OUTILS – FRANÇAIS

Grammaire – Je retiens : Les homonymes grammaticaux « on » ou « ont » **GRAM M7-2**

« On » est un pronom indéfini.

Il peut être remplacé par : il, elle, quelqu'un.

Il occupe toujours la fonction « sujet ».

On a appelé le médecin.

Il / elle / quelqu'un a appelé le médecin.

« Ont » est le verbe avoir au présent à la 3e personne du pluriel.

Il peut être remplacé par le verbe avoir à l'imparfait: avaient.

Mes parents ont appelé le médecin.

Mes parents avaient appelé le médecin.

Lexique – Je retiens : Le portrait moral **LEXI M7-2**

Quand on écrit le portrait moral d'un personnage, on parle de ses habitudes, de ses défauts, de son originalité ; on présente son caractère. Pour insister sur une particularité de ce caractère, on peut parler de sa façon de se comporter avec son entourage.

Tante Mélina était une femme méchante :

Elle ne pouvait s'empêcher de pincer et tirer les cheveux.

Orthographe – Je retiens : Le participe passé en -é / infinitif en -er **ORTHO M7-1**

L'infinitif et le participe passé des verbes du 1er groupe (+ aller) ont des terminaisons homophones.

À l'oral on entend : [e].

À l'écrit, c'est différent, on écrit :

- er pour l'infinitif.
- é, ée, és, ées pour le participe passé.

Pour savoir comment terminer le verbe, on peut le remplacer par un verbe du 2e groupe ou du 3e groupe qui ne présente pas cette ambiguïté :

Exemple :Tu as « escalad[e] » la montagne » : infinitif en « er » ou participe passé en « é » ?

On remplace par un verbe du 2e groupe par exemple gravir.

Tu as « «gravi » la montagne, il s'agit donc d'un participe passé : on écrira « escaladé ».

N'oublie pas qu'un verbe précédé d'une préposition se met à l'infinitif :

Exemples : Il faut que je pense à signer ton cahier.

C'est une excellente façon de procéder.

Grammaire du verbe – Je retiens : Le passé composé **GRAM M7-3**

Le passé composé indique une action commencée dans le passé et achevée au moment où l'on parle. Il sert donc à raconter des événements qui se sont déroulés et qui sont terminés.

Il se construit avec le présent de l'auxiliaire avoir ou être, suivi du participe passé du verbe.

Tu peux compléter tes fiches outils de conjugaison avec ces verbes.

parler	finir	faire	aller	venir
j'ai parlé	j'ai fini	j'ai fait	je suis allé / allée	je suis venu / venue
tu as parlé	tu as fini	tu as fait	tu es allé / allée	tu es venu / venue
il/elle a parlé	il/elle a fini	il/elle a fait	il est allé elle est allée	il est venu elle est venue
nous avons parlé	nous avons fini	nous avons fait	nous sommes allés / allées	nous sommes venus / venues
vous avez parlé	vous avez fini	vous avez fait	vous êtes allés / allées	vous êtes venus / venues
Ils /elles ont parlé	Ils /elles ont fini	Ils /elles ont fait	Ils sont allés elles sont allées	ils sont venus elles sont venues

Rappel : Participe passé du verbe être : été Participe passé du verbe avoir : eu

Lexique – Je retiens : La polysémie – les synonymes **LEXI M7-3**

Des mots synonymes sont des mots de même sens ou de sens voisin.

Exemple : Ces garnements vous taquinent-ils ? Ces polissons vous importunent-ils ?

Les synonymes sont le plus souvent de la même nature grammaticale.

Exemples : Noms : garnement/polisson

Verbes : taquiner/importuner...

L'utilisation des synonymes permet d'éviter les répétitions.

FICHE OUTILS – FRANÇAIS

Grammaire – Je retiens : L'accord du participe passé – **GRAM M7-4**

Dans un temps composé, si le verbe est conjugué avec l'auxiliaire avoir, le participe passé ne s'accorde jamais avec le sujet.

Exemples *Ils ont reçu ma lettre.* *Marie a acheté une nouvelle voiture.*

Si le verbe est conjugué avec l'auxiliaire être, le participe passé s'accorde en genre et en nombre avec le sujet.

Exemples *Les voisins sont rentrés.* *Elle n'est pas allée à l'école.*

Si le participe passé est utilisé seul sans auxiliaire, il s'accorde en genre et en nombre comme un adjectif qualificatif, avec le nom auquel il se rapporte.

Exemples *Parties tôt ce matin, elles rentrent à la nuit.*

Effrayés par bruit, les chiens ont aboyé.

Orthographe – Je retiens : L'orthographe des verbes **ORTHO M7-2**

Quand deux verbes se suivent, le deuxième se met à l'infinitif :

Dans une phrase où il y a plusieurs verbes qui se suivent :
- seul le 1er verbe possède un sujet,
- le 2e est complément du 1er,
- le 3e est complément du 2e etc…

Il préférait ne rien dire pour éviter de dire des bêtises.

Sujet verbe complément

Il préférait quoi ? ne rien dire

ne rien dire pour quoi ? pour éviter

éviter quoi ? de dire des bêtises.

Nombres et calculs – Je retiens : Comparer deux décimaux **NUM M7-1**

Pour comparer deux nombres décimaux :

1. On compare d'abord la partie entière du nombre.

51,2 < 54,2 *51 est plus petit que 54*

2. Si les parties entières sont identiques, on compare le chiffre des dixièmes.

51,21 < 51,3 *2 est plus petit que 3*

3. Si les chiffres des dixièmes sont identiques, on compare le chiffre des centièmes.

51,25 < 51,27 *5 est plus petit que 7*

4. Si les chiffres des centièmes sont identiques, on compare le chiffre des millièmes.

51,251 < 51,258 *1 est plus petit que 8*

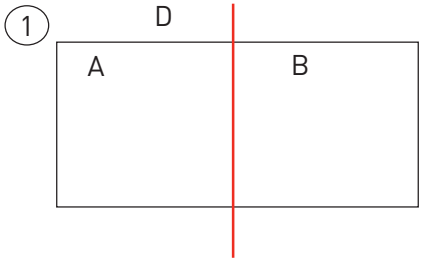
Nombres et calculs – Je retiens : Les fonctions de la calculatrice **NUM M7-2**

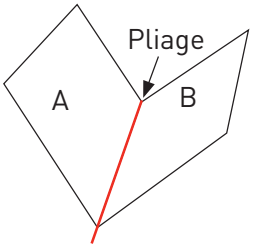
La calculatrice permet d'effectuer rapidement des opérations.

On peut faire des erreurs de frappe sur la calculatrice, il faut toujours vérifier la cohérence du résultat en estimant un ordre de grandeur.

Géométrie – Je retiens : Reconnaitre une figure symétrique **GEOM M7-1**

Lorsqu'une figure se compose de 2 parties superposables par pliage, on dit qu'elle est symétrique par rapport à l'axe que forme le pli.





La partie A se superpose sur la partie B par pliage. La figure 1 est symétrique par rapport à l'axe D.

Nombres et calculs – Je retiens : La technique de la division **NUM M7-3**

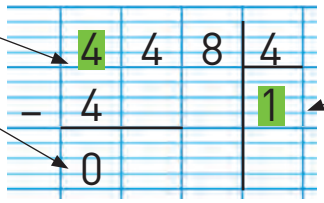
On veut partager 448 en 4 parts. On cherche combien de fois 4 est contenu dans 448.

Première étape : On partage d'abord les centaines : en 4 combien de fois 4 (1 fois). J'écris 1.

Deuxième étape : Je retire le résultat 4 des 4 centaines.

4 – 4 = 0

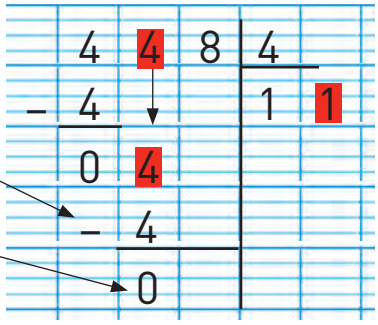
Il reste 0



Troisième étape : on abaisse le 4 des dizaines : en 4 combien de fois 4 (1 fois). J'écris 1.

4 – 4 = 0

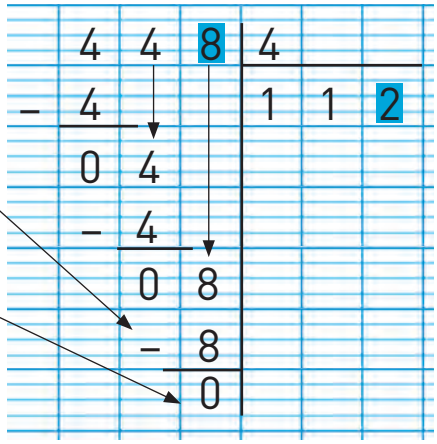
Il reste 0



Quatrième étape : on abaisse le 8 des unités : en 8 combien de fois 4 (2 fois). J'écris 2.

8 – 8 = 0

Il reste 0



448 : 4 = 112 il reste 0

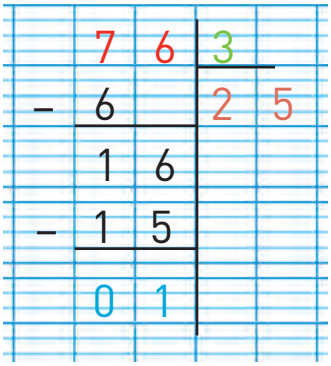
Nombres et calculs – Je retiens : Le vocabulaire de la division **NUM M7-4**

76 représente **le dividende.**

3 représente **le diviseur.**

25 représente **le quotient.**

01 représente **le reste.**

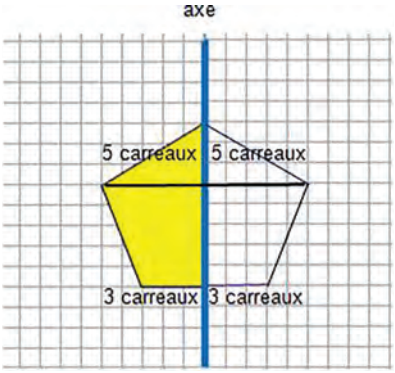


Attention : Le reste est toujours inférieur au diviseur.

On vérifie le résultat en multipliant le quotient (résultat) par le diviseur, puis on ajoute au produit le reste et on obtient le dividende :

25 × 3 = 75 75 + 1 = 76

Géométrie – Je retiens : Tracer une figure symétrique – **GEOM M7-2**



Quand je trace une figure symétrique à une autre par rapport à un axe :

Chaque point de la figure de départ et le point correspondant sur la figure symétrique sont à la même distance de l'axe.

Les dimensions des deux figures sont identiques.

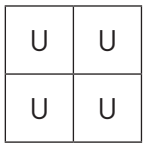
La forme des deux figures est identique mais inversée, le pliage permet de les superposer.

Grandeurs et mesures – Je retiens : La mesure de l'aire **MES M7-1**

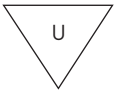
L'aire d'une figure est la mesure de sa surface. On l'exprime à l'aide d'une unité d'aire.

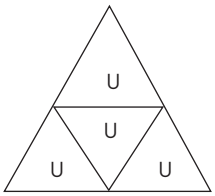
Exemples :

Ce carré a une aire de 4 unités d'aire.



Ce triangle a une aire de 4 unités d'aire.





FICHE OUTILS – MATHÉMATIQUES

Nombres et calculs – Je retiens : Les multiples – **NUM M7-4**

Tous les résultats de la table de multiplication d'un nombre sont les **multiples** de ce nombre.

*Exemple : 3, 6, 9, 12, … , 30, mais aussi 33, … , 60, … , 300, … , 3 000, … sont des **multiples** de 3.*

Les multiples de 2 sont les nombres pairs : ils terminent par 0, 2, 4, 6 ou 8.

Exemple : 98…

Les multiples de 5 sont les nombres qui terminent par 0 ou par 5.

Exemples : 30, 55, 305…

Les multiples de 10 sont les nombres qui terminent par 0.

Exemples : 80, 500…

Remarque : un multiple de 10 est également multiple de 2 et de 5.

Exemples : $50 = 10 \times 5 = 2 \times 25 = 5 \times 10$

$120 = 10 \times 12 = 2 \times 60 = 5 \times 24$

$600 = 10 \times 60 = 2 \times 300 = 5 \times 120$

Je retiens : Les modalités d'intervention face à une victime **EMC M7-1**

Protéger	Alerter	Secourir
• Ne pas paniquer. • Ne pas déplacer la victime. • Rassurer la victime. • Poser des questions à la victime pour bien renseigner les services de secours.	• Donner son nom, son prénom, son âge. • Donner le lieu de l'accident. • Décrire l'état de la victime. • Écouter les indications des services de secours. • Raccrocher quand les services vous le disent.	• Ne pas donner à boire, ni à manger. • Couvrir la victime.

Je retiens : Prendre des initiatives pour porter secours **EMC M7-2**

La victime saigne beaucoup.	La victime a perdu connaissance.	La victime est brûlée.	La victime a des blessures.
• Protéger. • Comprimer l'endroit qui saigne avec les doigts (ou la paume de la main) gantés, si possible en protégeant avec un linge propre. • Maintenir la compression 10 minutes ou jusqu'à l'arrivée des secours si le saignement persiste. • Allonger la victime si cela n'entraine pas de déplacement important.	• Protéger. • Confirmer l'état d'inconscience : ne parle pas, ne répond pas aux ordres simples. • Basculer doucement la tête en arrière. • Écouter et observer la respiration. • Donner l'alerte. • Tourner la victime sur le côté après avis d'un médecin. • Maintenir la tête légèrement basculée en arrière.	• Prendre les mesures de protection. • Retirer les vêtements, sauf ceux qui sont en contact direct avec la brûlure. • Faire ruisseler de l'eau, sans pression, sur la brûlure pendant 10 minutes.	• Empêcher la victime de bouger. • Ne pas la déplacer. • Ne pas toucher les blessures. • Allonger et couvrir la victime.

Prévenir les secours en composant le 15 ou le 18

Je retiens : EMC M7-3

Dans certaines situations, on est amené à faire des choix ou à prendre des décisions difficiles.

S'engager moralement, c'est respecter la promesse prise envers soi-même ou envers les autres.

Je retiens : L'engagement moral et solidaire **EMC M7-4**

L'engagement moral est un acte personnel ou collectif.

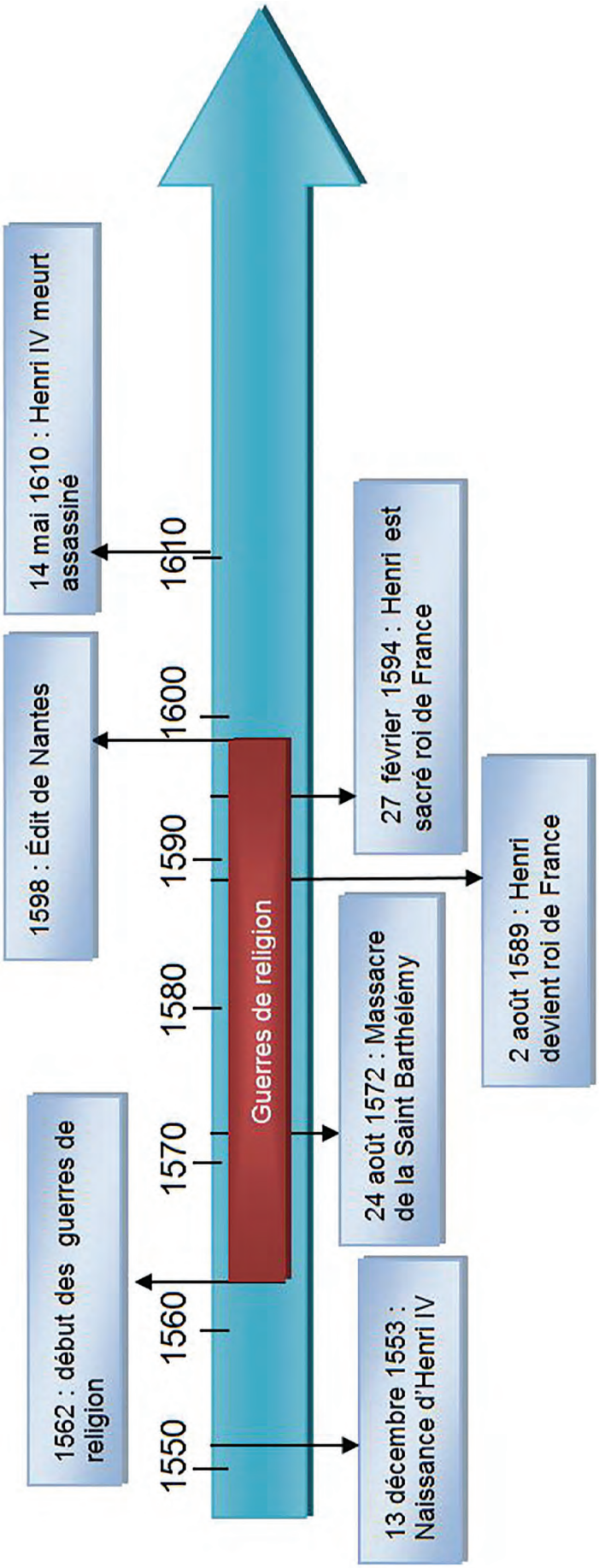
S'engager moralement c'est faire preuve :
- de solidarité,
- d'entraide,
- de loyauté.

C'est respecter la promesse prise envers soi-même ou envers les autres.

L'engagement peut prendre plusieurs formes et défendre différentes causes :
- les droits de l'homme,
- l'aide humanitaire,
- la lutte contre toutes les formes de discriminations…

Je retiens : Henri IV et l'édit de Nantes **HIST M7-1**

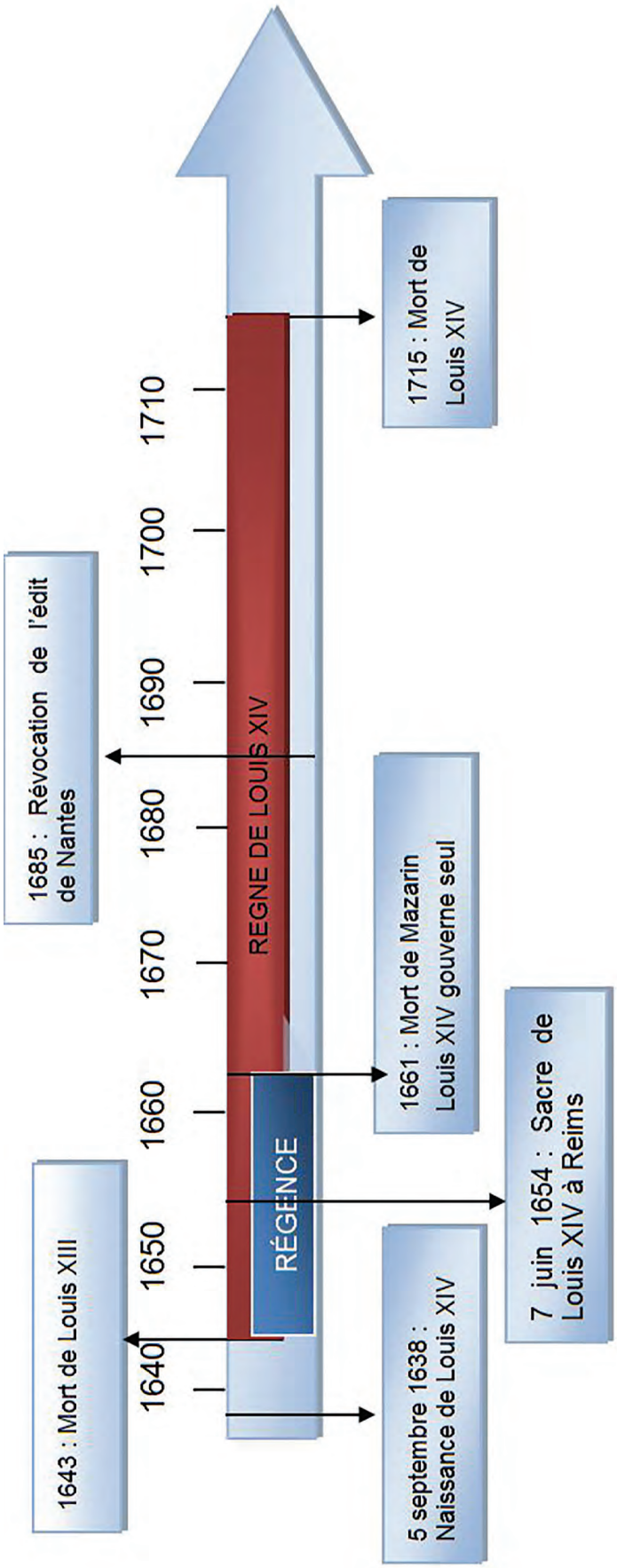
Henri IV et l'édit de Nantes



Au XVIe siècle, la France est déchirée par des conflits entre les catholiques et les protestants. Ces guerres de religion affaiblissent le royaume. Henri de Navarre, chef des protestants devient roi de France sous le nom d'Henri IV. Il se convertit au catholicisme et signe en 1598 l'édit de Nantes qui accorde la liberté de culte aux protestants. Il rétablit ainsi l'ordre dans le royaume.

Je retiens : Louis XIV : le pouvoir absolu **HIST M7-2**

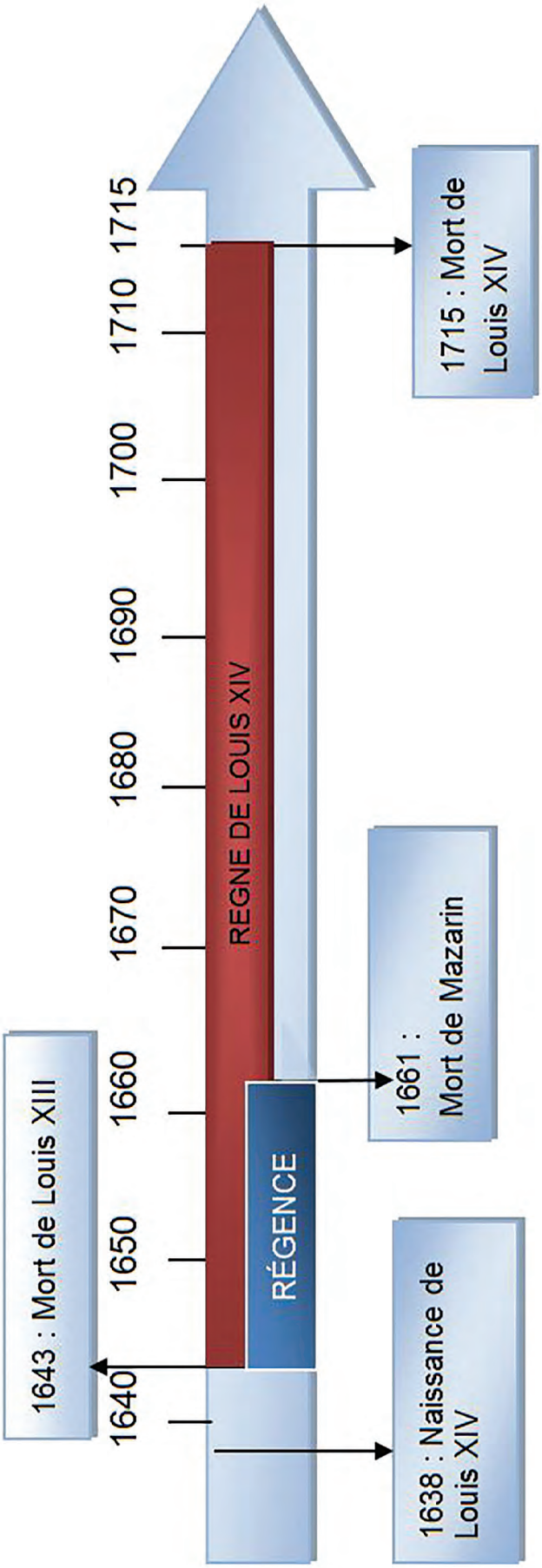
Louis XIV : le pouvoir absolu



Au XVIIe siècle, les rois ont affermi le pouvoir royal. Ce renforcement du pouvoir amènera une révolte des nobles appelée la Fronde. Louis XIV marqué par cette révolte va imposer son pouvoir en affirmant que son autorité lui vient de Dieu. Il établit une monarchie absolue de droit divin. Il gouverne seul, sans assemblée. Il réunit les conseils mais décide de tout et fait de la France une grande puissance.

Je retiens : Louis XIV : le Roi Soleil **HIST M7- 3**

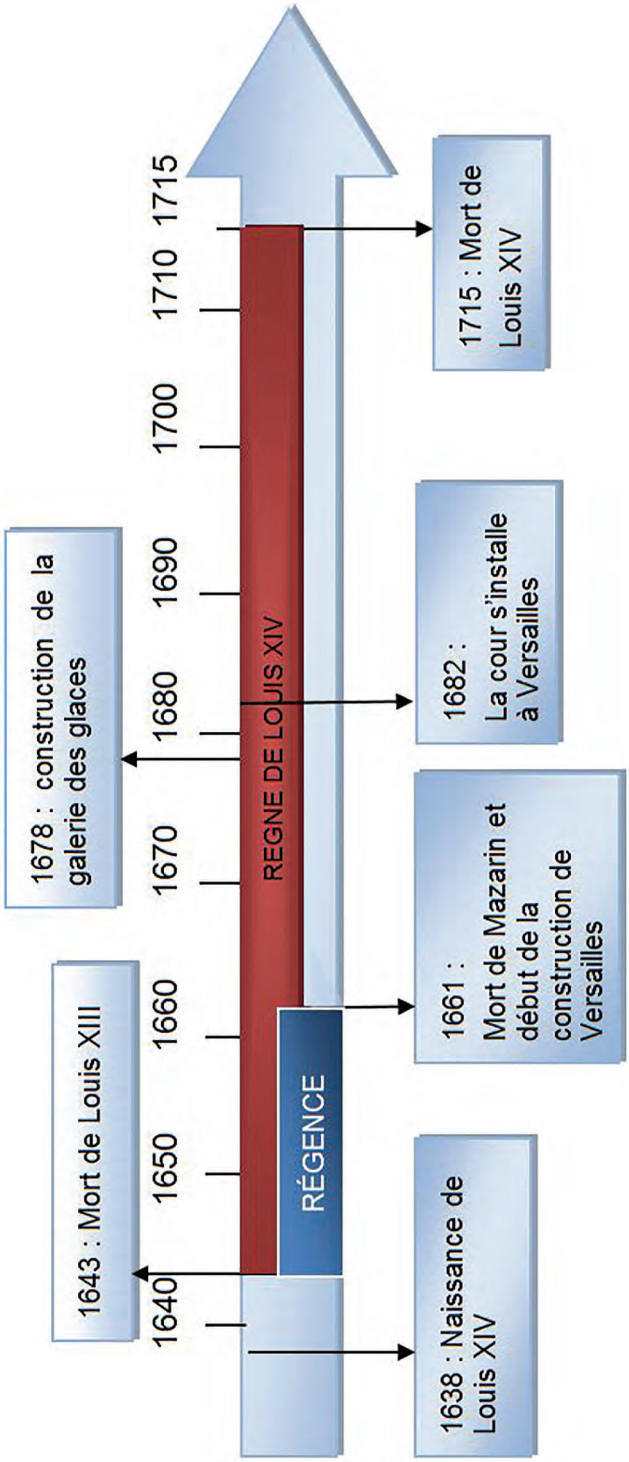
Louis XIV : le Roi-Soleil



En 1661, Louis XIV se fait construire un château à Versailles.
Il prive les nobles de leur rôle politique en les transformant en courtisans oisifs.
En affirmant que son autorité lui vient de Dieu, il impose à ses sujets une totale obéissance.

Je retiens : Louis XIV : le Roi-Soleil **HIST M7- 4**

Le château de Versailles



Le château de Versailles est édifié, près de Paris, sur les lieux d'un pavillon de chasse construit par Louis XIII, le père de Louis XIV. Louis XIV choisit les artistes les plus renommés de son temps pour réaliser un château à la mesure de son pouvoir. Il s'installe à Versailles avec sa cour en 1682.

Je retiens : Les formes et zones touristiques **GEO M7-1**

La France présente de nombreux atouts naturels.

Elle possède plusieurs façades maritimes pour le tourisme balnéaire, des montagnes pour les sports d'hiver, et des campagnes variées pour le tourisme vert. Le patrimoine culturel et architectural est très important (monuments, musées), car la France est un pays chargé d'histoire et qui a depuis longtemps encouragé les actions culturelles (spectacles, expositions).

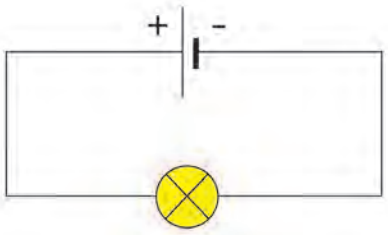
Je retiens : Le tourisme en France **GEO M7-2**

Le nombre important de touristes en France contribue à l'essor économique du pays, car il génère des emplois et favorise le commerce. Le secteur touristique représente un grand potentiel d'emplois : les personnes travaillant à l'année mais aussi les saisonniers qui travaillent pendant une période de grande affluence touristique. Aujourd'hui, les pouvoirs publics interviennent pour que l'aménagement du territoire et l'accueil des touristes se fassent dans le respect de l'environnement.

Je retiens : Les circuits électriques simples **SCI M7-1**

Un circuit électrique simple est composé :

- D'un générateur (pile, générateur de laboratoire...) qui fournit de l'électricité.
- D'un récepteur (ampoule, del, moteur, enceinte...) qui consomme de l'électricité.
- De fils de connexions pour relier les deux pôles du générateur aux deux pôles du récepteur.



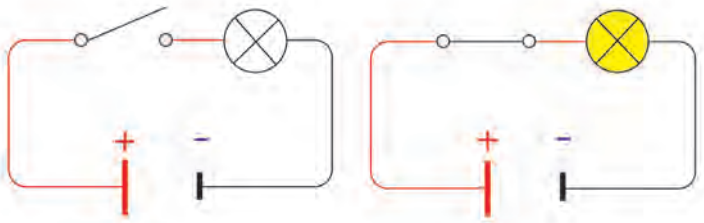
Certains composants électriques sont dits polarisés (pile, del): c'est-à-dire qu'ils ont un pôle + et un pôle – que l'on doit respecter pour les connexions.

Certains composant électriques ne sont pas polarisés (lampe, résistance) : leur sens de connexion n'a pas d'importance.

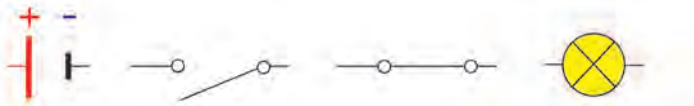
S'il manque une connexion dans le circuit électrique, le courant ne peut pas circuler, on dit que le circuit est ouvert. (Souvent, on utilise un interrupteur pour fermer et ouvrir le circuit).

Si le circuit est fermé, le courant peut circuler et la lampe s'allume.

Circuit ouvert **Circuit fermé**



Nomenclature :



Alimentation | Interrupteur ouvert | Interrupteur fermé | Lampe

Je retiens : Conducteurs et isolants **SCI M7-2**

Pour connaître les propriétés des matériaux, on effectue des tests : dureté, élasticité, résistance aux efforts...

Pour savoir si un matériau laisse passer le courant, on effectue un test de conductivité électrique.

- Si le matériau laisse passer le courant, on dit qu'il est un conducteur électrique. Les métaux (cuivre, argent, aluminium...) sont de très bons conducteurs. L'eau est également un bon conducteur.
- Si le matériau ne laisse pas passer le courant, on dit qu'il est un isolant électrique (bois, verre, laine, plastique...).
- Les fils électriques sont conducteurs, mais ils sont recouverts d'un isolant pour des raisons de sécurité.

Le lancer

Fiche de suivi des résultats de lancer

	1er lancer	2e lancer	3e lancer	4e lancer	5e lancer	Total points
Atelier 1						
Atelier 2						
Atelier 3						
Atelier 4						
Atelier 5						
Atelier 6						

ARTS PLASTIQUES

Projet

FICHES OUTILS
MODULE 8

Grammaire du verbe : Je retiens : Le passé simple de l'indicatif **GRAM M8-1**

Le passé simple est un temps du passé qui exprime des actions qui se déroulent les unes après les autres, et qui ont une durée limitée.

Hagrid roula le billet, le donna au hibou, puis il ouvrit la porte et jeta l'oiseau dehors.

Parler	Finir	Avoir	Être	Prendre	Vouloir	Venir
je parl**ai**	je fin**is**	j'**eus**	je **fus**	je pr**is**	je voul**us**	je v**ins**
tu parl**as**	tu fin**is**	tu **eus**	tu **fus**	tu pr**is**	tu voul**us**	tu v**ins**
il parl**a**	il fin**it**	il **eut**	il **fut**	il pr**it**	il voul**ut**	il v**int**
nous parl**âmes**	nous fin**îmes**	nous **eûmes**	nous **fûmes**	nous pr**îmes**	nous voul**ûmes**	nous v**înmes**
vous parl**âtes**	vous fin**îtes**	vous **eûtes**	vous **fûtes**	vous pr**îtes**	vous voul**ûtes**	vous v**întes**
ils parl**èrent**	ils fin**irent**	ils **eurent**	ils **furent**	ils pr**irent**	ils voul**urent**	ils v**inrent**

Orthographe : Je retiens : Les homophones ce/se / ces/ses **ORTH M8-1**

- **Ce** est un adjectif démonstratif. Il accompagne un nom singulier : **ce** *matin*.
  Il peut être également un pronom et avoir le sens de cela :
  ***Ce** n'est pas bon de trop s'exposer au soleil.*
- **Se** (ou s') est un pronom toujours placé devant le verbe. Il se décline avec la personne : me, te, se… :
  *Victor **se** fait piquer par une guêpe → Je **me** fais piquer par une guêpe.*
- **Ses** est un adjectif possessif, pluriel de son, sa. Il marque donc la possession :
  ***ses** pieds gonflés → **son** pied gonflé.*
- **Ces** est un adjectif démonstratif, pluriel de ce, cet, cette :
  ***ces** guêpes sont pénibles ! → **cette** guêpe est pénible !*

Orthographe : Texte à dicter par l'accompagnateur

Le départ

Clara s'était habillée rapidement, en bas l'attendait une femme vêtue de noir. Il s'agissait de Mademoiselle Manero, la surveillante de l'internat. Clara découvrit que cette personne allait faire ce voyage avec elle. Elle souleva sa valise, la chargea dans le coffre de la voiture. Elle était prête. Ses amies étaient venues la saluer une dernière fois. Clara regrettait de les quitter.

FICHE OUTILS - FRANÇAIS

Orthographe : Je retiens : Les homophones c'est/s'est/c'était/s'était **ORTH M8-2**

C'est, c'était sont le plus souvent **suivis d'un groupe nominal, d'un adjectif qualificatif ou d'un pronom personnel** (moi, toi, lui, nous, eux...). Ils ne se conjuguent qu'à la 3e personne. *C'*a le sens de ceci/cela.

- *C'est un gros nuage qui mange tout le temps. C'était un gros nuage qui...*

  S'est, s'était sont **suivis du participe passé d'un verbe** (dit pronominal : se laver, se demander, se dépêcher...). Ils se conjuguent à toutes les personnes mais *s'* devient *me, t', nous, vous, se*).

- *Il s'est mis à souffler. Il s'était mis à souffler. Tu t'es mis à souffler.*

Grammaire du verbe : Je retiens : Imparfait et passé simple **GRAM M8-2**

Dans un récit au passé, **l'imparfait** et **le passé simple** se relaient.

Le nouveau Margerelle semblait plus menaçant que l'ancien. Nous le regardions avec étonnement quand il nous apostropha d'une fine voix rouillée.

- L'**imparfait** est utilisé pour **décrire** les personnes, le décor ou exprimer une action qui **dure ou se répète** :

  « Le nouveau Margerelle semblait plus menaçant que l'ancien. Nous le regardions avec étonnement. »

- Le **passé simple** est le **temps du récit** : c'est lui qui raconte l'histoire elle-même. Il exprime une **action soudaine, de courte durée** :

  « Il nous apostropha d'une fine voix rouillée. »

Orthographe : Je retiens : Les homophones la/là/l'a/l'as **ORTH M8-3**

- *La maitresse n'est pas là aujourd'hui.*

  là est un **adverbe** qui indique le **lieu**. On peut le remplacer par ***ici***.

- *La maitresse n'est pas là aujourd'hui.*

  la fait partie des **déterminants** ; c'est un **article défini** qui accompagne un nom féminin singulier. On peut le remplacer par ***une, cette***...

- *Ta cousine, tu la revois quand ?*

  la est un **pronom personnel**. Tu le trouveras devant un verbe dont il est complément d'objet direct. Il remplace un nom ou GN qui a été cité avant, ou qui sera cité après.

- *C'est incroyable ! tu l'as encore oublié !*

  l'a/l'as : dans les deux cas il s'agit du **verbe** (ou de l'auxiliaire) **avoir**, précédé d'un pronom personnel **l'**. On peut les remplacer par (il) **l'avait** et (tu) **l'avais**.

Orthographe : Je retiens : Les homonymes lexicaux **ORTH M8-4**

Des homonymes sont des mots qui se prononcent de la même manière mais qui n'ont pas le même sens.

Il s'écrivent souvent différemment : il faut donc bien savoir les distinguer :

balade (promenade)/ballade (poème) – panser (appliquer un pansement)/penser (réfléchir)

Il peuvent aussi avoir la même orthographe :

avocat (fruit de l'avocatier)/avocat (profession juridique)

Nombres et calculs : Je retiens : Placer un nombre décimal (1) **NUM M8-1**

Entre deux nombres entiers, il y a 9 nombres décimaux avec un seul chiffre après la virgule.

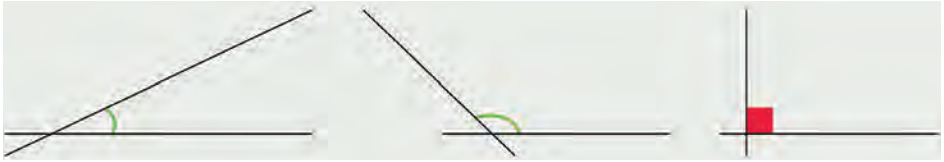
Exemples : 45 ; 45,1 ; 45,2 ; 45,3 ; 45,4 ; 45,5 ; 45,6 ; 45,7 ; 45,8 ; 45,9 ; 46

Entre deux nombres entiers, il y a 99 nombres décimaux avec deux chiffres après la virgule.

Exemples : 45 ; 45,01 ; 45,02 ; … ; 45,24 ; 42,25 ; … ; 45,57 ; … ; 45,81 ; … ; 45,98 ; 45,99 ; 46

Grandeurs et mesures : Je retiens : Les angles (1) **MES M8-1**

- Un angle est un espace (ou un écart) formé par deux côtés ou deux côtés d'une figure qui se coupent.



- La feuille pliée possède un angle particulier qui s'appelle l'angle droit.
  Il existe un outil qui possède un angle droit : l'équerre.

- On utilise l'équerre pour vérifier qu'un angle est droit, placée comme sur les schémas ci-dessous. Pour indiquer qu'un angle est droit, on note le signe de l'angle droit comme sur la feuille pliée.

Nombres et calculs : Je retiens : Placer un nombre décimal (2) **NUM M8-2**

Pour écrire un nombre décimal entre deux autres :

Entre 5,4 et 5,8 *on peut écrire 5,5 et 5,7 mais on peut également écrire 5,45 ou 5,682….*

Entre 4,25 et 4,26 *on peut écrire 4,251 et 4,259 mais aussi 4,2510 ou 4,2599….*

Entre 6 et 7 *on peut écrire 6,25 et 6,5 mais aussi 6,0005 ou 6,97659…..*

Il existe une infinité de possibilités.

Espace et Géométrie : Je retiens : Programmer (1) **GEOM M8-1**

Il existe des logiciels permettant de t'initier à la programmation. *Geotortue* et *Scratch* sont deux de ces logiciels qui te permettent de programmer des déplacements.

Pour la programmation de déplacement, on code les actions.

Actions	Codage possible
Avancer de 50 pas	Av50
Tourner à droite d'un angle droit	Td 90
Tourner à gauche d'un angle droit	Tg 90

Grandeurs et mesures : Je retiens : Les angles (2) **MES M8-2**

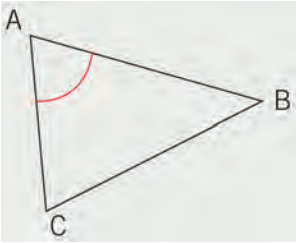
Un angle, c'est l'écartement entre deux demi-droites (les côtés) **qui partent d'un même point** (le sommet). Il existe plusieurs types d'angles :

- l'**angle droit**, dans lequel les deux côtés de l'angle sont perpendiculaires ;
- l'**angle aigu**, **plus petit que l'angle droit** ;
- l'**angle obtus**, **plus grand que l'angle droit**.

angle droit **angle aigu** **angle obtus**

Pour nommer **un angle dans une figure**, j'utilise le nom des sommets.

Exemple : dans le triangle ABC, l'angle BAC a été marqué en rouge. Le sommet de l'angle A, est écrit entre les segments [AC] et [AB] (les extrémités des segments).



Pour vérifier si un angle est droit, j'utilise l'équerre.

Pour comparer deux angles, je peux reproduire l'un des deux sur une feuille de papier calque.

Nombres et calculs : Je retiens : Critères de divisibilité (1) **NUM M8-3**

Les nombres naturels ont diverses propriétés dont celle de se diviser en parts égales dans certaines conditions. Il existe des critères de divisibilité qui permettent de déterminer rapidement si un nombre est divisible par un diviseur donné.

Un nombre est divisible par 2 si son dernier chiffre est divisible par 2.

Exemple : 686 est divisible par 2, car 4 (684) est divisible par 2.

Un nombre est divisible par 4 si le nombre formé par ses deux derniers chiffres est divisible par 4.

Exemple : 556 est divisible par 4, car 56 (556) est divisible par 4. 4 × 14 = 56.

Un nombre est divisible par 5 si ce nombre se termine par un 0 ou un 5.

Exemple : 765 est divisible par 5, car il se termine par 5.

Nombres et calculs : Je retiens : Critères de divisibilité (2) **NUM M8-4**

Un nombre est divisible par 3 si la somme de ses chiffres est divisible par 3.

Exemple : 294 est divisible par 3, car 2 + 9 + 4 = 15 et 15 est divisible par 3 (3 × 5 = 15).

Un nombre est divisible par 9 si la somme de ses chiffres est divisible par 9.

Exemple : 945 est divisible par 9, car 9 + 4 + 5 = 18 et 18 est divisible par 9. (9 × 2 = 18).

Un nombre est divisible par 10 s'il se termine par un 0.

Exemple : 2 670 est divisible par 10, car il se termine par 0.

Nombres et calculs : Je retiens : Proportionnalité (1) **NUM M8-5**

Pour augmenter ou diminuer des quantités en respectant la proportionnalité, j'observe les rapports entre les quantités.

Exemple : consommation d'essence d'une voiture.

Je peux organiser les informations dans un tableau pour effectuer les calculs :

Kilomètres parcourus	200	300	400 (2 × 200)	500 (200 + 300)
Essence consommée	14 litres	21 litres	2 × 14 = 28 litres	14 + 21 = 35 litres

Nombres et calculs : Je retiens : Proportionnalité (2) **NUM M8-6**

La présentation en tableau ne signifie pas que les valeurs sont proportionnelles.
Un calcul permet de montrer qu'une situation n'est pas proportionnelle.

Situation 1	
Distance parcourue	**Durée**
15 km	1 heure
30 km	2 heures
45 km	3 heures
60 km	4 heures

45 km = 15 km + 30 km
3 heures = 1 heure + 2 heures
Cette situation est proportionnelle.

Situation 2	
Durée de la communication	**Montant de la facture**
1 heure	15 €
2 heures	21 €
3 heures	33 €

3 heures = 1 heure + 2 heures
33 € n'est pas égal à 15 € + 21 € (36 €)
Cette situation n'est pas proportionnelle.

Je retiens : Marcher dans la rue – **EMC M8-1**

Marcher dans la rue ou le long d'une route est dangereux : je dois être très vigilant(e).

Quand je me déplace dans la rue ou le long d'une route :

– je sais regarder et écouter pour repérer les risques et prendre des décisions ;
– je sais reconnaitre et nommer les différents espaces de circulation ;
– je sais marcher seul(e) ou accompagné(e) ;
– je sais traverser une chaussée seul(e) : je pense à m'arrêter, je contrôle en écoutant si une voiture arrive, je vérifie à gauche, à droite, à gauche avant de passer en toute sécurité sur un passage piéton. Je reste toujours sur mes gardes en traversant.

Je retiens : Le code du passager **EMC M8-2**

Être passager d'un véhicule particulier, comme d'un transport en commun ou d'un vélo, est dangereux : je dois être très vigilant(e).

Quand je suis passager :

– je sais monter et descendre d'un véhicule, sans risque ;
– je ne gêne pas le conducteur ;
– je sais pourquoi je dois être retenu(e) par une ceinture et sur un siège adapté ;
– je sais utiliser ma ceinture de sécurité ;
– je respecte le code du passager du véhicule particulier ;
– j'écoute et respecte les consignes des adultes dans un transport en commun ;
– je respecte tous les autres passagers.

Je retiens : Le code du cycliste **EMC M8-3**

Rouler à vélo sur la voie publique est dangereux : je dois être très prudent(e).

Avant de partir :

– je demande la permission et je mets des équipements de protection ;
– je vérifie mes équipements de protection ;
– je vérifie les éléments de sécurité de mon vélo.

Quand je roule :

– je suis extrêmement prudent(e) sur le trottoir et les espaces piétons ;
– je sais rouler dans l'espace de circulation adapté ;
– je contrôle ma vitesse, mon équilibre, ma trajectoire ;
– je tiens compte des autres.

Je connais les règles du Code de la route me concernant :

– je roule à droite ;
– je sais ce que veulent dire les feux et les panneaux que je rencontre ;
– je signale à temps mes intentions de changer de direction.

Je retiens : La France sous l'Ancien Régime HIST M8-1

Les trois ordres
Caricature de 1789

Sous l'Ancien Régime, la société est divisée en trois ordres.
Le clergé et la noblesse sont propriétaires de la plupart des biens. Ce sont les privilégiés.

Les membres du tiers état représentent 95 % de la population. Ils travaillent et payent plus d'impôt que les autres. Ils sont privés de rôle politique.

Même si les progrès techniques du XVIIIe siècle améliorent les conditions de vie du peuple, à la fin du siècle les contestations se multiplient.

Je retiens : La République et les États généraux HIST M8-2

Déclaration des Droits de l'Homme et du citoyen

L'été 1789 est riche en événements :
- le 5 mai 1789, la réunion des États généraux ;
- le 20 juin, les députés prêtent le serment du Jeu de paume (ils vont écrire une nouvelle Constitution) ;
- le 14 juillet, le peuple de Paris prend la Bastille ;
- le 4 août, les privilèges sont abolis.

Après avoir déchu le roi, la Révolution entre en guerre contre les pays voisins qui soutiennent le roi.

Le 21 septembre 1792, la République est proclamée.

L'Assemblée vote le 26 août 1789 une déclaration des principes fondamentaux à partir de la nouvelle Constitution.
Chaque article de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen dénonce les pratiques de l'Ancien Régime.
Elle déclare les droits qui appartiennent, par nature, à tout individu.
Elle est l'aboutissement de la philosophie des Lumières.

Je retiens : De la République à l'Empire HIST M8-3

Maximilien de Robespierre
en 1789

En janvier 1793, Louis XVI est condamné à mort et exécuté.
La Révolution est en crise (crise économique, défaites militaires, insurrection en Vendée).

Robespierre et ses proches instaurent la Terreur. La guillotine ne cesse de couper les têtes.

En 1794, Robespierre et ses amis sont à leur tour arrêtés et exécutés. C'est la fin de la Terreur.

En novembre 1799, un jeune général, Bonaparte, fait un coup d'État et annonce qu'il va restaurer la paix et la prospérité.

FICHE OUTILS – HISTOIRE

Je retiens : Napoléon Bonaparte **HIST M8-4**

Mots pour comprendre

Code civil : recueil des lois applicables dans toute la France.
Idéaux : grandes idées. Ici : liberté, égalité, par exemple.
Hégémonie : suprématie, forte domination.

Après son coup d'état, le général Bonaparte se donne tous les pouvoirs et modernise le pays. Il crée les lycées, le franc. Il fait rédiger le Code civil.

Excellent stratège, il poursuit les guerres de la Révolution et remporte de nombreuses victoires.

Napoléon Ier, Empereur en 1804

Le 2 décembre 1804, il se fait sacrer empereur sous le nom de Napoléon Ier. Il veut dominer l'Europe.

La défaite de Waterloo, en 1815, marque la fin de son hégémonie.

Napoléon remet en cause des acquis de la Révolution en imposant un régime autoritaire (suppression de libertés), et en rétablissant les inégalités (noblesse impériale).

Je retiens : Les formes de logements dans une zone touristique **GEO M8-1**

En France, sept millions de Français habitent sur le littoral. Ils sont nombreux à se concentrer dans les zones touristiques où ils peuvent trouver un emploi. En été, la population des littoraux augmente considérablement avec la venue des touristes.

Les habitants des littoraux habitent comme partout en France, dans des maisons individuelles, ou des appartements en immeuble. Les touristes, eux, habitent, pendant leurs vacances, dans des hôtels, des villas, des appartements, des maisons secondaires et aussi des campings.

Je retiens : Les conséquences du tourisme **GEO M8-2**

La construction de logements touristiques a un réel impact sur le paysage et les sites sur lesquels ils sont installés. La venue de touristes a de lourdes conséquences sur l'environnement.

La consommation d'eau, d'électricité et le traitement des déchets augmentent durant la période des vacances en raison de la présence plus importante d'habitants.

Je retiens : Les conséquences du tourisme sur l'environnement **GEO M8-3**

Lors de la saison estivale, la population augmente fortement et dans certaines zones cela provoque des dégradations et de la pollution, notamment du milieu naturel (comme par exemple pour la pointe du Raz dans le Finistère).

Le tourisme permet le développement économique de certaines régions et la création d'emplois, mais ce développement a également des conséquences négatives.

Je retiens : Le fonctionnement du corps humain SCI M8-1

Les aliments et les boissons apportent à notre corps les substances énergétiques dont il a besoin.
Les besoins en énergie changent en fonction de l'âge, du sexe et de l'activité physique pratiquée.

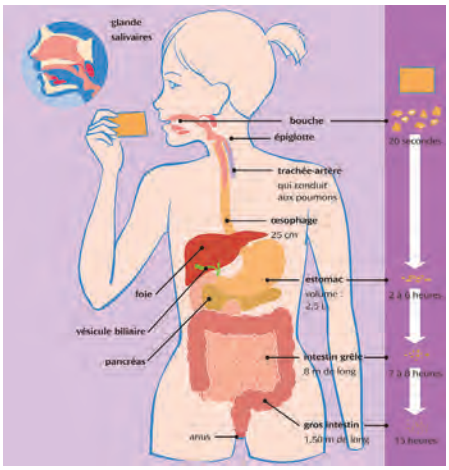
Je retiens : La digestion SCI M8-2

Les aliments broyés dans la bouche progressent dans le tube digestif et seront peu à peu transformés en une bouillie qui est absorbée.

Le suc gastrique contenu dans l'estomac continue la digestion en même temps que cette bouillie y est brassée (brassage).

Le mélange continue alors dans les intestins avec l'ajout d'autres sucs.

Quelques déchets sont rejetés au bout d'environ 23 heures.



La digestion est donc une combinaison entre des phénomènes chimiques et des phénomènes mécaniques.
Pour aller plus loin, tu peux faire des recherches sur les travaux de Spallanzani (1729-1799).

Je retiens : Le rôle des aliments SCI M8-3

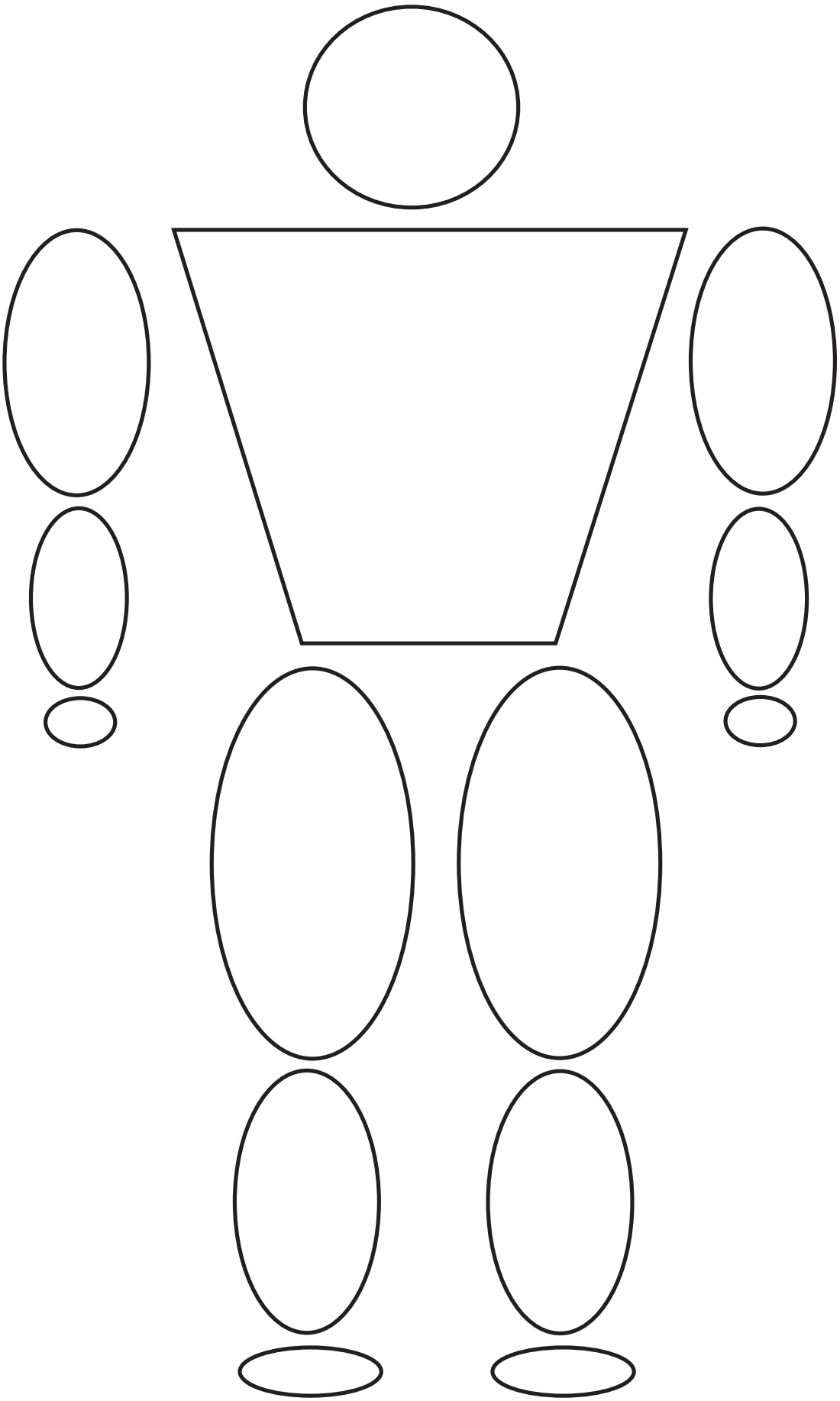
Certains aliments que nous consommons sont très riches en sucres ou contiennent beaucoup de matières grasses. Il ne faut pas trop en manger.

On peut classer les aliments en trois catégories :

- les aliments bâtisseurs (viande, poisson, œufs, lait) : ils permettent à notre corps de fabriquer les muscles, la peau, etc. ;
- les aliments énergétiques (féculents, matières grasses) : ils nous donnent l'énergie pour réaliser nos mouvements, pour travailler ;
- les aliments protecteurs (fruits et legumes) : ils permettent à notre corps de bien fonctionner.

Je retiens : L'alimentation des muscles SCI M8-4

Au cours de la digestion, les aliments sont transformés en nutriments.
Ces nutriments traversent les parois de l'intestin et vont dans le sang. Le sang les transporte alors vers les muscles qui en ont besoin pour pouvoir fonctionner.



Semaine 1 : Enfants © Fotolia - Le plumier, dans Le cadet des Soupetard, Berlion, Corbeyran © DUPUIS, 2016 – Devise république française, Thermomètre, Alphabet © Fotolia – Mains sur un mur © Shutterstock – Volcan, Maison japonaise, Paysage campagne © Fotolia – Drôles de contrôles, Collection J'aime lire, Bayard Poche – « J'ai dix ans » interprété par Alain Souchon, (P) 1974 BMG France, Avec l'aimable autorisation de Sony Music Entertainment France - Pictogrammes © Fotolia – « Le cancre » de Jacques Prévert (in Paroles, paru aux éditions Gallimard) © Fatras/Succession Jacques Prévert, droits numériques réservés - Bonnet d'âne © Shutterstock.com

Semaine 2 : Fifi Brindacier, Astrid Lindgren, Le livre de poche – Chèvre © Fotolia – Plan du camping Le Moulin à Vent © J. et P. Moroldo - Suffrage universel, Alfred Bramtot @ Mairie des lilas (93 260) – Cibles © Shutterstock.com – Billets, Crayons, Petit bonhomme, Côte bretonne de Concarneau © Fotolia – Ombres © Shutterstock.com – Cadran solaire, Cadran de montre, Sablier, Clepsydre © Fotolia – Gnomon, Tous droits réservés – Pierre et le loup, Miguelanxo Prado, Tous droits réservés – Définition de loup, Éditions Larousse - La flûte enchantée, Mozart, sous la direction de N. Harnoncourt, Teldec, Tous droits réservés – Notes de musique © Fotolia – Interview de Lazare Ponticelli © L'école des loisirs – Glace © Fotolia –

Semaine 3 : Chemins d'écoles, Drôles de contrôles, Collection J'aime lire, Bayard Poche - Moi le loup et les chocos, de Delphine Perret © éditions Thierry Magnier, 2005 – Chèvre © Shutterstock.com - Plan de la ville du Mans © Ville du Mans – Matériel scolaire © Fotolia – Drapeau européen © Fotolia – Lettre anonyme © Shutterstock.com – Chronomètre © Shutterstock.com – Monotype © Shutterstock.com – Kamo l'idée du siècle, Daniel Pennac, Ill. J-P Chabot, Gallimard - Harry Potter à l'école des sorciers, J.K. Rowling, Éditions Folio Junior – Salle de classe © Fotolia - L'école qui n'existait pas, Gudule, Éditions Pocket jeunesse – Photo satellitaire, Nasa, tous droits réservés - Vercingétorix © Shutterstock.com

Semaine 4 : Gudule, Éditions Pocket jeunesse – Carte routière, À portée de math CE2, Hachette Éducation – Les trois astres © Fotolia – Un bateau de croisière © Fotolia – Bord du Rhin © Shutterstock.com – Chiffres © Shutterstock.com – Mains sur un mur © Shutterstock - Volcan © Fotolia - Médaille olympique, anneaux olympiques © Fotolia – Tickets de loterie © Fotolia – Équipement de ski © Shutterstock.com – Matériel scolaire, salle de classe © Fotolia – Boîte, plan, boîte aux lettres © Shutterstock.com

Annexes : Chronomètre © Shutterstock.com - Dessin sirènes © Shutterstock.com – crayons de couleurs © Shutterstock.com – conjugaison © Shutterstock.com – lettres © Shutterstock.com - Le narrateur © Shutterstock.com - Cygnes © Fotolia – Bouc © Shutterstock.com – Castor © Shutterstock.com - Chiffres © Shutterstock.com – Coq tricolore © Shutterstock.com – Drapeau européen © Fotolia – Bonjour © Shutterstock.com - Interview de Lazare Ponticelli © L'école des loisirs – Reddition de Vercingétorix jetant ses armes aux pieds de Jules César, Lionel Royer Musée Crozatier, Le Puy-en-Velay © Luc Olivier – Photos paysages © Fotolia – Boussole © Fotolia - Empreintes de pas © Shutterstock.com

Semaine 1 : Tribune © Shutterstock.com - Le Roman de Renart et La pêche à la queue de Pierre Coran © Casterman - Conjugaison, Parlement norvégien, Feux, Appareil photo © Shutterstock.com - Long Term Parking, Arman, Image Courtesy Arman Studio Archives New York, NY © Adagp, Paris 2016 - La Mandoline, G. Braque, photo © AKG © ADAGP, Paris 2016 - Lettre de la tortue à l'escargot, extrait de Lettre de l'écureuil à la fourmi, Toon Tellegen et Axel Scheffler © Albin Michel Jeunesse - Calendrier, Chronomètre, Horloge, Verre doseur, Montre, Réveil, Sablier, Thermomètre © Fotolia - Mon album de cartes postales, Titus Faucher et Clément Oubrerie © Editions Gautier-Languereau - La flûte enchantée, Mozart, sous la direction de N. Harnoncourt, Teldec, Tous droits réservés - Personnages égyptiens, Hiéroglyphes, Ciel étoilé © Shutterstock.com - L'île des rêves, in *Poèmes pour peigner la girafe* © Jacques Charpentreau, éditeur Gautier-Languereau - Enfant assis sur un arbre © Shutterstock.com

Semaine 2 : Pierre Gripari – Le gentil petit diable – © Editions Folio Junior – Editions Gallimard Jeunesse - Diable, Lettre © Shutterstock.com - Déclaration des droits de l'homme et du Citoyen, Paris musée Carnavalet photo © RMN / agence Bulloz - Photos d'enfants © Fotolia - Enfants au travail © JP Laffont / Sygma / Corbis - Schéma du système solaire, issu du site-web le-système-solaire.net - Train, Sac de provisions, Smiley, Gymnastes, Cahier, Vêtements, Ecume, Plan, Big Ben © Shutterstock.com - La lettre des oiseaux, Agnès Bertron-Martin et Aurélie Blanz, Editions Nathan, Tous droits réservés - Acrobates, Savants grecs, Statue jeux olympiques antiques, Théâtre d'Athènes © Shutterstock.com - Sarcophage © Fotolia - Maisons du monde, Ciel étoilé, Jeux de société © Shutterstock.com

Semaine 3 : Lettres à une disparue, Véronique Massenot © Le livre de poche jeunesse, 2001 - Profil de femme, Respect, © Shutterstock.com - Pic du Midi observatoire © Fotolia - Coffre, Vélo, Vendeur de tickets, Billet, Boîte, Planisphère © Shutterstock.com - Planètes, Paysage fantastique © Fotolia - Montres, Spéléologue © Shutterstock.com

Semaine 4 : Marathon, Grands monuments du monde © Shutterstock.com - Nicole Schneegans, La plus grande lette du monde © Le livre de poche jeunesse, 2001 - Lettre, Tirelire, Casque audio, Boîte aux lettres, Enveloppe, Expériences © shutterstock.com – Fresque murale égyptienne © Fotolia - Hiéroglyphes © Shutterstock.com

Annexes : Galette, Madrid, Londres, Montmartre, Chiffres © Shutterstock.com - Affiche 119 © GIP Enfance en Danger, SNATED, www.allo119.gouv.fr - Tablette de comptes à écriture pictographique, Photo © RMN – Grand palais (Musée du Louvre) / Franck Raux - Tablette économique, Photo © RMN – Grand palais (Musée du Louvre) / droits réservés - Alphabet égyptien, Système solaire, Les planètes, Homme sur la lune, Panneaux de rue © Shutterstock.com

Sauf mention contraire © CNED.

Semaine 1 : Paysage d'automne, Maquette, Cadeau, Cuisinier © Shutterstock.com - Réseau internet © Fotolia - Pots de confiture © Shutterstock.com - Bonhomme à la loupe © Fotolia - La fillette aux pieds nus, Picasso, photo © RMN / Franck Raux © Succession Picasso, 2016 - Personnages qui lisent © Fotolia © Shutterstock.com - Cuisinier © Fotolia - Balance © Shutterstock.com - Objets lourds et légers, Centrale nucléaire, Carte des centrales nucléaires © Fotolia - Vinz et Lou © Tralalère 2007 - Arbre aux livres, Je suis.., Matériel informatique © Shutterstock.com - Cycle de la consommation d'eau, Harpe © Fotolia - Phare, Niche, Crayons © Shutterstock.com

Semaine 2 : Extrait de *Chien bleu*, Nadja © Ecole des loisirs - Schtroumpferies 3, Peyo, Editions Le Lombard - Smileys © Fotolia - Girafe, Carte de France © Shutterstock.com - Extrait de *Un amour de tortue* de Roald Dahl © Gallimard Jeunesse - Dent, Pots en terre © Shutterstock.com - Demoiselles d'Avignon, Picasso, photo © MMA NY © Succession Picasso 2016 - Cerises, Hansel et Gretel © Shutterstock.com - Barrage, Maison solaire, Chauffage par le sol © Fotolia - Energies renouvelables, Eoliennes © Shutterstock.com - Embouteillage, Léa et Théo © Fotolia - Château de sable, Compteur d'eau, Cahier © Shutterstock.com

Semaine 3 : Clovis © Shutterstock.com - La charte de la laïcité à l'école © Ministère de l'Education nationale et de la jeunesse - Dragon © Shutterstock.com - Vues de Paris © Fotolia - Baptême de Clovis © Bridgeman Giraudon - Rollers © Shutterstock.com - Marée noire © Fotolia - Respect, Pendule, Bouteille, Pèse personne © Shutterstock.com - Panneau routier © Fotolia - Caisse enregistreuse © Shutterstock.com - Verre doseur, Règle © Shutterstock.com - Chèvre © Fotolia

Semaine 4 : Vêtements © Shutterstock.com - Vidéo « Non au harcèlement » © www.education.gouv.fr, MENESR, droits réservés - Vidéos « Apparences trompeuses » et « Mauvaise influence », Coproduction : Association Les petits citoyens et Neo Digital Productions d'après les personnages de Jérôme Eho.- Livres, ours, arcades © Shutterstock.com - Femme à la guitare, Georges Braque, MNAM, Paris © Bridgeman Images © Adagp 2016 - Dessins d'écoliers © Fotolia - Recyclage et tri de bouteilles, chiffres © Shutterstock.com - Cycle consommation de l'eau © Fotolia

Annexes : Ronde au soleil, 1959, Pablo Picasso / Collection privée © Christie's Images / Bridgeman Images - Relief : Barbare combattant un légionnaire romain, Musée du Louvre © RMN / R-G Ojéda - Plateforme pétrolière © AFP - Corps humain © Fotolia - Sources de pollution © Shutterstock.com

Sauf mention contraire © CNED.

Semaine 1 : Mains sur un mur © Shutterstock - Peinture à la main, Hôtel de ville © Fotolia - Reproduction de la fresque du taureau et de l'acrobate, Photo © RMN-GrandPalais (Musée d'archéologie nationale) / Franck Raux - Portrait d'Alexandre Calder avec le cirque, © Calder Foundation New York / ADAGP, © RMN-Grand Palais - Gestion droit d'auteur, Photo © Ministère de la culture, médiathèque du patrimoine, Dist. RMN-Grand Palais/André Kertész - Livres, amis © Shutterstock.com - Voiture de course, Raquette et balles de tennis, Football © Fotolia, Le dompteur © Shutterstock.com - Le couronnement de Charlemagne © Bridgeman Giraudon

Semaine 2 : Pollution © Fotolia - Sculpture d'Alexandre Calder © Shutterstock.com - Le Sacre de Hugues Capet en 988 © Photo Josse / Leemage - L'équilibriste © Shutterstock.com

Semaine 3 : Deux enfants qui jonglent © Shutterstock.com - Calendrier des Très Riches Heures du Duc de Berry (XV^è^ siècle) © RMN (Domaine de Chantilly) / René Gabriel Ojéda

Semaine 4 : Illustration de la série : Cirque, 1966-1967, Marc Chagall, 1887-1985 - Paris, musée national d'Art Moderne, Centre Georges Pompidou © ADAGP, Paris 2016, Collection Centre Pompidou, Dist.RMN - Agriculture raisonnée © Shutterstock.com – Des éoliennes, Façade ouest de Notre de de Paris, Palais de Thau à Reims © Fotolia – Un cahier © Shutterstock.com

Annexes : Le chevalier © Heritage Images / Leemage

Sauf mention contraire © CNED

Semaine 1 : DBD 8 Dossier ZEP du 1er mars 2011 © Editeur DBD - Un bon petit diable, Comtesse de Ségur, Ill. Pascal Lemaître © Editions Nathan 2008, Collection pleine lune - La Joconde, Portrait de Mona Lisa, Léonard de Vinci, Photo © RMN-Grand Palais (Musée du Louvre) / Michel Urtado - Rue de Rivoli Paris, Gisèle Freund © RMN / Fonds MCC / IMEC, Photo © Centre Pompidou, MNAM-CCI, Dist. RMN-GP / Gisèle Freund, reproduction de G. Carrardi - Figures © Shutterstock - Les blagues de Toto, L'école des vannes, Thierry Coppée © Editions Delcourt - Les deux font la paire, Léopold Chauveau © Editions La joie de lire - Chêne © Fotolia - Léopold Mozart et ses deux enfants, Wolfgang Amadeus et Maria-Anne, Carmontelle (Louis Carrogis) / British Library, Londres / © British Library Board. Tous droits réservés / Bridgeman Images - « La puce et le pianiste » Paroles et musique d'Yves Duteil © 1977 Les Editions de l'Ecritoire / Eco Music (21 rue Téhéran, 75008 Paris) - Se lever du lit © Shutterstock - Enluminure Registre des ordonnances de l'hôtel du roi St Louis vers 1320, Paris Archives nationales, photo © RMN-GP / Agence Bulloz - King Louis recevant des reliques / British Library, Londres / © British Library Board. Tous droits réservés / Bridgeman Images

Semaine 2 : Marcel Aymé, Contes du chat perché, Le problème © Editions Gallimard, Collection Folio - Signes de ponctuation © Shutterstock.com - Photos sur le secours © Fotolia - Sirène, Ours en peluche © Shutterstock.com - Maison incendiée, Animaux © Fotolia - Phasme, Aiguille du midi, Fusée, Croissant, Minibus © Shutterstock.com - Le cri, Edvard Munch, Oslo Norvège, Photo © BPK Berlin, Dist. RMN-GP / H. Buresch - Quartier d'affaires © Fotolia - Scientifiques, Arrosage des plantes, Petit garçon cultive des plantes, Carton © Shutterstock.com - Raymond Queneau, *L'écolier* de Raymond Queneau (in Un poète) © Gallimard Jeunesse, Collection Folio Junior - Maurice Carême, « L'heure du crime » in Au clair de la lune © Editions Ouvrières / Editions de l'Atelier

Semaine 3 : Une chaussure dans le beurrier, G. Montcomble et M. Piquémal, in 17 pièces humoristiques pour l'école © Magnard - Les malheurs de Sophie, Comtesse de Ségur, Christa Unzner © Editions Nathan, Collection pleine lune - La persistance de la mémoire, Salvador Dali © ADAGP 2016 - Carlo Collodi, J.-F Dumont, Pinocchio © Flammarion - Casse-noix © Shutterstock.com - *La Bibliothécaire*, Gudule © Le Livre de Poche Jeunesse, tous droits réservés - Deux jeunes filles tsiganes jouant des instruments de musique © Photographe Albanais (20e siècle) / Collection privée / Archives Charmet / Bridgeman Images - Affiche Fête de St Louis, avec l'aimable autorisation de l'OT d'Aigues Mortes - Saint Louis part pour la croisade, 1248, Enluminure © AKG-images / British Library

Semaine 4 : Les nougats, Claude Gutman © Editions Pocket Jeunesse

Annexes : Eternuement © Shutterstock - Appel d'urgence 18 © Fotolia - Position latérale de sécurité © Shutterstock.com - Belgrade, Paris, Germination © Fotolia - Instruments de musique à cordes © Shutterstock.com

Sauf mention contraire © CNED

Semaine 1 : Eunice Barber, Claudie Haigneré © Eric Feferberg/AFP - Potager fille arroser © AdobeStock - Fauteuil Vassily de Marcel Breuer, photo © collection Centre Pompidou, Dist. RMN / Jean-Claude Planchet - Album n° 20 Black Face de Willy Lambu et Raoul Cauvin © Dupuis - Léonard de Vinci, Crayons de couleur © shutterstock

Semaine 2 : L'indien qui ne savait pas courir, Leigh Sauerwein, Tous droits réservés - Haricots verts, élève heureux © Fotolia - Marcel La Mauviette in Les histoires de Marcel, Browne Anthony © Kaléidoscope, 1991 -

Semaine 3 : Notre Dame de Paris, Grande mosquée de Paris, Grande synagogue de Paris © Fotolia - Affiches des élections présidentielles 2007 © AFP - Cavalier mongol, Femme et enfant du Burkina Faso, Homme asiatique, Ecolières et femme, Maison traditionnelle au Kénia, Tokyo, Yourtes mongoles, Toulouse © Fotolia - Shabnam, 7 ans, esclave à domicile par Célia Mercier, http://www.liberation.fr/monde0101628269-shabnam-7ans-esclave-a-domicile - Œuf éclosion © cynoclub/Fotolia - Fraise, Ananas, Citron © Fotolia - Trompette, Trombone, Saxophone © Fotolia - La Nymphe de Fontainebleau, Cellini Benvenuto, photo © RMN Grand Palais (Musée du Louvre) / Christian Jean -

Semaine 4 : Homme sans abri dormant sur un banc, Belgrade, Tours, Immeubles © Fotolia - R. Goscinny et J-J. Sempé, extrait de "Clotaire a des lunettes", Le Petit Nicolas et les copains, IMAV éditions, 2013

Sauf mention contraire © CNED

Semaine 1 : La potion magique de Georges Bouillon, Roald Dahl et Quentin Blake, Editions Gallimard jeunesse, collection Folio junior - Grue au milieu des tours de la Défense © Fotolia - Vieille dame, vieux monsieur © Fotolia - Tableau Massacre de la Saint-Barthélemy, François Dubois © Photo Josse / Leemage - Jardin du Palais de la Berbie © Fotolia - Gazinière enfant danger, Pied féminin au-dessus d'épingles colorées , Escalier intérieur, Femme remplaçant une prise électrique, piscine, enfant © Fotolia - Portrait de Jean Baptiste Lully, photo © RMN-Grand Palais (domaine de Chantilly) - Château de Versailles © Shutterstock - Louis XIV, Le loup et l'agneau © Fotolia

Semaine 2 : Billets et pièces d'euros , Jeune femme faisant un malaise, blessure tête pansement, Artisan souffrant de blessure après une chute , Coureur féminine avec cheville torsadée, Brûlure sur la main d'une femme, Tickets, Rollers © Fotolia - Vue du château de Versailles du côté des jardins, Aveline Pierre, photo © RMN Grand Palais / Christophe Fouin - André le Nôtre, contrôleur des Bâtiments et dessinateur des Jardins du Roi, Maratta Carlo, photo © RMN Grand Palais (Château de Versailles) / Gérard Blot - Nice baie des anges © Fotolia - Hautbois, Contrebasse © Shutterstock - Timbale © Fotolia

Semaine 3 : Grenouille verte © Shutterstock - Jeu circuit de pompiers, Numéros d'urgence : Pompier, Samu, Police, Accident, Policier © Fotolia - Secourisme © Shutterstock - Brancardiers © Fotolia - Louis XIV en habit de sacre, H. Rigaud, photo © RMN /Gérard Blot - Etendard royal portant la devise de Louis XIV, photo © Musée de L'Armée, Dist RMN – Chambre du roi Louis XIV © Shutterstock - Jardin à la française © Adobestock - Laboureur, Collage photos sur carte de France © Fotolia - Yakouba, Thierry Dedieu © Editions du Seuil, 1994

Semaine 4 : Marie Curie physicienne française, Martin Luther King militant non violant pour les droits civiques, Coluche humoriste français © Shutterstock - Journée Luther King © Fotolia - Logo des Restos du Cœur © Shutterstock - Galerie des glaces du château de Versailles, Paris France © Shutterstock - Le corbeau et le renard © Jean de la Fontaine - L'abjuration d'Henri IV à la basilique de Saint-Denis le dimanche 25 juillet 1593 domaine public, Musée d'art et d'histoire de Meudon

Annexes : L'orangeraie du château de Versailles - Photo de Jean de La Fontaine domaine Public - La chapelle royale, Château de Versailles - Photo de Jean-Baptiste Lully © RMN

Sauf mention contraire © CNED

Semaine 1 : Les kilos en trop / Collection Je bouquine / François Sautereau © 2002 Bayard Editions, Tous droits réservés - Photos d'un match de football © Fotolia - « Deux danseurs », Henri Matisse © Succession H. Matisse. Photo : Droits réservés - La famille du duc de Penthièvre en 1768, dit aussi La Tasse de Chocolat, Jean-Baptiste Charpentier, Photo © RMN-Grand Palais (Château de Versailles) / Gérard Blot - Plage de Biarritz, Robot © Fotolia

Semaine 2 : Pyramide alimentaire, Source : CDES des Yvelines, Tous droits réservés - Fruits, Phare © Fotolia - Ceinture de sécurité attachée © N. O. Moreau - R. Goscinny et J-J. Sempé, extrait de « Clotaire a des lunettes », *Le Petit Nicolas et les copains* © IMAV Editions, 2013 - Henri Matisse © Fotolia - La prise de la Bastille, le 14 juillet 1789 (peinture du XVIIIe siècle) © Château de Versailles / Bridgeman Images - Géo Ado n° 173 / Tourisme 3.0 : Se connecter au monde / Laurence Muguet © Juillet 2017 Milan Presse - La Grande Motte © Fotolia

Semaine 3 : Différents types de sport © Shutterstock.com - Étiquette de valeur nutritive des aliments, Étiquetage nutritionnel Nutri-Score, La point de Raz, Bretagne © Fotolia

Semaine 4 : Napoléon Ier assis sur le trône impérial, 1806, Jean-Auguste-Dominique Ingres, Musée de l'Armée, Paris © Bridgeman Images / Leemage - Crayons © Shutterstock.com

Annexes : Jeune fille qui traverse la rue © N. O. Moreau - Les Trois Ordres, ou Il faut espérer que le jeu finira bientôt ; un paysan portant un prélat et un noble, 1789 © Musée de la Ville de Paris, Musée Carnavalet, Paris / Bridgeman Images - Déclaration des droits de l'Homme et du Citoyen, Jean-Jacques François Le Barbier, Photo © RMN-Grand Palais / Agence Bulloz - Maximilien de Robespierre, représenté en costume de député du Tiers Etat en 1789, Photo © RMN-Grand Palais (Château de Versailles) / Franck Raux

Sauf mention contraire © CNED

Sous la responsabilité du directeur du site de Toulouse
Jean-Christophe Abadie

Chefs de projet
Sandy Deleris
René Défossez, Virginie Paillas

Coordination
Laurent Lépiné

Le CNED, site de Toulouse,
remercie les nombreuses personnes
qui ont contribué à la réussite de ce projet.
Qu'elles trouvent ici l'expression
de toute sa reconnaissance.