



Dossier ressources *Élémentaire*

Circonscription de Thionville 1



Janvier 2023



Circonscription de Thionville 1



SOMMAIRE

Quelques références (liste non exhaustive)	2-3
Préconisations concernant l'emploi du temps	4
L'enseignement explicite	5-6
La différenciation pédagogique	7-8
L'évaluation	9-12
Grilles de repères pour enseigner (numération, calcul mental, résolution de problèmes, fractions et décimaux, proportionnalité)	13-20



Circonscription de Thionville 1



Quelques références (liste non exhaustive)

Eduscol

De nombreuses ressources se trouvent sur Eduscol :

Cycle 2 : <https://eduscol.education.fr/84/j-enseigne-au-cycle-2>

Cycle 3 : <https://eduscol.education.fr/87/j-enseigne-au-cycle-3>

PPEM : Portail Pédagogique Educatif Mosellan

Sites thématiques (EPS, Education musicale etc) <http://www4.ac-nancy-metz.fr/ppem/>

Guides Eduscol incontournables

« Pour enseigner la lecture et l'écriture au CP »

<https://eduscol.education.fr/document/1509/download?attachment>

« Pour enseigner les nombres, le calcul et la résolution de problèmes au CP »

<https://eduscol.education.fr/document/3738/download?attachment>

« Pour enseigner la lecture et l'écriture au CE1 »

<https://eduscol.education.fr/document/1509/download?attachment>

« La compréhension au cours moyen »

<https://eduscol.education.fr/document/33593/download?attachment>

« Résolution de problèmes » - Cours moyen

<https://eduscol.education.fr/document/32206/download?attachment>

« La grammaire du français du CP à la sixième »

<https://eduscol.education.fr/document/45262/download?attachment>

Lecture

- Lectorino, Lectorinette, Retz – CE1/CE2

- Lector et Lectrix, Retz – cycle 3

- Stratégies pour lire au quotidien : apprendre à inférer, Réseau Canopé – de la GS au CM2

- Fluence, Editions La Cigale – cycles 2 et 3

Productions d'écrits

- Ecrire au cycle 2 : <https://eduscol.education.fr/149/francais-cycle-2-ecriture>

- Des exemples au cycle 2 :

<https://eduscol.education.fr/document/14266/download>

<https://eduscol.education.fr/document/14419/download>

- Ecrire au cycle 3 : <https://eduscol.education.fr/246/francais-cycle-3-enseigner-l-ecriture>

- Des exemples au cycle 3 :

http://cache.media.education.gouv.fr/file/Ecriture/08/7/11_RA_C3_Francais_Ecriture_GAMMES_591087.pdf

Les écrits de travail :

http://cache.media.education.gouv.fr/file/Ecriture/06/9/2_RA_C3_Francais_Ecriture_ECRITS_DE_TRAVAIL_591069.pdf

Dispositif « Ecrire 20 minutes par jour » :

http://cache.media.education.gouv.fr/file/Ecriture/08/9/12_RA_C3_Francais_Ecriture_20_MN_591089.pdf

Geste d'écriture

- Le geste d'écriture, Danièle Dumont (+fichiers)

Mathématiques

- Maths au CP/CE1/CE2/CM1/CM2, Accès Editions

- MHM

Etc

Bien être en classe

- Pratiques corporelles de bien être : mieux apprendre à l'école, mieux gérer sa classe, Editions EPS

EPS et APQ

- Site des CPC EPS de Moselle regroupant toutes les ressources élaborées par les commissions mixtes dans les différentes APSA - <https://www4.ac-nancy-metz.fr/eps57/>

- Natation : document pédagogique « Tous en Nage » - <http://www.eps68.site.ac-strasbourg.fr/dossier-natation-tous-en-nage/>

- Natation : des outils pour la mise en œuvre du savoir nager sécuritaire - site des CPC EPS de Moselle : <https://www4.ac-nancy-metz.fr/eps57/spip.php?article226>

- APQ : exercices de haute et moyenne intensité - site des CPC EPS de Moselle : <https://www4.ac-nancy-metz.fr/eps57/spip.php?article484>

Education musicale et Arts plastiques

- Site <https://www4.ac-nancy-metz.fr/eac57/>

Ressources concernant les élèves à besoins éducatifs particuliers

- Plateforme Cap Ecole inclusive – Beaucoup de ressources intéressantes !

<https://eduscol.education.fr/1230/cap-ecole-inclusive>

Pour accéder à la plateforme : <https://www.reseau-canope.fr/cap-ecole-inclusive>

- <https://eduscol.education.fr/1218/des-ressources-pour-scolariser-les-eleves-en-situation-de-handicap>

- <https://eduscol.education.fr/1188/ressources-pour-la-personnalisation-des-parcours-des-eleves-haut-potentiel>

Postures enseignantes / Gestes professionnels – Dominique Bucheton

-

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Francais/67/5/RA16_C3_FRA_1_oral_pratique_postures_enseignant_573675.pdf

- [http://web40.ac-](http://web40.ac-bordeaux.fr/fileadmin/pedagogie/circonscriptions/M/notes/2016_2017/Les_gestes_professionnels_classes_selon_le_schema_de_D_Bucheton.pdf)

[bordeaux.fr/fileadmin/pedagogie/circonscriptions/M/notes/2016_2017/Les_gestes_professionnels_classes_selon_le_schema_de_D_Bucheton.pdf](http://web40.ac-bordeaux.fr/fileadmin/pedagogie/circonscriptions/M/notes/2016_2017/Les_gestes_professionnels_classes_selon_le_schema_de_D_Bucheton.pdf)



Circonscription de Thionville 1



Préconisations concernant l'emploi du temps

Préconisations relatives à l'outil « emploi du temps »	
Terminologie / Précision des intitulés	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller à la conformité de la terminologie employée avec celle des programmes d'enseignement en vigueur ; - Préciser dans l'emploi du temps les domaines enseignés en français et en mathématiques (si possible).
Les récréations	<ul style="list-style-type: none"> - La durée de la récréation ne saurait dépasser 15 minutes par demi-journée ; - La récréation du matin se doit de terminer à 10h30 maximum et la récréation de l'après-midi à 15h30 maximum (sauf cas particuliers : récréations échelonnées...).
Echange de service / Décloisonnement	<ul style="list-style-type: none"> - Mentionner si le domaine d'enseignement donne lieu à un échange de service ou à un décloisonnement. <p>Il convient de distinguer échange de service et décloisonnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • échange de service : deux enseignants échangent leur classe respective (exemple : l'enseignant de la classe A enseigne l'histoire dans la classe B de son collègue pendant que ce dernier enseigne les sciences dans la classe A) • décloisonnement : les effectifs des classes sont globalisés et des groupes sont constitués en fonction des besoins des élèves ou autre.
Volumes horaires	<ul style="list-style-type: none"> - Calculer et indiquer les volumes horaires hebdomadaires par domaine disciplinaire.
Préconisations d'ordre pédagogique	
Domaines d'apprentissage particuliers	<ul style="list-style-type: none"> - Faire figurer à l'emploi du temps un créneau horaire consacré à l'enseignement moral et civique d'une durée d'une heure (cf. arrêté du 12 juin 2015 relatif au programme d'enseignement moral et civique) ; - Prévoir des créneaux spécifiques de langage oral.
Rythme	<ul style="list-style-type: none"> - Diversifier les domaines d'enseignement au cours d'une demi-journée, et plus particulièrement ne pas consacrer les matinées uniquement au français et aux mathématiques ; - Alternier le rythme des séances (activités longues et activités courtes) : une séance d'une durée supérieure ou égale à une heure pourrait se justifier éventuellement selon le contenu des activités.
Préconisation particulière	
Temps partiel ou décharge d'enseignement	<p>Fournir un emploi du temps hebdomadaire de la classe (et pas seulement l'emploi du temps propre aux jours travaillés).</p>



Circonscription de Thionville 1



L'enseignement explicite

Dans les programmes (ajustements 2020)

Les termes « explicite », « explicitement », « explicité.e.s », « explicitation » apparaissent à de nombreuses reprises dans les programmes.

- Dans le programme de cycle 2 : enseignement particulièrement structuré et explicite / démarches et stratégies de compréhension des textes enseignées explicitement / enseignement structuré, méthodique, progressif et explicite en écriture / enseignement spécifique, rigoureux et explicite de l'étude de la langue / attentes explicitées / procédures explicitées...

- Dans le programme de cycle 3 : enseignement explicite de la compréhension en lecture / enseignement explicite du langage oral / enseignement explicite du transfert des connaissances en étude de la langue dans les activités d'écriture etc / enseignement explicite des stratégies utilisées dans divers domaines (lecture, écriture, résolution de problèmes etc) / explicitation des critères de réussite...

Une même expression « L'enseignement explicite » pour désigner deux réalités

1) • Pour l'essentiel, « l'enseignement explicite se caractérise par une série de soutiens ou d'étayages, par lesquels les élèves sont guidés tout au long du processus d'apprentissage, au moyen d'énoncés clairs sur l'objectif et les raisons d'apprendre la nouvelle compétence, d'explications claires et de démonstrations de l'objet à acquérir, ainsi que d'une pratique guidée par des feed-back jusqu'à ce qu'une maîtrise autonome soit atteinte.» (Archer & Hughes, 2011, p. 1)

L'enseignement explicite est une démarche qui vise à faire apprendre des contenus scolaires de manière systématique, structurée et explicite aux apprenants.

Elle « consiste à présenter la matière de façon fractionnée, à vérifier la compréhension, et à s'assurer d'une participation active et fructueuse de tous les élèves » (Gauthier, Bissonnette et Richard, 2007).

Le rôle de l'enseignant est primordial : il "mène le jeu", enseigne, sollicite constamment les élèves et vérifie leur niveau de compréhension, donne des feed-back etc.

• « L'enseignement explicite fait référence à un ensemble d'approches dirigées par l'enseignant, axées sur une démonstration par l'enseignant suivie d'une pratique guidée et d'une pratique indépendante. » (Education Endowment Foundation, 2022)13.

On peut distinguer cinq grandes phases dans le cours de la séance :

- L'ouverture de la séance : l'enseignant précise les objectifs, attire l'attention des élèves sur les notions essentielles à maîtriser afin qu'ils aient un but en mémoire sur lequel focaliser leur attention ;
- Le « modelage » : l'enseignant fait une démonstration de l'objet d'apprentissage tout en décrivant ce qu'il fait (il met un « haut-parleur sur sa pensée ») ;
- La pratique guidée : les élèves s'entraînent de manière collective (parfois en groupes), les formes de travail sont variées, l'enseignant accompagne fortement les élèves (questionnement, feed-back etc) ;
- La pratique autonome : les élèves réalisent des activités, seuls ou en groupes, sans l'aide de l'enseignant ;
- La clôture de séance : l'enseignant et les élèves synthétisent ce qu'il faut retenir et l'enseignant annonce brièvement la prochaine séance.

2) Au sens de Roland Goigoux et Sylvie Cèbe, enseigner de manière explicite se rapporte davantage à une préoccupation professionnelle de l'enseignant qu'à une méthode systématique. Un accent est mis sur les processus (et pas que sur les résultats) et sur l'"outillage" des élèves.

Comment enseigner de manière explicite ? Quelques exemples

- expliciter les apprentissages visés : annoncer aux élèves l'objectif de la séance
- expliciter les stratégies/procédures/démarches : verbaliser la manière dont la tâche est effectuée
- expliciter les attendus : grilles de critères etc
- expliciter les liens éventuels avec d'autres apprentissages
- expliciter les apprentissages réalisés : institutionnalisation/bilan de séance (Qu'avez-vous appris aujourd'hui ?)
- expliciter les apprentissages réels : analyse et identification des réussites et des difficultés, formulation de conseils pour progresser...
etc

Deux ressources très intéressantes :

https://www.reseau-canope.fr/fileadmin/user_upload/Projets/conseil_scientifique_education_nationale/CSEN_Synthes_e_enseignement-explicite_juin2022.pdf

<http://centre-alain-savary.ens-lyon.fr/CAS/education-prioritaire/ressources/theme-1-perspectives-pedagogiques-et-educatives/realiser-un-enseignement-plus-explicite/enseigner-explicitemment-pour-quoi-qui-quand-quoi-comment>



Circonscription de Thionville 1



La différenciation pédagogique

Quelques ressources à consulter

<https://www.cnesco.fr/fr/differenciation-pedagogique/>

http://www.cnesco.fr/wp-content/uploads/2017/04/Differenciation_dossier_synthese.pdf

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Reussite/39/9/RA16_C2_FRA_DifferenciationCP_843399.pdf

<http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/DA-Veille/113-novembre-2016.pdf>

La différenciation pédagogique

1) Pourquoi?

- car droit à la différence (postulats de Burns)
- pour permettre à chaque élève de réussir et d'atteindre le maximum de son potentiel
- pour lutter contre le décrochage scolaire et réduire les inégalités

2) Pour qui?

- pour tous les élèves qui présentent des besoins particuliers (besoins passagers ou durables)

3) Quand?

- avant une séance
 - évaluer (évaluation diagnostique)
 - réactiver les notions utiles à l'enseignement prévu
 - préparer certains élèves en les outillant
- pendant une séance
 - étayer
 - adapter la tâche (adaptations prévues lors de la préparation de la séance ou in situ)
- après une séance
 - exercer en fonction des besoins : plan de travail etc
 - groupes de besoins

5) Quelques exemples

- apporter des étayages (individuels, table d'appui...)
- différencier la tâche, les supports, les outils, la quantité, le temps accordé...
- différencier les modalités de travail
- utiliser l'« aide des pairs » et le tutorat
- proposer des plans de travail

4) Quoi différencier?

- mettre en place des groupes de besoins (au sein de la classe ou en décloisonnant avec d'autres classes)
- privilégier le co-enseignement/la co-intervention quand cela est possible
- fonctionner parfois en classe inversée
- les contenus : activités, supports...
- les processus : démarches, outils mis à disposition, modalités de travail (ind/groupes)...
- les productions des élèves : orales/écrites, texte/schéma ...
- les structures : modalités d'organisation de la classe - espace, temps, matériel



Circonscription de Thionville 1



L'évaluation

Dans les programmes (ajustements 2020)

Les programmes évoquent l'évaluation par **l'observation des enseignants, les évaluations formelles et l'auto-évaluation**.

Ils préconisent le recours à des **critères d'évaluation explicites** (pouvant être élaborés collectivement).

Quelques principes

<https://eduscol.education.fr/document/14089/download>

L'évaluation des acquis des élèves doit partir du **quotidien de la classe** pour observer et évaluer les progrès des élèves tout en fixant des **situations d'évaluation à certains moments précis** et en gardant toujours la perspective d'une **évaluation constructive**.

L'évaluation consiste à **donner de la valeur aux productions des élèves** en situation d'apprentissage.

Elle contribue à **l'information de l'élève et de sa famille sur les progrès réalisés** durant son parcours d'apprentissage.

Conduite avec **rigueur et bienveillance**, l'évaluation souligne les réussites, les progrès, petits ou grands, que l'élève a accomplis : les lui signifier explicitement, ainsi qu'à ses parents, contribue à le motiver.

L'évaluation régulière des acquis des élèves est aussi et avant tout un acte pédagogique constitutif de l'acte d'enseignement. Cette pratique professionnelle permet de **réguler les enseignements**, de manière dynamique et constructive.

Elle permet aux enseignants de proposer :

- des ajustements qui encouragent chaque élève à s'engager et progresser dans les apprentissages ;
- des étayages qui renforcent les premiers acquis ;
- des situations suffisamment ambitieuses pour susciter l'envie d'apprendre encore davantage.

Ce suivi permet également aux enseignants d'approfondir leur compréhension de la situation lorsque les acquis d'un élève n'évoluent plus (voire régressent), en se demandant toujours, au regard de ses besoins, s'il a bénéficié de temps d'apprentissage et d'étayages suffisants.

L'évaluation permet ainsi d'apporter aux élèves des réponses adaptées à leur situation. C'est la condition d'un accompagnement pédagogique efficace

Les outils institutionnels

<https://eduscol.education.fr/141/modalites-d-evaluation-des-acquis-scolaires-des-eleves>

- Le **Livret Scolaire Unique** (LSU) - bilans périodiques (au moins 2 fois par an) : évaluant des objectifs d'apprentissage (objectif non atteint, partiellement atteint, atteint, dépassé).

- Le **bilan de fin de cycle 2** (CE2) : évaluant le niveau de maîtrise des composantes du socle commun de connaissances, de compétences et de culture (maîtrise insuffisante, fragile, satisfaite et très bonne maîtrise).

• <https://eduscol.education.fr/document/14092/download>

• Éléments pour l'appréciation du niveau de maîtrise satisfaisant en fin de cycle 2 :

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/College_2016/33/9/RAE_Evaluation_socle_cycle_2_643339.pdf

• Éléments pour l'appréciation du niveau de maîtrise satisfaisant en fin de cycle 3 :

https://cache.media.eduscol.education.fr/file/College_2016/74/4/RAE_Evaluation_socle_cycle_3_643744.pdf

- Les **évaluations nationales** CP-CE1.

<https://eduscol.education.fr/887/evaluations-de-cp-ce1-6e-tests-de-positionnement-en-seconde-et-cap>

Préconisations de circonscription

Il est vivement conseillé d'utiliser **des grilles d'observation / grilles de suivi** relatives aux apprentissages des élèves : elles constituent un "aide-mémoire" pour l'enseignant.

Ces données permettent de réajuster son enseignement (groupes de besoins...), de compléter le LSU, d'avoir des informations facilement accessibles lors de rencontres avec les parents etc.

Il est également vivement conseillé d'utiliser **des grilles de critères**.

Ces grilles ont une double utilité :

- en amont de la production, la grille permet aux élèves de savoir ce qu'on attend d'eux ;
- en aval de la production, la grille permet d'évaluer.

Exemple de trame : grille de critères

Date:				
NOM(S) Prénom(s)				
Evaluation :		Auto-évaluation	Evaluation par les pairs	Evaluation par l'enseignant(e)
		oui/non	oui/non	oui/non
1	Critère			
2	Critère			
3	Critère			
4	Critère			
5	Critère			
Remarque :				

Exemple de trame : grille d'évaluation à échelle descriptive d'une compétence

Date :				
NOM(S) Prénom(s)				
Compétence :	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
	DEBUTANT : - -	APPRENTI : - +	CONFIRME : +	EXPERT : + +
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Remarque :				

Exemple de grille réalisée lors d'une FIL (collège Charlemagne – septembre 2021)

Date :				
NOM(S) Prénom(s)				
Compétence : <u>réciter une poésie</u>	Maîtrise insuffisante	Maîtrise fragile	Maîtrise satisfaisante	Très bonne maîtrise
	DEBUTANT : - -	APPRENTI : - +	CONFIRME : +	EXPERT : + +
FAIRE (sens, expressivité)	Sens du texte non transmis <input type="checkbox"/>	On voit un essai de donner un sens au texte mais avec maladresse. <input type="checkbox"/>	Le texte est rendu avec l'intention de l'auteur. <input type="checkbox"/>	Le texte est expressif / personnel. <input type="checkbox"/>
DIRE (prosodie) diction, volume sonore et débit)	Non respectée <input type="checkbox"/>	Beaucoup d'erreurs qui dérangent <input type="checkbox"/>	Des erreurs qui ne dérangent pas trop <input type="checkbox"/>	Respect des e muets, liaisons etc <input type="checkbox"/>
	On ne comprend pas ce qui est dit. <input type="checkbox"/>	On comprend ce qui est dit avec le texte sous les yeux. <input type="checkbox"/>	On comprend ce qui est dit mais il faudrait plus d'entraînement. <input type="checkbox"/>	Articulation et débit maîtrisés <input type="checkbox"/>
ETRE (posture)	Ne récite pas en public <input type="checkbox"/>	Posture : se cache, se détourne du public <input type="checkbox"/>	Gestes qui montrent de la nervosité / Ne regarde que l'enseignant <input type="checkbox"/>	Se tient droit Regarde l'ensemble du public <input type="checkbox"/>
SE SOUVENIR (mémoire)	Le texte doit être amorcé/soufflé. <input type="checkbox"/>	Hésitations/erreurs qui gênent la compréhension. <input type="checkbox"/>	Hésitations/erreurs qui ne gênent pas la compréhension. <input type="checkbox"/>	Texte juste et aucune hésitation. <input type="checkbox"/>
Remarque :				

- Dans cette grille, pour chaque critère, un descripteur de ce à quoi correspond la production est défini pour chaque niveau de maîtrise de l'échelle.

- Les productions des élèves sont donc évaluées en cochant le niveau de maîtrise correspondant pour chaque critère.

- Dans le second degré, parfois, un barème est constitué pour aboutir à une note (chaque case = un nombre de points).

Dans cet exemple, il y a 5 critères et 4 niveaux de maîtrise : chaque descripteur de la maîtrise insuffisante vaut 1 point, chaque descripteur de la maîtrise fragile vaut 2 points, chaque descripteur de la maîtrise satisfaisante vaut 3 points, chaque descripteur de la très bonne maîtrise vaut 4 points (→ note sur 20).



Circonscription de Thionville 1



Grilles de repères pour enseigner

Ces repères sont à concevoir comme :

- Des documents d'appui pour les enseignants lors de la préparation et de la mise en œuvre de ces domaines d'enseignement : chaque enseignant se doit de s'appuyer sur ces repères ;
- Des documents d'appui pour les formateurs lors d'accompagnements individuels et collectifs ;
- Des documents d'appui pour l'IEN lors des rendez-vous de carrière.

Les grilles concernent :

La calcul mental au cycle 2

Les numérations au cycle 2

La résolution de problèmes au cycle 2

Le calcul mental au cycle 3

La proportionnalité au cycle 3

Fractions et décimaux au cycle 3

La résolution de problèmes au cycle 3

REPERES POUR ENSEIGNER : LE CALCUL MENTAL AU CYCLE 2	Oui / Non
Vocabulaire	
La distinction entre <i>calcul mental</i> et <i>calcul en ligne</i> est claire pour l'enseignant(e) : la seule différence réside dans le fait que, le calcul en ligne permet à l'élève d'avoir recours à l'écrit pour effectuer des calculs intermédiaires qui seraient trop lourds à garder en mémoire.	
La distinction entre <i>calcul réfléchi</i> et <i>calcul automatisé</i> est claire pour l'enseignant(e).	
La distinction entre <i>procédures</i> et <i>faits numériques</i> (faits à mémoriser) est claire pour l'enseignant(e).	
Travail en équipe	
L'enseignement du calcul mental a fait l'objet d'une réflexion et d'un travail en équipe au sein du cycle/de l'école : progression de cycle/de classe (en référence aux attendus de fin d'année).	
Les démarches et outils ont été harmonisés au sein du cycle/de l'école.	
Manipulation/Représentation/Verbalisation	
Du matériel de manipulation est utilisé autant que de besoin.	
Une place importante est donnée à la manipulation, à la visualisation/la représentation et à la verbalisation.	
La séquence	
La longueur des séances de calcul mental varie en fonction de l'objectif : construire une procédure ou automatiser un fait numérique. Rq : Une séance de calcul ne se limite donc pas systématiquement à 15mn.	
Les séances proposées s'insèrent dans une démarche : Découverte, institutionnalisation – Appropriation – Réinvestissement - Evaluation, consolidation	
Les séances de découverte proposées s'articulent autour de 4 phases : situation de départ, recherche, mise en commun, institutionnalisation.	
La mémorisation s'effectue en classe (et pas uniquement à la maison).	
Des activités de calcul mental et/ou en ligne sont proposées quotidiennement.	
Les activités proposées sont variées : défis (calcul flash...), jeux (cartes, dominos...), outils numériques (calcul@tice, mathador...).	
Des moments d'évaluations sont réalisés et sont utilisés pour réajuster l'enseignement.	
Les traces écrites (productions des élèves et "leçons")	
Les séances de calcul mental donnent lieu à des traces écrites pouvant être conservées (pas seulement des activités sur ardoise ou sur feuilles volantes non conservées).	
Des traces écrites "leçons" sont réalisées avec les élèves.	
Les élèves disposent de ces traces écrites "leçons" dans un outil individuel.	
Cas particulier : l'enseignement des tables de multiplication	
La commutativité de la multiplication est travaillée explicitement avec les élèves.	
La table de Pythagore est construite au fur et à mesure avec les élèves et permet de visualiser qu'il y a un nombre limité de résultats à mémoriser (45).	
Une progression réfléchie est mise en œuvre (pas d'apprentissage des tables dans l'ordre). <i>Exemple : tables de 2, 10, 5, 3, 4, 9, les carrés (6X6 – 7X7 – 8X8) et les trois derniers calculs (6x7, 6x8, 7x8).</i>	
Un suivi des progrès des élèves est mis en œuvre. <i>Par exemple, la table de Pythagore peut servir de support. Au départ, elle pourrait être écrite au crayon de papier et lorsqu'un résultat serait mémorisé, celui-ci serait écrit au stylo.</i>	
Des séances spécifiques de mémorisation des tables de multiplication sont proposées, autant que nécessaire.	
Les supports utilisés pour travailler les tables de multiplication sont variés : Number Stick, jeux, chansons...	
Le lien avec la division est travaillé : $7 \times 5 = 35$; $35 : 5 = \dots$	

REPERES POUR ENSEIGNER : LES NUMÉRATIONS AU CYCLE 2	Oui / Non
La numération écrite : principe décimal et principe de position	
Le travail autour de l'aspect décimal de la numération (relation entre les unités de numération - conversions) est équilibré avec celui autour de l'aspect positionnel (valeur des chiffres en fonction de leur rang dans l'écriture du nombre).	
Un travail sur les relations entre les unités est introduit dès le CP.	
Des activités de conversions utilisant des unités de numération sont proposées.	
Les activités de conversions proposées sont variées : (ex : $47 = \dots\dots$ dizaines + $\dots\dots$ unités / $9d + 3u = \dots\dots$)	
Les activités de conversions proposées sont variées : ordre des unités non respecté (ex : $8d + 5c = \dots\dots$)	
Les activités de conversions proposées sont variées : absence d'unité(s) (ex : $3c + 6u = \dots\dots$)	
Les activités de conversions proposées sont variées : compositions « non canoniques » ($2d + 15u = \dots\dots$)	
Les activités de conversions proposées cumulent plusieurs difficultés (ordre des unités, absence d'unités, compositions non-canoniques...)	
La numération orale : la comptine numérique	
La comptine numérique est enseignée en prenant appui sur ses régularités. (cf Eric Mounier → petite comptine/grande comptine + mot repère)	
Les nombres de 60 à 79 sont étudiés simultanément, ainsi que les nombres de 80 à 99.	
La progression	
Les progressions en numération orale et en numération écrite sont "déconnectées".	
Dès le début du CP : des activités mobilisant de grandes quantités sont proposées alors que les élèves ne connaissent pas encore le nom de ces nombres : activités nécessitant d'organiser et de coder, par exemple dans des contextes de comparaison de collections.	
Au CP : La comptine numérique (jusqu'à 59) est travaillée jusqu'à janvier-février au plus tard.	
Au CP : La comptine numérique (de 60 à 99) est travaillée au moins trois mois, donc à partir de mars au plus tard.	
Au CE1 : Les nombres jusqu'à 1000 sont travaillés dès la première période.	
Au CE1 : Les nombres jusqu'à 100 (numération orale et écrite) sont travaillés en profondeur en période 1.	
Au CE2 : Les nombres jusqu'à 10 000 sont travaillés tout au long de l'année.	
Les activités	
Des activités proposant de manipuler des objets sont suffisamment proposées.	
Des activités permettant la visualisation sont suffisamment proposées (un outil possible : http://micetf.fr/nombres/).	
Le travail avec des collections est varié : collections manipulables ou non, organisées partiellement ou pas du tout, organisées de manière maximale...	
Des activités ritualisées (complémentaires avec le « chaque jour compte ») sont proposées : « La collection du jour » http://numerationdecimale.free.fr (cf Frederic Tempier)	
Les activités proposées sont variées : jeux (cartes, dominos)...	
Points de vigilance relatifs au vocabulaire	
Le vocabulaire des unités de numération est utilisé pour verbaliser les actions (et non celui lié au matériel).	
Les mots <i>chiffre</i> et <i>nombre</i> sont utilisés correctement par l'enseignant(e).	
Les questions posées aux élèves sont précises : « Dans le nombre $\dots\dots$, combien y-a-t-il d'unités ? → Selon le contexte, préciser s'il s'agit des unités isolées ou en tout.	
Travail en équipe	
L'enseignement des numérations a fait l'objet d'une réflexion et d'un travail en équipe au sein du cycle/de l'école : harmonisation, progression...	

REPERES POUR ENSEIGNER : LA RESOLUTION DE PROBLEMES AU CYCLE 2	Oui / Non
Travail en équipe	
L'enseignement de la résolution de problèmes a fait l'objet d'une réflexion et d'un travail en équipe au sein du cycle/de l'école (ex : progression de cycle/de classe...).	
Les démarches et outils ont été harmonisés au sein du cycle/de l'école (ex : schémas en barres...).	
Les types de problèmes proposés	
Les élèves sont confrontés à des problèmes variés : basiques, complexes (= à étapes), atypiques.	
Les élèves sont confrontés à de nombreux problèmes basiques (pour créer un "stock" de problèmes permettant des analogies).	
La typologie de Vergnaud est uniquement utilisée par l'enseignant, afin de varier les types de problèmes basiques proposés aux élèves.	
Les élèves sont confrontés à des problèmes complexes (dès le début du cycle 2).	
La fréquence	
Les élèves résolvent au moins 10 problèmes par semaine.	
Les énoncés de problèmes	
Les problèmes proposés font référence à un contexte proche du quotidien des élèves.	
Les énoncés de problèmes ne comportent aucune difficulté lexicale.	
Un travail spécifique est mené autour de la compréhension de l'énoncé : faire raconter l'histoire sans les nombres, mimer la scène, utiliser du matériel...	
Les activités	
Face à un problème, le premier temps de travail sera systématiquement un temps de recherche individuelle.	
Des temps d'échange inter-élèves sont régulièrement proposés.	
Les temps d'accompagnement individuels sont privilégiés (plutôt que de longs temps d'explication collective).	
Un travail spécifique autour de la représentation et la modélisation est mené (ex : schémas en barres...).	
Des activités de création d'énoncés de problèmes sont régulièrement proposées.	
Certaines pratiques sont évitées : appui sur des mots inducteurs, surlignage des données importantes, demander « Quelle opération faut-il faire ? » (choix très limité en cycle 2 et il n'y pas toujours d'opération à faire), ajouter des questions intermédiaires dans le cas des problèmes complexes ...	
Une différenciation pédagogique est mise en œuvre : étayage individuel, nombres en jeux, nombre d'étapes, matériel à disposition, modalités de travail...	
Des moments d'évaluation sont réalisés et sont utilisés pour réajuster l'enseignement.	
Les traces écrites (productions des élèves et "leçons")	
Les séances de résolution de problèmes donnent lieu à des traces écrites pouvant être conservées (pas seulement des activités sur ardoise ou sur feuilles volantes non conservées).	
Des traces écrites "leçons" sont réalisées avec les élèves (ex : affichages).	
Les élèves disposent de ces traces écrites "leçons" dans un outil individuel.	

REPERES POUR ENSEIGNER : LE CALCUL MENTAL AU CYCLE 3	Oui / Non
Vocabulaire	
La distinction entre <i>calcul mental</i> et <i>calcul en ligne</i> est claire pour l'enseignant(e) : la seule différence réside dans le fait que, le calcul en ligne permet à l'élève d'avoir recours à l'écrit pour effectuer des calculs intermédiaires qui seraient trop lourds à garder en mémoire.	
La distinction entre <i>calcul réfléchi</i> et <i>calcul automatisé</i> est claire pour l'enseignant(e).	
La distinction entre <i>procédures</i> et <i>faits numériques</i> (faits à mémoriser) est claire pour l'enseignant(e).	
Travail en équipe	
L'enseignement du calcul mental a fait l'objet d'une réflexion et d'un travail en équipe au sein du cycle/de l'école : progression de cycle/de classe (en référence aux attendus de fin d'année).	
Les démarches et outils ont été harmonisés au sein du cycle/de l'école.	
Manipulation/Représentation/Verbalisation	
Du matériel de manipulation est utilisé autant que de besoin.	
Une place importante est donnée à la manipulation, à la visualisation/la représentation (ex de représentations : quadrillages, représentations géométriques, figurées, symboliques), et à la verbalisation.	
La séquence	
La longueur des séances de calcul mental varie en fonction de l'objectif : construire une procédure ou automatiser un fait numérique. Rq : Une séance de calcul ne se limite donc pas systématiquement à 15mn.	
Les séances proposées s'insèrent dans une démarche : Découverte, institutionnalisation – Appropriation – Réinvestissement - Evaluation, consolidation	
Les séances de découverte proposées s'articulent autour de 4 phases : situation de départ, recherche, mise en commun, institutionnalisation.	
Des activités de calcul mental et/ou en ligne sont proposées quotidiennement.	
La forme des questions et les outils choisis en calcul mental sont variés et fonction de l'objectif visé : questions posées oralement / par écrit, questions posées une à une / toutes les questions en même temps, demander les réponses sur l'ardoise/ sur feuille ou cahier conservé(e), poser les questions sous la forme de calculs / sous la forme de petits problèmes.	
Les activités proposées sont variées : défis (calcul flash...), jeux (cartes, dominos...), outils numériques (calcul@tice, mathador...).	
Des moments d'évaluations sont réalisés et sont utilisés pour réajuster l'enseignement.	
Les traces écrites (productions des élèves et "leçons")	
Les séances de calcul mental donnent lieu à des traces écrites pouvant être conservées (pas seulement des activités sur ardoise ou sur feuilles volantes non conservées).	
Des traces écrites "leçons" sont réalisées avec les élèves.	
Les élèves disposent de ces traces écrites "leçons" dans un outil individuel.	

REPERES POUR ENSEIGNER : LA PROPORTIONNALITE AU CYCLE 3	Oui / Non
Vocabulaire	
La distinction entre les différentes procédures pour résoudre un problème de proportionnalité en tant qu'adulte est claire pour l'enseignant(e)*.	
La distinction entre <i>rapport interne</i> (à une même grandeur) et <i>rapport externe</i> (entre deux grandeurs) est claire pour l'enseignant(e).	
Énoncés	
Les énoncés sont interrogés en se demandant quelles procédures ils privilégient.	
Les énoncés sont variés (rapports internes ; rapports externes).	
Les implicites des situations dites « concrètes » sont listés, certains sont levés et d'autres sont laissés.	
Un 3 ^e couple de données intervient dans certains énoncés pour aider à la modélisation.	
Procédures	
Aucun tableau n'est proposé avant d'avoir installé des raisonnements oralisés stables.	
La représentation sous forme de tableau de nombres n'est pas systématisée.	
Les procédures sont diversifiées : progressivement, l'élève dispose d'un répertoire de procédures, s'appuyant toujours sur le sens, parmi lesquelles il pourra choisir.	
Pour un problème donné, les différentes procédures sont comparées en termes d'efficacité (moins de calculs demandés, calculs plus simples mobilisés, gain en rapidité, moins de risque d'erreurs, ...).	
Progressivité	
Une progressivité des procédures attendues sur le cycle 3 est établie.	
Les programmations annuelles de CM1 et de CM2 s'établissent tout au long des deux années, du début CM1 à la fin du CM2.	
Supports d'activités	
Les supports d'activités proposés aux élèves sont diversifiés : manuel, fiche d'exercices, mais aussi « activité flash », activité ritualisée, problèmes de recherche, « problème à prise d'initiative ».	

*** Mémo concernant les différentes procédures pour résoudre un problème de proportionnalité**

Mise en situation : « Sachant que 4 stylos valent 2,42 €, combien valent 14 stylos ? »

- Utilisation des propriétés de linéarité pour l'addition et pour la multiplication par un nombre :
4 stylos valent 2,42 €, alors 2 stylos valent 1,21 €
 - o $14 = 7 \times 2$ donc 14 stylos valent $7 \times 1,21 \text{ €} = 8,47 \text{ €}$.
 - o $14 = 4 + 4 + 4 + 2$ donc 14 stylos valent : $3 \times 2,42 \text{ €} + 1,21 \text{ €} = 8,47 \text{ €}$.
- Passage par l'unité (procédure parfois appelée règle de trois « nouvelle ») :
4 stylos valent 2,42 €, alors 1 stylo vaut 0,605 € et 14 stylos valent $14 \times 0,605 \text{ €} = 8,47 \text{ €}$
Remarque : Dans le passage par l'unité, on commence par la division pour obtenir la valeur de 1.
- Règle de trois « ancienne » :
4 stylos valent 2,42 €
alors 1 stylo vaut quatre fois moins, soit $\frac{2,42}{4} \text{ €}$
donc 14 stylos valent 14 fois plus soit $\frac{2,42}{4} \text{ €} \times 14 = \frac{2,42 \times 14}{4} \text{ €} = 8,47 \text{ €}$

Remarque : Dans la « règle de trois » enseignée dans les années 1960, on ne donne pas le résultat de la division, on travaille avec des fractions et on commence par la multiplication.

- Utilisation du coefficient de proportionnalité :
Il faut résoudre $4 \times a = 2,42$ pour trouver le coefficient de proportionnalité : $a = 0,605$.
Le prix à payer est : $14 \times 0,605 \text{ €} = 8,47 \text{ €}$.
- Utilisation du produit en croix :
 $\frac{14 \times 2,42}{4} = 8,47$. Le prix à payer est 8,47 €.

a	C	Nombre de stylos	4	14
		Prix à payer	2,42	?
		Nombre de stylos	4	14
		Prix à payer	2,42	8,47

REPERES POUR ENSEIGNER : FRACTIONS ET DÉCIMAUX AU CYCLE 3	Oui / Non
Vocabulaire	
La distinction entre les <i>continuités</i> * et les <i>ruptures</i> ** entre entiers naturels et décimaux est claire pour l'enseignant(e). Les continuités sont considérées comme des points d'appui et les ruptures comme des points de vigilance pour l'apprentissage des nombres décimaux.	
Les désignations orales et écrites des fractions et des nombres décimaux se basent sur les unités de numération.	
Progressivité	
Une programmation harmonisée au sein de l'école est réalisée au CM1-CM2, du début du CM1 (dès la période 1) jusqu'à la fin du CM2.	
Les apprentissages sur les fractions décimales et les nombres décimaux sont construits progressivement et régulièrement : enrichissement progressif / rebrassage / rétroaction.	
Des synthèses progressives des connaissances de l'élève sont proposées. Ex : la carte d'identité d'un nombre.	
Des activités ritualisées sont proposées. Ex : question flash, la fraction du jour, la fraction décimale du jour, le nombre décimal du jour, la fleur, ...	
Différentes représentations d'un même nombre décimal sont proposées : unités de numération, écriture fractionnaire, écriture à virgule, désignation orale, représentation iconique (ex : cubes), représentation sur une droite graduée, ...	
Fractions simples	
L'enseignement des fractions simples est abordé dès la période 1 de CM1.	
Les fractions simples sont systématiquement verbalisées en unités de numération. Ex : « 3 huitièmes » pour 3/8.	
Des fractions supérieures à 1 sont rencontrées dès le début.	
Différents supports sont utilisés et manipulés par les élèves. Ex : segments, bandes, rectangles, disques, réglettes Cuisenaire, ...	
Fractions décimales	
Les fractions décimales sont régulièrement mobilisées dès la période 2 de CM1.	
Les fractions décimales sont présentes tout au long des années de CM1 et CM2 à partir de la période 2 de CM1.	
L'étendue des fractions manipulées (1/1000) s'effectuent dès la période 1 de CM2.	
Les fractions décimales sont systématiquement verbalisées en unités de numération. Ex : « 32 dixièmes » pour 32/10.	
Les deux grandeurs surface et longueur sont travaillées pour matérialiser l'unité.	
Un matériel de référence servant ensuite pour les écritures à virgule est construit. Ex : 1 unité = 10/10 ; 1 unité = 100/100 ; 10/100 = 1/10 - relations matérialisées (grandeur surface ou grandeur longueur).	
Écriture à virgule	
La durée entre l'introduction des fractions décimales et l'introduction de l'écriture à virgule des nombres décimaux est d'une à deux semaines.	
Les nombres décimaux sont introduits par les fractions décimales.	
L'utilisation de nombres décimaux ayant au plus deux décimales s'effectue à partir de la période 2 de CM1.	
L'utilisation de nombres décimaux ayant une, deux ou trois décimales s'effectuent dès la période 1 de CM2.	
La matérialisation de l'unité se fait par reprise des matérialisations utilisées avec les fractions décimales.	
Traces écrites	
Les formulations dans les traces écrites (affichages, cahiers des élèves) font l'objet d'une vigilance particulière.	

* Principe de position (la valeur d'un chiffre dépend de sa position dans l'écriture du nombre), principe décimal (rapport de dix entre des unités de numération consécutives).

** Ex : il existe des nombres plus petits que 1 dans l'ensemble des décimaux ; on ne peut pas parler de successeur d'un nombre décimal ; on peut intercaler une infinité de nombres décimaux entre deux nombres décimaux ; lorsqu'on compare deux nombres décimaux celui dont l'écriture à virgule s'écrit avec le plus de chiffres n'est pas nécessairement le plus grand ; lorsqu'on multiplie par 10, 100 ou 1000, on « n'ajoute pas un, deux ou trois zéros ».

REPERES POUR ENSEIGNER : LA RESOLUTION DE PROBLEMES AU CYCLE 3	Oui / Non
Travail en équipe	
L'enseignement de la résolution de problèmes a fait l'objet d'une réflexion et d'un travail en équipe au sein du cycle/de l'école (ex : progression de cycle/de classe...).	
Les démarches et outils ont été harmonisés au sein du cycle/de l'école (ex : schémas en barres...).	
Les types de problèmes proposés	
Les élèves sont confrontés à des problèmes variés : basiques, complexes (= à étapes), atypiques.	
Les élèves sont confrontés à de nombreux problèmes basiques (pour créer un "stock" de problèmes permettant des analogies).	
La typologie de Vergnaud est uniquement utilisée par l'enseignant, afin de varier les types de problèmes basiques proposés aux élèves.	
Les élèves sont confrontés à des problèmes complexes (dès le début du cycle 2).	
La fréquence	
Les élèves résolvent au moins 10 problèmes par semaine.	
Les énoncés de problèmes	
Les problèmes proposés font référence à un contexte proche du quotidien des élèves.	
Les énoncés de problèmes ne comportent aucune difficulté lexicale.	
Un travail spécifique est mené autour de la compréhension de l'énoncé : faire raconter l'histoire sans les nombres, mimer la scène, utiliser du matériel...	
Les activités	
Face à un problème, le premier temps de travail sera systématiquement un temps de recherche individuelle.	
Des temps d'échange inter-élèves sont régulièrement proposés.	
Les temps d'accompagnement individuels sont privilégiés (plutôt que de longs temps d'explication collective).	
Un travail spécifique autour de la représentation et la modélisation est mené (ex : schémas en barres...).	
Des activités de création d'énoncés de problèmes sont régulièrement proposées.	
Certaines pratiques sont évitées : appui sur des mots inducteurs, surlignage des données importantes, demander « Quelle opération faut-il faire ? » (choix très limité en cycle 2 et il n'y a pas toujours d'opération à faire), ajouter des questions intermédiaires dans le cas des problèmes complexes ...	
Une différenciation pédagogique est mise en œuvre : étayage individuel, nombres en jeux, nombre d'étapes, matériel à disposition, modalités de travail...	
Des moments d'évaluation sont réalisés et sont utilisés pour réajuster l'enseignement.	
Les traces écrites (productions des élèves et "leçons")	
Les séances de résolution de problèmes donnent lieu à des traces écrites pouvant être conservées (pas seulement des activités sur ardoise ou sur feuilles volantes non conservées).	
Des traces écrites "leçons" sont réalisées avec les élèves (ex : affichages).	
Les élèves disposent de ces traces écrites "leçons" dans un outil individuel.	