

Aide à la personnalisation du parcours scolaire

Attendus de fin de cycle 3

Mathématiques

Livret de l'enseignant

Impression en format livret sur papier A3

Sommaire

Présentation de l'outil : Attendus de fin de cycle 3 - Mathématiques.....	1
Eléments du programme évalués.....	2
Consignes de passation.....	5
Consignes de correction.....	14
Annexes.....	21
Mode d'emploi des outils d'aide à la personnalisation des parcours scolaires	

Références

Arrêté du 17 juillet 2018 : *Cycle des apprentissages fondamentaux (cycle 2), cycle de consolidation (cycle 3) et cycle des approfondissements (cycle 4) : modification (cycle 2).*

Note de service n° 2018-051 du 25 avril 2018 : *Enseignement du calcul : un enjeu majeur pour la maîtrise des principaux éléments de mathématiques à l'école primaire.*

Note de service n° 2018-052 du 25 avril 2018 : *La résolution de problèmes à l'école élémentaire.*

Eduscol. *Ressources d'accompagnement du programme de mathématiques (cycle 3).*

Eduscol. *Document d'accompagnement pour l'évaluation des acquis du socle commun de connaissances, de compétences et de culture : éléments pour l'appréciation du niveau de maîtrise satisfaisant en fin de cycle 3.*

Conseil nationale d'évaluation du système scolaire (Cnesco), Institut français de l'éducation (Ifé) (2015). *Conférence de consensus « Nombres et opérations : premiers apprentissages à l'école primaire ».*

Version 2020

Présentation de l'outil : Attendus de fin de cycle 3 - Mathématiques

Afin de disposer de toutes les informations utiles pour la mise en œuvre de cet outil d'aide à la personnalisation du parcours scolaire, il est vivement conseillé de **prendre connaissance du présent document** avant la réalisation des exercices par les élèves.

L'outil d'aide à la personnalisation du parcours scolaire est composé de 2 parties : Français et Mathématiques. **Le traitement des résultats nécessite la réalisation des 2 livrets : livret Français et livret Mathématiques.**

ORGANISATION

Les exercices sont à réaliser en **3 séquences** réparties à la convenance de l'enseignant (les séquences sont indépendantes et divisibles).

- **Séquence 1 en passation collective** d'environ 45 minutes (exercices 1 à 18),
- **Séquence 2 en passation collective** d'environ 45 minutes (exercices 19 à 36).
- **Séquence 3 en passation collective** d'environ 45 minutes (exercices 37 à 52).

CONSIGNES DE PASSATION

La passation est définie par un protocole à suivre rigoureusement. Les consignes sont destinées à uniformiser autant que possible les conditions de l'évaluation, de façon à placer tous les élèves dans la même situation. **Le temps pour la réalisation de chaque item est donné.** Il doit être scrupuleusement respecté.

Les textes « *entre guillemets et en italique* » sont les **consignes orales** à dire aux élèves. Elles peuvent être dites plusieurs fois.

Les autres parties de textes sont des **consignes d'action pour l'enseignant.**

Il est recommandé d'utiliser un **support agrandi (projeté)** du livret élève pour présenter les exercices.

Pour chaque exercice, veillez à ce que chaque élève soit à la bonne page du livret.

AVANT LA PASSATION

Avant de distribuer les livrets élèves, s'assurer que les élèves aient à disposition le **matériel nécessaire** à la réalisation des exercices :

- un crayon à papier noir bien taillé,
- une gomme,
- un crayon rouge,
- un crayon vert,
- une règle graduée,
- une équerre,
- un compas,
- un rapporteur,
- une calculatrice (uniquement pour l'exercice 52).une équerre,
- un compas.

Renseigner la première de couverture : nom, prénom et date de naissance de l'élève, établissement et date de passation.

Il est important de prendre le temps de présenter aux élèves le livret élève afin de dédramatiser ce temps d'évaluation, d'établir un climat de confiance propice à l'implication des élèves et de les rassurer pour qu'ils effectuent les activités sans appréhension.

Exemple

Dire aux élèves :

« Vous allez faire des exercices. Chacun aura un livret sur lequel il devra répondre. L'objectif est de faire le point sur ce que vous savez et savez faire. »

Inviter les élèves à ouvrir et feuilleter le livret élève. Leur laisser une minute de découverte.

APRES LA PASSATION

La correction s'effectue en suivant les consignes de correction présentées en fin de ce livret. La réponse à chaque item est codée :

- **code 1** : réponse exact (réponse attendue),
- **code 9** : réponse erronée,
- **code 0** : absence de réponse (l'élève est présent mais n'a pas répondu).

Saisir les codes réponses des élèves sur l'**application gratuite en ligne** « Evaluation des élèves » du site **Open.scol** (www.plen.fr/open.scol/) où les **résultats individuels et collectifs** seront analysés sous différentes formes. Les résultats ne peuvent être entièrement calculés que si l'intégralité des codes réponses de l'outil (français et mathématiques) a été saisie.

Éléments du programme évalués en mathématiques

Attendus de fin de cycle 3	Exercices	Nb items
Mathématiques	Nb : 52	120
Nombres et calculs	Nb : 22	60
Utiliser et représenter les grands nombres entiers, des fractions simples, les nombres décimaux	Nb : 11	25
Connaître les unités de la numération décimale pour les nombres entiers (unités simples, dizaines, centaines, milliers, millions, milliards) et les relations qui les lient	4	1
Composer, décomposer les grands nombres entiers, en utilisant des regroupements par milliers	22	4
Comprendre et appliquer les règles de la numération décimale de position aux grands nombres entiers (jusqu'à 12 chiffres)	1	2
Comparer, ranger, encadrer des grands nombres entiers, les repérer et les placer sur une demi-droite graduée adaptée	8 ; 40 ; 44	1 + 1 + 1
Connaître diverses désignations des fractions : orales, écrites et décompositions additives et multiplicatives (ex : quatre tiers, $4/3$, $1/3 + 1/3 + 1/3 + 1/3$, $1 + 1/3$, $4 \times 1/3$)	10	1
Connaître et utiliser quelques fractions simples comme opérateur de partage en faisant le lien entre les formulations en langage courant et leur écriture mathématique (ex : faire le lien entre « la moitié de » et multiplier par $1/2$)	(10) ; 27	(1) + 1
Utiliser des fractions pour rendre compte de partages de grandeurs ou de mesures de grandeurs	(10) ; (27)	(1) + (1)
Repérer et placer des fractions sur une demi-droite graduée adaptée	31	1
Encadrer une fraction par deux nombres entiers consécutifs	(40)	1
Comparer deux fractions de même dénominateur	(44)	1
Connaître des égalités entre des fractions usuelles (exemples : $5/10 = 1/2$, $10/100 = 1/10$, $2/4 = 1/2$)	33	2
Connaître les unités de la numération décimale (unités simples, dixièmes, centièmes, millièmes) et les relations qui les lient	(1)	1
Comprendre et appliquer aux nombres décimaux les règles de la numération décimale de position (valeurs des chiffres en fonction de leur rang)	(1)	(1)
Connaître et utiliser diverses désignations orales et écrites d'un nombre décimal (fractions décimales, écritures à virgule, décompositions additives et multiplicatives)	46	2
Repérer et placer un nombre décimal sur une demi-droite graduée adaptée	(31)	1
Comparer, ranger des nombres décimaux	(8) ; (40) ; (44)	1 + 2 + 1
Trouver des nombres décimaux à intercaler entre deux nombres donnés	(44)	(1)
Calculer avec des nombres entiers et des nombres décimaux	Nb : 8	25
Mobiliser les faits numériques mémorisés au cycle 2, notamment les tables de multiplication jusqu'à 9	18 ; 19 ; 25	4 + 3 + 1
Connaître les multiples de 25 et de 50, les diviseurs de 100	17	1
Connaître des procédures élémentaires de calcul, notamment multiplier ou diviser un nombre décimal par 10, par 100, par 1000, rechercher le complément à l'entier supérieur, multiplier par 5, par 25, par 50, par 0,1, par 0,5 (calcul mental ou en ligne)	(25)	(1)
Utiliser les propriétés et procédures de l'addition, de la soustraction, de la multiplication et de la division pour élaborer et mettre en œuvre des stratégies de calcul (calcul mental ou en ligne)	37 ; 52	3 + 10
Vérifier la vraisemblance d'un résultat, notamment en estimant son ordre de grandeur	6	1
Dans un calcul en ligne, utiliser des parenthèses pour indiquer ou respecter une chronologie dans les calculs (calcul mental ou en ligne)	(25) ; 29	(1) + 2
Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer l'addition, la soustraction et la multiplication de nombres entiers ou décimaux (calcul posé)	(18)	(3)
Connaître et mettre en œuvre un algorithme de calcul posé pour effectuer la division euclidienne d'un entier par un entier (calcul posé)	(18)	(1)
Utiliser une calculatrice pour trouver ou vérifier un résultat	(52)	(10)
Résoudre des problèmes en utilisant des fractions simples, les nombres décimaux et le calcul	Nb : (1)	(10)
Résoudre des problèmes mettant en jeu les quatre opérations	(52)	(10)
Connaître le sens des opérations	(52)	(10)
Résoudre des problèmes à une ou plusieurs étapes relevant des structures additives	(52)	(6)
Résoudre des problèmes à une ou plusieurs étapes relevant des structures multiplicatives	(52)	(6)
Résoudre des problèmes d'organisation et de gestion de données	Nb : 2	6
Prélever des données numériques à partir de supports variés, produire des tableaux, diagrammes et graphiques organisant des données numériques	12 ; 51	2 + 4

Lire ou construire des représentations de données : tableaux (en deux ou plusieurs colonnes, à double entrée)	(12); (51)	(2) + (1)
Lire ou construire des représentations de données : diagrammes en bâtons, circulaires ou semi-circulaires	(51)	(2)
Lire ou construire des représentations de données : graphiques cartésiens	(12); (51)	(2) + (1)
Résoudre des problèmes de proportionnalité	Nb : 1	4
Reconnaître et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée : propriétés de linéarité (additive et multiplicative), passage à l'unité, coefficient de proportionnalité	35	4
Grandeurs et mesures	Nb : 21	30
Comparer, estimer, mesurer des longueurs et des périmètres avec des nombres entiers et des nombres décimaux, utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques	Nb : 3	3
Comparer des périmètres avec ou sans recours à la mesure (par exemple en utilisant une ficelle, ou en reportant les longueurs des côtés d'un polygone sur un segment de droite avec un compas)	13	1
Connaître la notion de longueur : cas particulier du périmètre	(13); 23	(1) + 1
Connaître et utiliser les unités relatives aux longueurs : relations entre les unités de longueur et les unités de numération	5	1
Mesurer des périmètres en reportant des unités et des fractions d'unités, ou en utilisant une formule	(23)	(1)
Calculer le périmètre d'un polygone en ajoutant les longueurs de ses côtés	(23)	(1)
Comparer, estimer, mesurer des aires avec des nombres entiers et des nombres décimaux, utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques	Nb : 5	7
Comparer des surfaces selon leurs aires sans avoir recours à la mesure, par superposition ou par découpage et recollement	9; 30	1 + 1
Différencier périmètre et aire d'une figure	3	1
Connaître et utiliser les unités usuelles d'aire et leurs relations : multiples et sous-multiples du m ²	21	1
Connaître et utiliser les formules de l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle, d'un disque	43	3
Comparer, estimer, mesurer des volumes et contenances avec des nombres entiers et des nombres décimaux, utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques	Nb : 3	4
Relier les unités de volume et de contenance	41	1
Estimer la mesure d'un volume ou d'une contenance par différentes procédures (transvasements, appréciation de l'ordre de grandeur) et l'exprimer dans une unité adaptée	49	1
Déterminer le volume d'un pavé droit en se rapportant à un dénombrement d'unités (cubes de taille adaptée) ou en utilisant une formule	47	2
Connaître et utiliser les unités usuelles de contenance (multiples et sous multiples du litre)	(41)	(1)
Connaître et utiliser les unités usuelles de volume (cm ³ , dm ³ , m ³), les relations entre les unités	(41)	(1)
Connaître et utiliser la formule du volume d'un cube, d'un pavé droit	(47)	(1)
Comparer, estimer, mesurer des angles avec des nombres entiers et des nombres décimaux, utiliser le lexique, les unités, les instruments de mesures spécifiques	Nb : 3	5
Comparer des angles, en ayant ou non recours à leur mesure (par superposition, avec un calque)	11	1
Estimer et vérifier qu'un angle est droit, aigu ou obtus	(11)	(1)
Utiliser le rapporteur pour déterminer la mesure en degré d'un angle	32	2
Utiliser le rapporteur pour construire un angle de mesure donnée en degrés	50	2
Connaître le lexique associé aux angles : angle droit, aigu, obtus	(11)	(1)
Savoir ce qu'est la mesure en degré d'un angle	(32)	(2)
Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs (géométriques, physiques, économiques) en utilisant des nombres entiers et des nombres décimaux	Nb : 6	8 + (6)
Résoudre des problèmes de comparaison avec et sans recours à la mesure	30	(1)
Résoudre des problèmes dont la résolution mobilise simultanément des unités différentes de mesure et/ou des conversions	15	4
Calculer des périmètres, des aires ou des volumes, en mobilisant ou non, selon les cas, des formules	(30); 47	(1) + (2)
Connaître et utiliser la formule donnant l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle, d'un disque	43	(3)
Connaître et utiliser la formule donnant le volume d'un cube, d'un pavé droit	(47)	(1)
Calculer la durée écoulée entre deux instants donnés	26	1
Déterminer un instant à partir de la connaissance d'un instant et d'une durée	(26)	1
Connaître et utiliser les unités de mesure des durées usuelles et leurs relations : jour, semaine, heure, minute, seconde, dixième de seconde, mois, année, siècle, millénaire	34	2

Résoudre des problèmes de proportionnalité	Nb : 1	3
Identifier une situation de proportionnalité entre deux grandeurs à partir du sens de la situation, résoudre un problème de proportionnalité impliquant des grandeurs	39	3
Espace et géométrie	Nb : 12	30
(Se) repérer et (se) déplacer dans l'espace en utilisant ou en élaborant des représentations	Nb : 2	5
Se repérer, décrire ou exécuter des déplacements, sur un plan ou sur une carte (école, quartier, ville, village)	28 ; 45	2 + 3
Connaître et utiliser le vocabulaire permettant de définir des positions et des déplacements (tourner à gauche, à droite, faire demi-tour, effectuer un quart de tour à droite, à gauche)	(28) ; (45)	(2) + (3)
Reconnaître, nommer, décrire, reproduire, représenter, construire quelques solides et figures géométriques	Nb : 6	19
Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) : triangles, dont les triangles particuliers (triangle rectangle, triangle isocèle, triangle équilatéral)	7 ; 42	1 + 4
Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) : quadrilatères, dont les quadrilatères particuliers (carré, rectangle, losange, première approche du parallélogramme)	(7) ; 24	(1) + 4
Reconnaître, nommer, décrire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples) : cercle (comme ensemble des points situés à une distance donnée d'un point donné), disque	(24)	(4)
Reproduire, représenter, construire des figures simples ou complexes (assemblages de figures simples)	2 ; 20	2 + 2
Réaliser, compléter et rédiger un programme de construction d'une figure plane	38	6
Reconnaître et utiliser quelques relations géométriques	Nb : 3 + (3)	5 + (7)
Tracer avec l'équerre la droite perpendiculaire à une droite donnée passant par un point donné	(2) ; (20)	(1) + (1)
Connaître les notions d'alignement et d'appartenance	(38)	(1)
Connaître et utiliser les notions de perpendicularité, parallélisme	(2) ; 14 ; (20) ; (38)	(1) + 2 + (1) + (2)
Connaître la notion de distance entre deux points, entre un point et une droite	(2) ; (20)	(1) + (1)
Construire la figure symétrique d'une figure donnée par rapport à un axe donné	36	2
Connaître les notions de figure symétrique, d'axe de symétrie d'une figure, de figures symétriques par rapport à un axe	48	1
Résoudre des problèmes de proportionnalité	Nb : 1	1
Reproduire une figure en respectant une échelle donnée : agrandissement ou réduction d'une figure.	16	1

Consignes de passation

Séquence 1 : passation collective

Exercice 1

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« Je vais vous dicter une série de nombres. Ecrivez en chiffres les nombres dans les cases, un nombre par case. Si vous ne savez pas, mettez une croix. Ecoutez bien, je dirai chaque nombre 2 fois seulement.

1^{ère} ligne. Case a : **Ecrivez 2 940** (deux mille neuf cent quarante). » Répéter 2 fois. Laisser 10 secondes.

« Case b : **Ecrivez 1 081** (mille quatre-vingt-un). » Répéter 2 fois. Laisser 10 secondes.

« Case c : **Ecrivez 330 000** (trois cent trente milles). » Répéter 2 fois. Laisser 10 secondes.

2^{ème} ligne. Case d : **Ecrivez 2 000 000** (deux millions). » Répéter 2 fois. Laisser 10 secondes.

« Case e : **Ecrivez 4 740 567** (quatre millions sept cent quarante mille cinq cent soixante-sept). » Répéter 2 fois. Laisser 10 secondes.

« Case f : **Ecrivez 903 000 000** (neuf cent trois millions). » Répéter 2 fois. Laisser 10 secondes.

3^{ème} ligne, ce sont des nombres décimaux. Case g : **Ecrivez 4,3** (quatre unités et trois dixièmes). » Répéter 2 fois. Laisser 10 secondes.

« Case h : **Ecrivez 5,12** (cinq unités et douze centièmes). » Répéter 2 fois. Laisser 10 secondes.

« Case i : **Ecrivez 205,03** (deux cent cinq unités et trois centièmes). » Répéter 2 fois. Laisser 10 secondes.

Exercice 2

Durée : 5 minutes.

Matériel : une règle, une équerre et un compas.

Dire aux élèves :

« 2 figures ont été tracées à main levée. **Construisez ces figures en respectant les indications.** Vous pouvez utiliser **une règle, une équerre ou un compas.** Vous avez 5 minutes. » Laisser 5 minutes.

Exercice 3

Durée : 1 minute 30.

Dire aux élèves :

« Je vais vous lire 4 phrases. **Complétez les phrases en choisissant soit le périmètre, soit l'aire.** Cochez la bonne réponse.

En a, **Azzedine veut peindre une porte, pour savoir quelle quantité de peinture il doit acheter, il doit en connaître son périmètre ou son aire ?** » Laisser 10 secondes.

« En b, **Paola doit clôturer son champ, pour savoir quelle quantité de fil de fer elle doit acheter, elle doit en connaître son périmètre ou son aire ?** » Laisser 10 secondes.

« En c, **Cassandra veut planter des arbustes autour de sa mare, pour savoir quelle quantité d'arbustes elle doit acheter, elle doit connaître son périmètre ou son aire ?** » Laisser 10 secondes.

« En d, **Raymond doit carreler sa cuisine, pour savoir quelle quantité de carrelage il doit acheter, il doit en connaître son périmètre ou son aire ?** » Laisser 10 secondes.

Exercice 4

Durée : 1 minute 30.

Dire aux élèves :

« En a : **Ecrivez le chiffre des centaines de mille du nombre 26 907 154,38.** » Laisser 10 secondes.

« En b : **Ecrivez le chiffre des unités de millions du nombre 26 907 154,38.** » Laisser 10 secondes.

« En c : **Ecrivez le chiffre des centièmes du nombre 26 907 154,38.** » Laisser 10 secondes.

« En d : **Ecrivez le chiffre des dizaines de millions du nombre 26 907 154,38.** » Laisser 10 secondes.

« En e : **Ecrivez le chiffre des dixièmes du nombre 26 907 154,38.** » Laisser 10 secondes.

Exercice 5

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« **Effectuez les conversions.** Vous pouvez vous aider du **tableau de conversion des unités de longueur.**

- Avant d'effectuer les conversions, écrivez les unités qui manquent dans le tableau. Vous avez 30 secondes. » Laisser 30 secondes.
- « En a, Un crayon mesure 16,7 cm de long. Convertissez cette mesure en mm. Vous avez 30 secondes. » Laisser 30 secondes.
- « En b, Une table mesure 75 cm de haut. Convertissez cette mesure en m. Vous avez 30 secondes. » Laisser 30 secondes.
- « En c, Une montagne mesure 2 543 m de haut. Convertis cette mesure en km. Vous avez 30 secondes. » Laisser 30 secondes.

Exercice 6

Durée : 1 minute 30.

Dire aux élèves :

« Je vais vous dicter des opérations. Entourez le nombre qui vous semble le plus proche du résultat. Pour chaque opération, vous aurez 15 secondes pour réfléchir.

- « Ligne a : Entourez le résultat qui vous semble le plus proche de $632 + 199$. » Répéter une fois. Laisser 15 secondes.
- « Ligne b : Entourez le résultat qui vous semble le plus proche de $672 - 320$. » Répéter une fois. Laisser 15 secondes.
- « Ligne c : Entourez le résultat qui vous semble le plus proche de 353×4 . » Répéter une fois. Laisser 15 secondes.
- « Ligne d : Entourez le résultat qui vous semble le plus proche de $124 : 4$. » Répéter une fois. Laisser 15 secondes.

Exercice 7

Durée : 1 minute 30 secondes.

Dire aux élèves :

« Classez les triangles dans le tableau. Ecrivez la lettre de chaque triangle dans la bonne colonne : dans la 1^{ère} colonne, les triangles isocèles ; dans la 2^{ème} colonne, les triangles équilatéraux ; dans la 3^{ème} colonne, les triangles rectangles ; dans la 4^{ème} colonne, les triangles quelconques. Vous avez 1 minute 30. » Laisser 1 minute 30.

Exercice 8

Durée : 1 minute.

Ecrire les symboles > et < au tableau.

Dire aux élèves :

« Complétez avec les signes > ou <. Le symbole < (le montrer au tableau) signifie 'est plus petit que...' ou 'est inférieur à...'; le symbole > (le montrer au tableau) signifie 'est plus grand que...' ou 'est supérieur à...'. Vous avez 1 minute. » Laisser 1 minute.

Exercice 9

Durée : 1 minute.

Dire aux élèves :

« Parmi les 5 figures, indiquez la figure qui a la plus grande aire puis la figure qui a la plus petite aire. Vous avez 30 secondes. » Laisser 30 secondes.

Exercice 10

Durée : 1 minute.

Dire aux élèves :

« Reliez chaque fraction à son écriture en lettres. Vous avez 1 minute. » Laisser 1 minute.

Exercice 11

Durée : 1 minute.

Dire aux élèves :

« Classez les angles dans le tableau. Ecrivez la lettre de chaque angle dans la bonne colonne : dans la 1^{ère} colonne, les angles aigus ; dans la 2^{ème} colonne, les angles droits ; dans la 3^{ème} colonne, les angles obtus. Vous avez 1 minute. » Laisser 1 minute.

Exercice 12

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« Le tableau indique la température moyenne par mois à Lille. Représentez ces données sous la forme d'un graphique. Vous avez 2 minutes. » Laisser 2 minutes.

Exercice 13

Durée : 1 minute.

Dire aux élèves :

« Parmi les 5 figures, **entourez la figure qui a le plus grand périmètre.** Vous avez 1 minute. »

Laisser 1 minute.

Exercice 14

Durée : 2 minutes.

Matériel : un crayon rouge et un crayon vert.

Dire aux élèves :

« En a, à gauche, **Repassez en rouge les droites parallèles à la droite (d).** Vous avez 1 minute. »

Laisser 1 minute.

« En b, à droite, **Repassez en vert les droites perpendiculaires à la droite (d).** Vous avez 1 minute. »

Laisser 1 minute.

Exercice 15

Durée : 4 minutes 30.

Dire aux élèves :

« Je vais vous lire l'énoncé de chaque problème. Utilisez le cadre en dessous de l'énoncé pour effectuer vos calculs et vos recherches.

Pour résoudre les problèmes, vous devrez faire des conversions. Répondez en complétant la phrase à droite.

Problème a : **En athlétisme, le tour de piste est de 400 m. Quelle distance en km parcourt un athlète qui fait 20 tours de piste ?**

Vous avez 2 minutes. »

Laisser 2 minutes.

Problème b : **Pour faire une salade de fruits, il faut 600 g de pommes, 300 g de poires et 900 g d'oranges. Combien pèse en kg la salade de fruits ?** Vous avez 2 minutes. »

Laisser 2 minutes.

Exercice 16

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« **Reproduisez la figure** à droite à partir du point A en multipliant toutes les longueurs par 2. Vous avez 2 minutes. »

Laisser 2 minutes.

Exercice 17

Durée : 1 minute 30.

Dire aux élèves :

« Pour faire les 2 premières questions de cet exercice, il faut savoir qu'un **multiple** d'un nombre se trouve dans la table de multiplication de ce nombre. Par exemple, 12 est un multiple de 4 parce que 12 se trouve dans la table de multiplication de 4 (4, 8, 12, 16, 20...).

En a : **Ecrivez un multiple de 6 compris entre 20 et 40.** »

Laisser 15 secondes.

En b : **Ecrivez un multiple de 7 compris entre 20 et 40.** »

Laisser 15 secondes.

« Pour faire les 2 questions suivantes, il faut savoir qu'un nombre A est un **diviseur** d'un nombre B si le nombre B se trouve dans la table de multiplication de ce nombre A. Par exemple, 4 est un diviseur de 8 parce que 8 se trouve dans la table de multiplication de 4 (4, 8, 12, 16...); 2 est aussi un diviseur de 8 parce que 8 se trouve dans la table de multiplication de 2 (2, 4, 6, 8, 10...).

En c : **Ecrivez 2 diviseurs de 10.** »

Laisser 20 secondes.

En d : **Ecrivez 3 diviseurs de 12.** »

Laisser 20 secondes.

Exercice 18

Durée : 10 minutes.

Dire aux élèves :

« **Posez et effectuez les 8 opérations.** Vous avez 10 minutes. »

Laisser 10 minutes.

Séquence 2 : passation collective

Exercice 19

Durée : 1 minute 30.

Dire aux élèves :

« Je vais vous dicter des opérations. Ecrivez aussitôt le résultat dans la case. Mettez une croix quand vous ne savez pas.

1 ^{ère} ligne. Case a : Ecrivez le résultat de	9×5. »	Laisser 10 secondes.
« Case b : Ecrivez le résultat de	12×100. »	Laisser 10 secondes.
« 2 ^{ème} ligne. Case c : Ecrivez le résultat de	$4,6 \times 10$. »	Laisser 10 secondes.
« Case d : Ecrivez le résultat de	$1,7 \times 100$. »	Laisser 10 secondes.
« 3 ^{ème} ligne. Case e : Ecrivez combien il manque pour aller de 5,2 à 6. »		Laisser 10 secondes.
« Case f : Ecrivez combien il manque pour aller	de 28,5 à 30. »	Laisser 10 secondes.

Exercice 20

Durée : 5 minutes.

Matériel : une règle, une équerre et un compas.

Dire aux élèves :

« Observez la figure. **Construisez la figure en grandeur réelle** sur la droite à partir du point A en respectant les indications. Vous pouvez **utiliser une règle, une équerre ou un compas**. Vous avez 5 minutes. »

Laisser 5 minutes.

Exercice 21

Durée : 1 minute 30.

Dire aux élèves :

« Je vais vous lire 5 phrases. Complétez les en écrivant l'unité d'aire qui convient : centimètres carrés, mètres carrés, millimètres carrés, kilomètres carrés ou hectares.

Phrase a : L'aire d'une chambre mesure 12 ... »	Laisser 15 secondes.
« Phrase b : L'aire d'une page d'un petit cahier mesure 374 ... »	Laisser 15 secondes.
« Phrase c : L'aire d'une tête d'un clou mesure 12 ... »	Laisser 15 secondes.
« Phrase d : La superficie d'un champ est de 3 ... »	Laisser 15 secondes.
« Phrase e : La superficie de la France est de 643 801 ... »	Laisser 15 secondes.

Exercice 22

Durée : 3 minutes.

Dire aux élèves :

« En a, **Décomposez les 2 nombres** comme dans l'exemple.

En b, **Retrouvez les 2 nombres décomposés**. Vous avez 3 minutes. »

Laisser 3 minutes.

Exercice 23

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« **Combien mesure le périmètre de la figure**. Vous avez 2 minutes. »

Laisser 2 minutes.

Exercice 24

Durée : 3 minutes 30.

Dire aux élèves :

« Observez les 4 figures et **complétez le tableau** en dessous. Pour chaque figure, si des **côtés** sont **perpendiculaires** entourez OUI sinon entourez NON, si des côtés sont **parallèles** entourez OUI sinon entourez NON, si tous les côtés ont la **même mesure** entourez OUI sinon entourez NON ; dans la dernière colonne écrivez le **nom de la figure**. Vous pouvez **utiliser une règle, une équerre ou un compas**. Vous avez 3 minutes. »

Laisser 3 minutes.

Exercice 25

Durée : 3 minutes.

Dire aux élèves :

« **Entourez les opérations égales à 120.** N'oubliez pas que quand il n'y a pas de parenthèse, la multiplication est prioritaire sur l'addition. Vous avez 3 minutes. » Laisser 3 minutes.

Exercice 26

Durée : 3 minutes.

Dire aux élèves :

« Je vais vous lire l'énoncé de chaque problème. Utilisez le cadre en dessous de l'énoncé pour effectuer vos calculs et vos recherches à gauche et répondez en complétant la phrase à droite.

Problème a : **Un train part de Lille à 7 h 10, il arrive à Paris à 8 h 14. Combien met-il de temps ?** Vous avez 1 minute 30. » Laisser 1 minute 30.

« Problème b : **Un élève commence les cours à 8 h 30 au collège, il met 40 minutes pour faire le trajet de sa maison au collège. A quelle heure doit-il partir ?** Vous avez 1 minute 30. » Laisser 1 minute 30.

Exercice 27

Durée : 1 minute.

Dire aux élèves :

« **Ecrivez dans le tableau les fractions qui correspondent aux parts grises, aux parts noires et à la part blanche.** Vous avez 1 minute. » Laisser 1 minute.

Exercice 28

Durée : 4 minutes.

Présenter le document en annexe : Plan de lignes de bus (projeter le document). Il ne faut pas le décrire.

Dire aux élèves :

« Pour chaque phrase, entourez vrai ou faux en observant le plan de lignes de bus.

Phrase a : **La ligne 40 passe par Liévin, entourez vrai ou faux.** » Laisser 15 secondes.

« Phrase b : **La ligne 13 passe par Avion, entourez vrai ou faux.** » Laisser 15 secondes.

« Phrase c : **Il n'y a qu'une seule ligne de bus qui passe par la ville de Dourges, entourez vrai ou faux.** » Laisser 15 secondes.

« Phrase d : **Pour aller de Grenay à Leforest, il faut changer de ligne à Lens, entourez vrai ou faux.** » Laisser 15 secondes.

« Phrase e : **Sur la ligne 11, si on monte à Méricourt, Libercourt sera le 4^{ème} arrêt, entourez vrai ou faux.** » Laisser 15 secondes.

« Le texte en dessous du plan décrit le trajet de Kévin qui va de Camblain-Chatelain à Isbergues. **Complétez le texte.** Vous pouvez tracer le trajet sur le plan. Vous avez 2 minutes. » Laisser 2 minutes.

Exercice 29

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« **Effectuez les calculs pour trouver A, B, C et D.** N'oubliez pas que quand il n'y a pas de parenthèse, la multiplication et la division sont prioritaires sur l'addition et la soustraction. Vous avez 2 minutes. » Laisser 2 minutes.

Exercice 30

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« **Entourez les figures qui ont la même aire que la figure a.** Vous avez 2 minutes. » Laisser 2 minutes.

Exercice 31

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« En a, **Placez sur la droite graduée les nombres : 1,5 ; 2,8 ; 4,1.** Vous avez 1 minute. » Laisser 1 minute.

« En b, **Placez sur la droite graduée les fractions : $\frac{7}{3}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{15}{3}$.** Vous avez 1 minute. » Laisser 1 minute.

Exercice 32

Durée : 1 minute 30.

Matériel : un rapporteur.

Dire aux élèves :

« **Donnez la mesure de chacun des 2 angles \hat{A} et \hat{B} en degrés. Utilisez un rapporteur. Vous avez 1 minute 30.** » Laisser 1 minute 30.

Exercice 33

Durée : 1 minute.

Dire aux élèves :

« **Complétez les 4 égalités. Vous avez 1 minute.** » Laisser 1 minute.

Exercice 34

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« **Complétez les égalités. Vous avez 2 minutes.** » Laisser 2 minutes.

Exercice 35

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« **Dans un collège de 800 élèves, 25 % des élèves sont en 6^{ème}, 50 % des élèves sont des filles, 75 % des élèves sont externes, 1 % des élèves ont plus de 16 ans. Complétez le tableau. Vous avez 2 minutes.** » Laisser 2 minutes.

Exercice 36

Durée : 3 minutes.

Dire aux élèves :

« **Construisez la symétrique de chaque figure par rapport à la droite (d). Vous avez 3 minutes.** » Laisser 3 minutes.

Séquence 3 : passation collective

Exercice 37

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« **Je vais dicter et écrire des opérations au tableau. Ecrivez aussitôt le résultat dans la case. Mettez une croix quand vous ne savez pas.**

1 ^{ère} ligne. Case a : Ecrivez le résultat de $12,4 + 1,6$.	« Ecrire l'opération au tableau.	Laisser 20 secondes.
« Case b : Ecrivez le résultat de $9,5 - 4,5$.	« Ecrire l'opération au tableau.	Laisser 20 secondes.
« 2 ^{ème} ligne. Case c : Ecrivez le résultat de $3,2 \times 3$.	« Ecrire l'opération au tableau.	Laisser 20 secondes.
« Case d : Ecrivez le résultat de $2,11 \times 5$.	« Ecrire l'opération au tableau.	Laisser 20 secondes.
« 3 ^{ème} ligne. Case e : Ecrivez le résultat de $17 \times 0,1$.	« Ecrire l'opération au tableau.	Laisser 20 secondes.
« Case f : Ecrivez le résultat de $10 \times 0,5$.	« Ecrire l'opération au tableau.	Laisser 20 secondes.

Exercice 38

Durée : 2 minutes 30.

Matériel : une règle, une équerre et un compas.

Dire aux élèves :

« **Réalisez la figure en suivant le programme de construction. Vous pouvez utiliser une règle, une équerre ou un compas. 1. Tracez la droite (AC). 2. Tracez la droite perpendiculaire à la droite (AC) passant par le point D. 3. Tracez la droite parallèle à la droite (AC) passant par le point B. 4. Tracez le segment [AB]. 5. Tracez la demi-droite [BC]. 6. Placez le point E tel que les points B, D et E soient alignés. Vous avez 2 minutes.** » Laisser 2 minutes.

Exercice 39

Durée : 3 minutes.

Dire aux élèves :

« Je vais vous lire l'énoncé du problème. Utilisez le cadre en dessous pour effectuer vos calculs et vos recherches à gauche et répondez aux questions en complétant les phrases à droite.

Pour faire 30 crêpes, il faut 4 œufs, 500 g de farine et 1 litre de lait.

Question a : Quelles quantités d'ingrédients faut-il pour faire 60 crêpes ?

Question b : Quelles quantités d'ingrédients faut-il pour faire 15 crêpes ? Vous avez 3 minutes. »

Laisser 3 minutes.

Exercice 40

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« Pour chaque nombre dans la colonne du milieu du tableau, **écrivez dans la colonne de gauche le nombre entier qui précède et dans la colonne de droite le nombre entier qui suit.** Il y a 2 exemples. Le 1^{er} exemple : **2 479**. Le nombre entier qui précède ou qui est juste avant 2 479 est 2 478. Le nombre entier qui suit ou qui est juste après 2 479 est 2480. Le 2^{ème} exemple : **3,7**. Le nombre entier qui précède ou qui est juste avant 3,7 est 3. Le nombre entier qui suit ou qui est juste après 3,7 est 4. Continuez avec **17 780 ; 245 000 ; 830 999 ; 7,5 ; 90,28 ; 3/2**. Vous avez 1 minute 30. »

Laisser 1minute 30.

Exercice 41

Durée : 1 minute.

Dire aux élèves :

« **Complétez les égalités.** Vous pouvez vous aider du tableau de conversion des unités de volume et de capacité. Vous avez 1 minute. »

Laisser 1 minute.

Exercice 42

Durée : 4 minutes.

Dire aux élèves :

« **Observez les 4 solides et complétez le tableau en dessous.** Pour chaque figure, **écrivez le nombre de faces, le nombre de sommets et le nombre d'arêtes.** Dans la dernière colonne écrivez le nom du solide. Vous avez 4 minutes. »

Laisser 4 minutes.

Exercice 43

Durée : 2 minutes 30.

Dire aux élèves :

« Pour répondre aux 3 questions, **utilisez les formules** : la formule donnant l'**aire d'un carré**, la formule donnant l'**aire d'un rectangle**, la formule donnant l'**aire d'un triangle rectangle**. Je vais vous lire l'énoncé de chaque question. Utilisez le cadre en dessous de l'énoncé pour effectuer vos calculs et vos recherches et répondez en complétant la phrase à droite.

Question a : Quelle est l'aire d'un carré de 4 cm de côté ? Vous avez 30 secondes. »

Laisser 30 secondes.

« Question b : Quelle est l'aire d'un rectangle de 4 cm de largeur et de 6 cm de longueur ? Vous avez 30 secondes. »

Laisser 30 secondes.

« Question c : quelle est l'aire du triangle rectangle ? Vous avez 45 secondes. »

Laisser 45 secondes.

Exercice 44

Durée : 3 minutes.

Dire aux élèves :

« **Rangez les séries de nombres du plus petit au plus grand.** Vous avez 2 minutes. »

Laisser 3 minutes.

Exercice 45

Durée : 6 minutes.

Présenter le document en annexe : Extrait d'un plan d'une ville (Projeter le document). Il ne faut pas le décrire.

Dire aux élèves :

« **Voici un extrait d'un plan d'une ville.**

Léa habite rue Voltaire (pointer la maison de Léa sur le plan projeté). Tracez sur le plan le chemin de Léa en suivant les indications. Imaginez que vous soyez à la place de Léa et effectuez le chemin. Répondez ensuite à la question : Dans quelle rue arrive Léa ? Vous avez 2 minutes. »

Laisser 2 minutes.

Dire ensuite :

« **Théo habite rue des Pervenches (pointer la maison de Théo sur le plan projeté). Il veut aller au magasin rue Foucault (pointer le magasin sur le plan projeté). Tracez sur le plan le chemin de Théo. Imaginez que vous soyez à la place de Théo et écrivez ensuite les indications en continuant le texte : Théo part de chez lui et... Vous avez 3 minutes.** »

Laisser 3 minutes.

Exercice 46

Durée : 1 minute.

Dire aux élèves :

« **En a, Entourez le nombre décimal égal à $7/10$. Vous avez 30 secondes.** »

Laisser 30 secondes.

« **En b, Entourez la fraction égale à $0,85$. Vous avez 30 secondes.** »

Laisser 30 secondes.

Exercice 47

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« **Je vais vous lire l'énoncé de chaque problème. Utilisez le cadre en dessous de l'énoncé pour effectuer vos calculs et vos recherches et répondez en complétant la phrase à droite.**

Problème a : Combien de petits cubes composent le pavé droit ? Vous avez 1 minute. »

Laisser 1 minute.

« **Problème b : Un petit cube mesure 1 cm de côté. Quel est le volume du pavé droit ? Vous avez 1 minute.** »

Laisser 1 minute.

Exercice 48

Durée : 2 minutes.

Dire aux élèves :

« **Parmi les 6 figures (A, B, C, D, E, F), 3 figures possèdent un axe de symétrie. Écrivez lesquelles. Puis tracez l'axe de symétrie de ces 3 figures avec la règle. Attention, 3 figures ne possèdent pas d'axe de symétrie. Vous avez 2 minutes.** »

Laisser 2 minutes.

Exercice 49

Durée : 1 minute.

Dire aux élèves :

« **Entourez la bonne réponse :**

En a, Un réservoir de voiture rempli au maximum peut contenir : 5 L d'essence, 500 L d'essence ou 50 L d'essence ? »

Laisser 10 secondes.

« **En b, Une canette de soda pleine contient : 33 mL de boisson, 33 cL de boisson ou 33 L de boisson ?** »

Laisser 10 secondes.

« **En c, Une cuillère à soupe correspond à : 15 L, 15 cL ou 15 mL ?** »

Laisser 10 secondes.

« **En d, Le volume d'une salle de classe peut être estimé à : 120 m^3 , 12 m^3 ou $1,2 \text{ m}^3$?** »

Laisser 10 secondes.

Exercice 50

Durée : 1 minute.

Matériel : une règle et un rapporteur.

Dire aux élèves :

« **En a, à gauche, Construisez un angle \hat{A} de 40 degrés. Utilisez un rapporteur et une règle. Vous avez 30 secondes.** »

Laisser 30 secondes.

« **En b, à droite, Construisez un angle \hat{B} de 120 degrés. Utilisez un rapporteur et une règle. Vous avez 30 secondes.** »

Laisser 30 secondes.

Exercice 51

Durée : 3 minutes.

Dire aux élèves :

« **Vous allez répondre à 4 questions à l'aide de 4 documents qui proviennent d'une étude sur les élèves d'un collège. Document n°1 : le régime des élèves. Document n°2 : l'absence des élèves sur l'année scolaire. Document n°3 : le mode de déplacement des élèves.**

Document n°4 : les loisirs préférés des élèves. Vous avez 30 secondes pour regarder ces 4 documents. Je vous lirai les questions ensuite. » Laisser 30 secondes.

« Je vais vous lire les questions. A chaque fois, écrivez la réponse et écrivez ensuite le numéro du document dans lequel vous avez trouvé l'information.

Question a : **Quel est le pourcentage d'élèves qui se déplacent en vélo ?** Vous avez 20 secondes. » Laisser 20 secondes.

« Question b : **Combien d'élèves sont externes en 3^{ème} ?** Vous avez 20 secondes. » Laisser 20 secondes.

« Question c : **Combien d'élèves de 5^{ème} ont comme loisirs préféré la musique ?** Vous avez 20 secondes. » Laisser 20 secondes.

« Question d : **Quel est le pourcentage d'élèves absents au mois de mai ?** Vous avez 20 secondes. » Laisser 20 secondes.

Exercice 52

Durée : 6 minutes.

Demander aux élèves de sortir et d'allumer leur calculatrice.

Dire aux élèves :

« Je vais vous lire l'énoncé de 5 problèmes. **Ecrivez l'opération qu'il faut faire pour résoudre chaque problème** dans le cadre en dessous de l'énoncé, à gauche. **Trouvez ensuite le résultat avec la calculatrice.** Puis répondez en complétant la phrase à droite.

Problème a : **Erika a 27,35 €. Elle achète un CD à 12,90 €. Combien lui reste-t-il ?** Ecrivez l'opération ou les opérations et utilisez la calculatrice pour trouver le résultat. Vous avez 1 minute. » Laisser 1 minute.

« Problème b : **Kamel a 19,50 €. Il achète 12 crayons à 0,75 €. Combien dépense-t-il ?** Ecrivez l'opération ou les opérations et utilisez la calculatrice pour trouver le résultat. Vous avez 1 minute. » Laisser 1 minute.

« Problème c : **Jules a 23,75 €. Il achète 2 magazines à 4,95 € et 3 stylos à 2,45 €. Combien dépense-t-il ?** Ecrivez l'opération ou les opérations et utilisez la calculatrice pour trouver le résultat. Vous avez 1 minute. » Laisser 1 minute.

« Problème d : **Thalyna a 31,25 €. Elle achète un livre à 12,90 € et un stylo à 3,50 €. Combien lui reste-t-il ?** Ecrivez l'opération ou les opérations et utilisez la calculatrice pour trouver le résultat. Vous avez 1 minute. » Laisser 1 minute.

« Problème e : **Myriam partage équitablement 37,80 € entre ses 4 enfants. Combien obtient chaque enfant ?** Ecrivez l'opération ou les opérations et utilisez la calculatrice pour trouver le résultat. Vous avez 1 minute. » Laisser 1 minute.

Consignes de correction

Code 1 : réponse exacte. **Code 9** : réponse erronée. **Code 0** : absence de réponse (l'élève est présent mais n'a pas répondu).

Items	Réponses attendues (code 1)
EXERCICE 1	
Item 1 Nombres entiers 4 à 6 chiffres : a) deux mille neuf cent quarante b) mille quatre-vingt-un c) trois cent trente milles	3 réponses correctes sur 3 : 2 940 1 081 330 000
Item 2 Nombres entiers de 7 à 9 chiffres : d) deux millions e) quatre millions sept cent quarante mille cinq cent soixante-sept f) neuf cent trois millions	3 réponses correctes sur 3 : 2 000 000 4 740 567 903 000 000
Item 3 Nombres décimaux : g) quatre unités et trois dixièmes h) cinq unités et douze centièmes i) deux cent cinq unités et trois centièmes	au moins 2 réponses correctes sur 3 : 4,3 5,12 205,03
EXERCICE 2	
Item 4 Construction du triangle a	triangle rectangle (côtés : 3 cm, 5 cm, 4 cm)
Item 5 Construction du triangle b	triangle isocèle (côtés : 4 cm, 5 cm, 4 cm)
EXERCICE 3	
Item 6 Aire ou périmètre : a) Azzedine veut peindre une porte... b) Paola doit clôturer son champ... c) Cassandra veut planter des arbustes autour de sa mare... d) Raymond doit carreler sa cuisine...	4 réponses correctes sur 4 : aire périmètre périmètre aire
EXERCICE 4	
Item 7 Dans le nombre 26 907 154,38 : Le chiffre des centaines de mille Le chiffre des unités de millions Le chiffre des centièmes Le chiffre des dizaines de millions Le chiffre des dixièmes	au moins 4 réponses correctes sur 5 : 9 6 8 2 3
EXERCICE 5	
Item 8 Conversion de longueurs : a) conversion de 16,7 cm en mm b) conversion de 75 cm en m c) conversion de 2 543 m en km	au moins 2 réponses correctes sur 3 : 167 mm 0,75 m 2,543 km
EXERCICE 6	
Item 9 Estimation d'un ordre de grandeur : a) $632 + 199$ b) $672 - 320$ c) 353×4 d) $124 : 4$	au moins 3 réponses correctes sur 4 : 830 entouré ET aucun autre nombre entouré 350 entouré ET aucun autre nombre entouré 1 400 entouré ET aucun autre nombre entouré 30 entouré ET aucun autre nombre entouré
EXERCICE 7	
Item 10 Triangles isocèles, rectangles, équilatéraux, quelconques	au moins 6 réponses correctes sur 8 : triangle isocèle : a ; e triangle équilatéral : c ; f triangle rectangle : b ; g triangle quelconque : d ; h
EXERCICE 8	
Item 11 Signes > ou < : 5 814 472 ... 5 814 724 90 009 000 ... 90 000 900	2 réponses correctes sur 2 : < >

Item 12	Signes > ou < : 236,6 ... 236,56 0,08 ... 0,1	2 réponses correctes sur 2 : > <
EXERCICE 9		
Item 13	Comparaison de surface selon leur aire : figure qui a la plus grande aire figure qui a la plus petite aire	2 réponses correctes sur 2 : figure c figure e
EXERCICE 10		
Item 14	Fractions : 1/100 1/4 1/2 1/10 1/3	5 réponses correctes sur 5 : un centième un quart un demi un dixième un tiers
EXERCICE 11		
Item 15	Angles : angles aigus angles droits angles obtus	6 réponses correctes sur 6 : 2 angles B et D ET aucun autre angle 2 angles C et E ET aucun autre angle 2 angles A et F ET aucun autre angle
EXERCICE 12		
Item 16	Placement de la température moyenne des mois de janvier, mars, juillet	placement correct du point (2° ; 6° ; 18°) quelle que soit la représentation (points, croix, bâtons, histogramme, courbe)
Item 17	Placement de la température moyenne des mois de mai, septembre, novembre	placement correct du point (13° ; 15° ; 7°) quelle que soit la représentation (points, croix, bâtons, histogramme, courbe)
EXERCICE 13		
Item 18	Figure qui a le plus grand périmètre	figure b entourée ET aucune autre
EXERCICE 14		
Item 19	a) Droites parallèles	droites (b) et (g) repassées en rouge ET aucune autre
Item 20	b) Droites perpendiculaires	droites (e) et (h) repassées en vert ET aucune autre
EXERCICE 15		
Item 21	a) L'athlète parcourt ... km	SOIT trace de mise en œuvre d'une démarche qui convient entièrement, quelle qu'elle soit et quel que soit le résultat AVEC OU SANS conversion : 400 x 20 OU 0,4 x 20 SOIT réponse : 8 OU 8 000
Item 22	Conversion m en km	réponse exacte en km : 8
Item 23	b) La salade de fruits pèse ... kg	SOIT trace de mise en œuvre d'une démarche qui convient entièrement, quelle qu'elle soit et quel que soit le résultat AVEC OU SANS conversion : 600 + 300 + 900 OU 0,6 + 0,3 + 0,9 SOIT réponse : 1,8 OU 1 800
Item 24	Conversion g en kg	réponse exacte en kg : 1,8
EXERCICE 16		
Item 25	Agrandissement d'une figure	agrandissement exact et complet, à la règle OU à main levée

EXERCICE 17		
Item 26	Multiples et diviseurs : a) Un multiple de 6 compris entre 20 et 40 b) Un multiple de 7 compris entre 20 et 40 c) 2 diviseurs de 10 d) 3 diviseurs de 12	au moins 2 réponses correctes sur 4 : 1 nombre parmi : 24 ; 30 ; 36 ET aucun autre 1 nombre parmi : 21 ; 28 ; 35 ET aucun autre au moins 2 nombres parmi : 1 ; 2 ; 5 ; 10 ET aucun autre au moins 3 nombres parmi : 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 12 ET aucun autre
EXERCICE 18		
Item 27	Opérations (additions) : $57 + 8,2$ $30,8 + 6,37$	les 2 opérations correctement posées ET au moins 1 réponse correcte sur 2 : $65,2$ $37,17$
Item 28	Opérations (soustractions) : $76,5 - 29$ $6,52 - 4,8$	les 2 opérations correctement posées ET au moins 1 réponse correcte sur 2 : $47,5$ $1,72$
Item 29	Opérations (multiplications) : $876 \times 1,3$ $52,6 \times 4,2$	les 2 opérations correctement posées ET au moins 1 réponse correcte sur 2 : $1\ 138,8$ $220,92$
Item 30	Opérations (divisions) : $321 : 3$ $325 : 5$	les 2 opérations correctement posées ET au moins 1 réponse correcte sur 2 : 107 65
EXERCICE 19		
Item 31	Résultat de : 9×5 12×100	2 réponses correctes sur 2 : 45 $1\ 200$
Item 32	Résultat de : $4,6 \times 10$ $1,7 \times 100$	au moins 1 réponse correcte sur 2 : 46 170
Item 33	Complément : de 5,2 à 6 de 28,5 à 30	au moins 1 réponse correcte sur 2 : $0,8$ $1,5$
EXERCICE 20		
Item 34	Construction d'une figure : mesures	AB, BC, CD, DA, DE, EA, DF, FC mesurent 5 cm plus ou moins 1 mm
Item 35	Construction d'une figure : angles droits	angles \widehat{DAB} , \widehat{ABC} , \widehat{BCD} , \widehat{CDA} , \widehat{CGF} droits plus ou moins quelques degrés
EXERCICE 21		
Item 36	Unités d'aire : a) L'aire d'une chambre mesure 12 ... b) L'aire d'une page d'un petit cahier mesure 374 ... c) L'aire d'une tête d'un clou mesure 12 ... d) La superficie d'un champ est de 3 ... e) La superficie de la France est de 643 801 ...	au moins 4 réponses correctes sur 5 : m^2 (OU mètres carrés) cm^2 (OU centimètres carrés) mm^2 (OU millimètres carrés) ha (OU hectares) km^2 (OU kilomètres carrés)
EXERCICE 22		
Item 37	a) Décomposition de 2 985	$(2 \times 1\ 000) + (9 \times 100) + (8 \times 10) + 5$
Item 38	a) Décomposition de 704 306	$(7 \times 100\ 000) + (4 \times 1\ 000) + (3 \times 100) + 6$
Item 39	b) Recomposition de $(9 \times 10\ 000) + 1\ 000 + (5 \times 10) + 7$	91 057
Item 40	b) Recomposition de $(4 \times 100\ 000) + (6 \times 1\ 000) + (8 \times 10)$	406 080

EXERCICE 23												
Item 41	Le périmètre de la figure est ...	SOIT trace de mise en œuvre d'une démarche qui convient entièrement, quelle qu'elle soit et quel que soit le résultat : $7,9 + 3,7 + 6,6 + 2,8$ (ou mesures proches du fait de la taille de la figure qui varie avec l'impression) SOIT réponse exacte : 21 cm (ou réponse proche du fait de la taille de la figure qui varie avec l'impression)										
EXERCICE 24												
Item 42	Côtés perpendiculaires	4 réponses correctes sur 4 : OUI ; NON ; OUI ; NON										
Item 43	Côtés parallèles	4 réponses correctes sur 4 : OUI ; OUI ; OUI ; OUI										
Item 44	Côtés de même mesure	4 réponses correctes sur 4 : NON ; OUI ; OUI ; NON										
Item 45	Nom des figures	au moins 3 réponses correctes sur 4 (orthographe non prise en compte) : a rectangle b losange c carré d parallélogramme										
EXERCICE 25												
Item 46	Opérations égales à 120 : <table style="margin-left: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">$50 + 70$</td> <td style="padding: 0 10px;">$5 \times 2 + 50 \times 2$</td> <td style="padding: 0 10px;">70×50</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">12×10</td> <td style="padding: 0 10px;">$10 \times 5 \times 2$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 0 10px;">$12 \times 5 + 12 \times 2$</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">$12 \times 5 \times 2$</td> <td style="padding: 0 10px;">$10 + 50 \times 2$</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">$70 + 50$</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">$12 \times 5 + 12 \times 5$</td> </tr> </table>	$50 + 70$	$5 \times 2 + 50 \times 2$	70×50	12×10	$10 \times 5 \times 2$	$12 \times 5 + 12 \times 2$	$12 \times 5 \times 2$	$10 + 50 \times 2$	$70 + 50$	$12 \times 5 + 12 \times 5$	5 opérations égales à 120 entourées : $50+70$; 12×10 ; $12 \times 5 \times 2$; $70+50$; $12 \times 5 + 12 \times 5$ AVEC 1 oubli ou 1 erreur acceptée
$50 + 70$	$5 \times 2 + 50 \times 2$	70×50	12×10	$10 \times 5 \times 2$								
$12 \times 5 + 12 \times 2$	$12 \times 5 \times 2$	$10 + 50 \times 2$	$70 + 50$	$12 \times 5 + 12 \times 5$								
EXERCICE 26												
Item 47	a) Calculs et recherches Réponse : Le train met ...	SOIT trace de mise en œuvre d'une démarche qui convient entièrement, quelle qu'elle soit et quel que soit le résultat : 8 h 14 – 7 h 10 SOIT réponse exacte : 1 h 04										
Item 48	b) Calculs et recherches Réponse : Il doit partir à ...	SOIT trace de mise en œuvre d'une démarche qui convient entièrement, quelle qu'elle soit et quel que soit le résultat : 8 h 30 – 0 h 40 SOIT réponse exacte : 7 h 50										
EXERCICE 27												
Item 49	Fractions : Parts grises Parts noires Parts blanches	3 réponses correctes sur 3 : $4/8$ OU $1/2$ OU $2/4$ $3/8$ $1/8$										
EXERCICE 28												
Item 50	Plan de lignes de bus : a) La ligne 40 passe par Liévin b) La ligne 13 passe par Avion c) La ville de Dourges est desservie par une seule ligne d) Pour aller de Grenay à Leforest, il faut changer de ligne à Lens e) Sur la ligne 11, si on monte à Méricourt, Libercourt sera le 4 ^{ème} arrêt	au moins 4 réponses correctes sur 5 : vrai faux faux vrai vrai										
Item 51	Trajet de Kévin : Kévin part de Camblain-Chatelain qui est sur la ligne ... Il descend au 4 ^{ème} arrêt à ... Il prend la ligne ... Isbergues est le ... arrêt	au moins 3 réponses correctes sur 4 : 9 Béthune (orthographe non prise en compte) 3 3 ^{ème}										
EXERCICE 29												
Item 52	Enchaînement de calculs avec parenthèses : $A = (3 + 4) \times 2$ $B = 2 \times 10 - (6 + 2)$	au moins 1 réponse correcte sur 2 : 14 12										

Item 53	Enchaînement de calculs sans parenthèses : $C = 9 - 2 \times 3$ $D = 3 \times 2 + 3 \times 4$	au moins 1 réponse correcte sur 2 : 3 18
EXERCICE 30		
Item 54	Figures qui ont la même aire que la figure a a b c d e f g h i j	5 figures entourées : c, e, f, i, j AVEC 1 oubli ou 1 erreur acceptée
EXERCICE 31		
Item 55	a) Placement sur une droite graduée de 1,5 ; 2,8 ; 4,1	3 nombres correctement placés et indiqués sur 3
Item 56	b) Placement sur une droite graduée de $\frac{7}{3}$; $\frac{2}{3}$; $\frac{15}{3}$	au moins 2 nombres correctement placés et indiqués sur 3
EXERCICE 32		
Item 57	Mesure de l'angle A	60 degrés (plus ou moins quelques degrés)
Item 58	Mesure de l'angle B	110 degrés (plus ou moins quelques degrés)
EXERCICE 33		
Item 59	Egalités : $0,25 = \dots / 4$ $1,5 = \dots / 2$	au moins 1 réponse correcte sur 2 : 1 3
Item 60	Egalités : $\frac{1}{3} = \dots / 9$ $\frac{4}{18} = \dots / 9$	au moins 1 réponse correcte sur 2 : 3 2
EXERCICE 34		
Item 61	Jour, semaine, mois, année, siècle : 400 ans = ... siècles 24 mois = ... années 3 semaines = ... jours 2 jours = ... heures	au moins 3 réponses correctes sur 4 : 4 siècles 2 années 21 jours 48 heures
Item 62	Heure, minute, seconde : 2 heures = ... minutes 1 heure 50 minutes = ... minutes 1 minute 20 secondes = ... secondes 180 secondes = ... minutes	au moins 3 réponses correctes sur 4 : 120 minutes 110 minutes 80 secondes 3 minutes
EXERCICE 35		
Item 63	25 % des élèves sont en 6 ^{ème}	200
Item 64	50 % des élèves sont des filles	400
Item 65	75 % des élèves sont externes	600
Item 66	1 % des élèves ont plus de 16 ans	8
EXERCICE 36		
Item 67	Construction de la figure symétrique de la figure de gauche par rapport à la droite d	tracé exact et complet, à la règle OU à main levée
Item 68	Construction de la figure symétrique de la figure de droite par rapport à la droite d	tracé exact et complet, à la règle OU à main levée
EXERCICE 37		
Item 69	Opérations : a) $12,4 + 1,6$ b) $9,5 - 4,5$	au moins 1 réponse correcte sur 2 : 14 5
Item 70	Opérations : c) $3,2 \times 3$ d) $2,11 \times 5$	au moins 1 réponse correcte sur 2 : 9,6 10,55
Item 71	Opérations : e) $17 \times 0,1$ f) $10 \times 0,5$	au moins 1 réponse correcte sur 2 : 1,7 5

EXERCICE 38		
Item 72	1. Traçage de la droite (AC)	droite (AC) tracée
Item 73	2. Traçage de la droite perpendiculaire à la droite (AC) passant par le point D	droite perpendiculaire à la droite (AC) passant par le point D tracée
Item 74	3. Traçage de la droite parallèle à la droite (AC) passant par le point B	droite parallèle à la droite (AC) passant par le point B tracée
Item 75	4. Traçage du segment [AB]	segment [AB] tracé
Item 76	5. Traçage de la demi-droite [BC)	demi-droite [BC) tracée
Item 77	6. Placement du point E tel que les points B, D et E soient alignés	points B, D, E alignés
EXERCICE 39		
Item 78	Calculs et recherches	SOIT trace de mise en œuvre d'une démarche qui convient entièrement, quelle qu'elle soit et quel que soit le résultat : tableau de proportionnalité, utilisation d'un coefficient de proportionnalité SOIT réponse exacte à au moins 1 des 2 items suivants
Item 79	a) Réponse : Pour faire 60 crêpes, il faut ...	8 œufs ; 1 000 g (1 kg) de farine ; 2 litres de lait
Item 80	b) Réponse : Pour faire 15 crêpes, il faut ...	2 œufs ; 250 g de farine ; 1/2 litre (0,5 l) de lait
EXERCICE 40		
Item 81	Encadrement de grands nombres entiers : Nombre entier qui précède et nombre entier qui suit 17 780 Nombre entier qui précède et nombre entier qui suit 245 000 Nombre entier qui précède et nombre entier qui suit 830 999	3 réponses correctes sur 3 : 17 779 ET 17 781 244 999 ET 245 001 830 998 ET 831 000
Item 82	Encadrement d'un nombre décimal (7,5) par 2 nombres entiers consécutifs	7 ET 8
Item 83	Encadrement d'un nombre décimal (90,28) par 2 nombres entiers consécutifs	90 ET 91
Item 84	Encadrement d'une fraction (3/2) par 2 nombres entiers consécutifs	1 ET 2
EXERCICE 41		
Item 85	Egalités : 1 cm ³ = ... mm ³ 1 m ³ = ... L 1 dm ³ = ... L 1 L = ... cL	au moins 2 réponses correctes sur 4 : 1 000 mm³ 1 000 L 1 L 100 cL
EXERCICE 42		
Item 86	Nombre de faces	4 réponses correctes sur 4 : 6 ET 5 ET 5 ET 6
Item 87	Nombre d'arêtes	4 réponses correctes sur 4 : 12 ET 9 ET 8 ET 12
Item 88	Nombre sommets	4 réponses correctes sur 4 : 8 ET 6 ET 5 ET 8
Item 89	Nom des solides	au moins 3 réponses correctes sur 4 (orthographe non prise en compte) : a cube b prisme c pyramide d pavé droit OU parallélépipède rectangle
EXERCICE 43		
Item 90	a) Aire d'un carré de 4 cm de côté	SOIT trace de mise en œuvre d'une démarche qui convient entièrement, quelle qu'elle soit et quel que soit le résultat : 4 x 4 ou 4² SOIT réponse exacte : 16 cm²
Item 91	b) Aire d'un rectangle de 4 cm de largeur et de 6 cm de longueur	SOIT trace de mise en œuvre d'une démarche qui convient entièrement, quelle qu'elle soit et quel que soit le résultat : 4 x 6 SOIT réponse exacte : 24 cm²
Item 92	c) Aire d'un triangle rectangle (côtés de 3 cm, 4 cm, 5 cm)	SOIT trace de mise en œuvre d'une démarche qui convient entièrement, quelle qu'elle soit et quel que soit le résultat : (3 x 4) / 2 SOIT réponse exacte : 6 cm²

EXERCICE 44		
Item 93	a) 8 247 - 7 842 - 8 742 - 8 472 - 8 724	7 842 8 247 8 472 8 724 8 742
Item 94	b) 4,15 - 4,36 - 41,9 - 4,04 - 4	4 4,04 4,15 4,36 41,9
Item 95	c) $\frac{3}{2}$ - $\frac{3}{4}$ - $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{2}$
EXERCICE 45		
Item 96	Rue où Léa est arrivée	rue Molière ET tracé du chemin de Léa correct
Item 97	Chemin de Théo jusqu'au magasin : tracé	tracé du chemin de Théo correct
Item 98	Chemin de Théo jusqu'au magasin : indications	indications correctes (orthographe non prise en compte)
EXERCICE 46		
Item 99	a) Ecriture décimale égale à $\frac{7}{10}$	0,7 entouré ET aucun autre nombre entouré
Item 100	b) Fraction égale à 0,85	$\frac{85}{100}$ entouré ET aucun autre nombre entouré
EXERCICE 47		
Item 101	Le pavé droit est composé de ... petits cubes	24 cubes
Item 102	Le volume du pavé droit est ... cm^3	18 cm^3
EXERCICE 48		
Item 103	Axes de symétrie	3 figures a, d, e ET aucune autre ET au moins 2 axes de symétrie correctement tracés sur 3
EXERCICE 49		
Item 104	Estimations de volume : a) Un réservoir de voiture rempli au maximum peut contenir ... b) Une canette de soda pleine contient ... c) Une cuillère à soupe correspond à ... d) Le volume d'une salle de classe peut être estimé à ...	au moins 3 réponses correctes sur 4 : 50 L d'essence 33 cL de boisson 15 mL 120 m^3
EXERCICE 50		
Item 105	Angle A	40 degrés plus ou moins quelques degrés
Item 106	Angle B	120 degrés plus ou moins quelques degrés
EXERCICE 51		
Item 107	a) Quel est le pourcentage d'élèves qui se déplacent en vélo ?	13 % (document n° 3)
Item 108	b) Combien d'élèves sont externes en 3 ^{ème} ?	73 (document n° 1)
Item 109	c) Combien d'élève de 5 ^{ème} ont comme loisirs préféré la musique ?	28 (document n° 4)
Item 110	d) Quel est le pourcentage d'élèves absents en mai ?	5 % (document n° 2)
EXERCICE 52		
Item 111	a) Opération(s)	SOIT opération correcte, quel que soit le résultat : 27,35 - 12,90 SOIT réponse exacte : 14,45
Item 112	a) Réponse : Il reste à Erika ...	14,45 € OU résultat à l'opération posée exact
Item 113	b) Opération(s)	SOIT opération correcte, quel que soit le résultat : $12 \times 0,75$ SOIT réponse exacte : 9
Item 114	b) Réponse : Kamel dépense ...	9 € OU résultat à l'opération posée exact
Item 115	c) Opération(s)	SOIT opérations correctes, quel que soit le résultat : $(2 \times 4,95) + (3 \times 2,45)$ SOIT réponse exacte : 17,25
Item 116	c) Réponse : Jules dépense ...	17,25 € OU résultat à l'opération posée exact
Item 117	d) Opération(s)	SOIT opérations correctes, quel que soit le résultat : $31,25 - (12,90 + 3,50)$ SOIT réponse exacte : 14,85
Item 118	d) Réponse : Il reste à Thalyna ...	14,85 € OU résultat à l'opération posée exact
Item 119	e) Opération(s)	SOIT opérations correctes, quel que soit le résultat : $37,80 / 4$ SOIT réponse exacte : 9,45
Item 120	e) Réponse : Chaque enfant obtient ...	9,45 € OU résultat à l'opération posée exact

Annexes

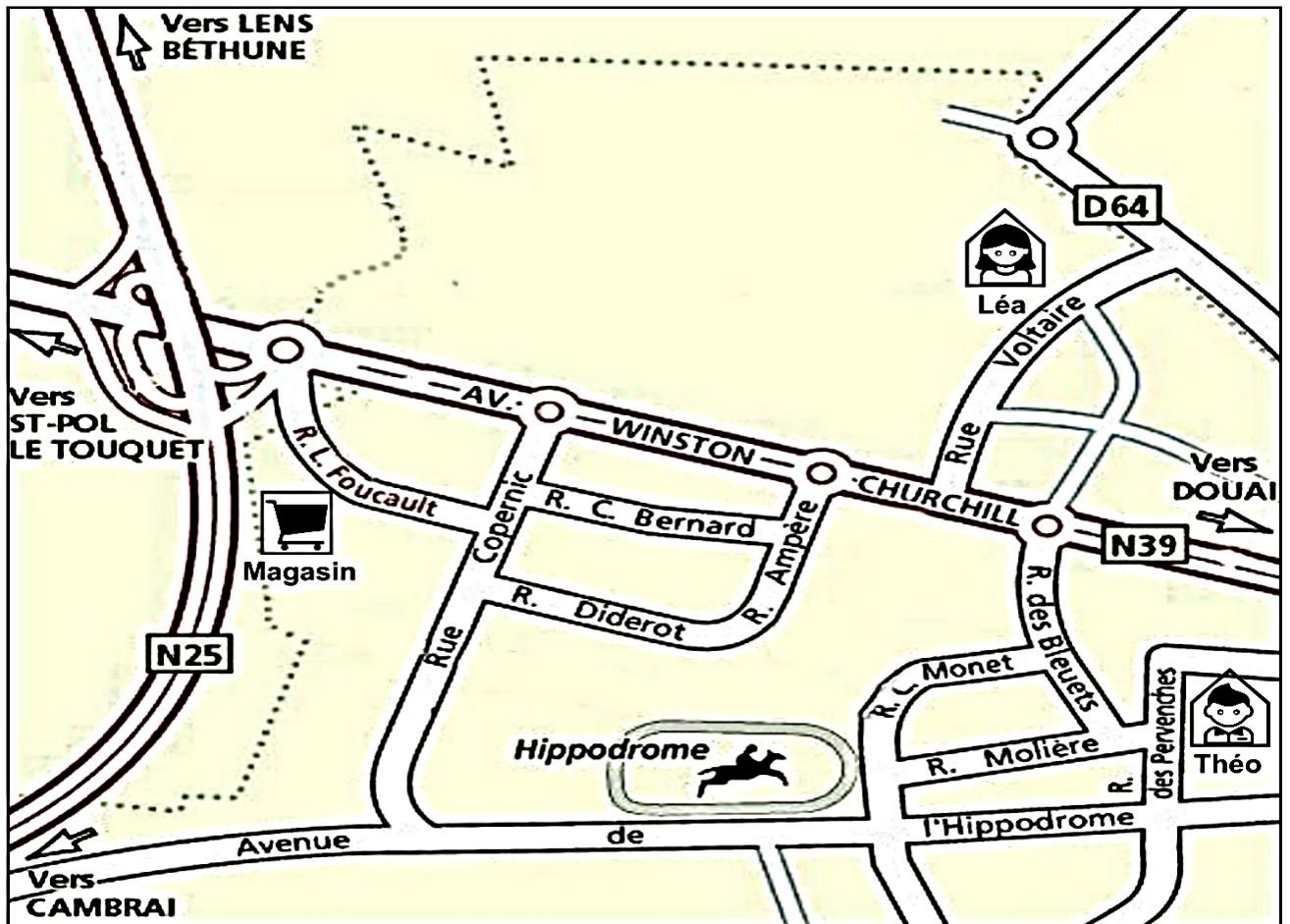
Exercice 28

Plan de lignes de bus



Exercice 45

Extrait d'un plan d'une ville



Mode d'emploi des outils d'aide à la personnalisation du parcours scolaire

Finalité : des évaluations diagnostiques pour aider les enseignants à la personnalisation du parcours scolaire des élèves

Les outils proposés sont des évaluations diagnostiques qui permettent aux enseignants de faire le point sur les acquis, les difficultés et surtout les besoins des élèves, notamment des élèves à besoins éducatifs particuliers. Ils peuvent être utilisés dans le cadre de l'élaboration ou de l'ajustement des projets pour les élèves (PPRE, Pl...) ou de la mise en œuvre d'inclusions. Ils peuvent également participer au repérage des potentialités de diplomation. Ces outils sont complémentaires aux évaluations nationales et aux évaluations des acquis réalisées quotidiennement dans le cadre du suivi régulier des apprentissages menés au regard des objectifs fixés par les programmes. Les résultats obtenus renforcent les informations contenues dans le livret de compétences unique.

Objectifs : des évaluations en français et en mathématiques

Les outils ont pour objectif d'évaluer des éléments de deux composantes du domaine « Les langages pour penser et communiquer » du socle commun de connaissances, de compétences et de culture (Décret n°2015-372 du 31 mars 2015) : « Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit » et « Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques ». Chaque outil rassemble des situations qui permettent d'observer l'élève et de mesurer son niveau de maîtrise de différents éléments du programme des domaines d'enseignement du français et des mathématiques (bulletin officiel spécial n°2 du 26 mars 2015, bulletins officiels spécial n°11 du 26 novembre 2015, bulletin officiel n°30 du 26 juillet 2018).

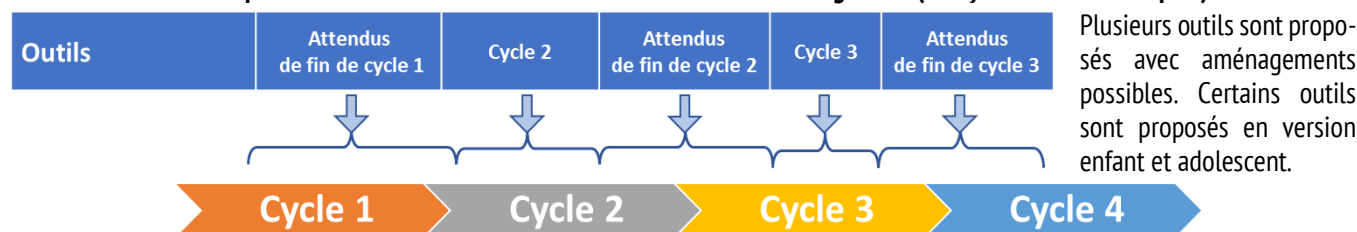
Analyse des résultats : au niveau de la classe, de l'établissement, de la circonscription, du département, de l'académie

Au niveau de la classe, l'analyse des résultats individuels permet à l'enseignant d'apprécier les points forts sur lesquels construire la progression des apprentissages et les points faibles, signaux des difficultés sur des compétences à consolider ou à construire.

Au niveau de l'établissement, l'analyse des résultats collectifs apporte des informations qui aident à faire des choix d'organisation des enseignements ou de mise en place de dispositifs pédagogiques appropriés. Elle fournit également aux équipes d'enseignants du cycle ou inter-cycles des repères pour organiser la progressivité et la continuité des apprentissages.

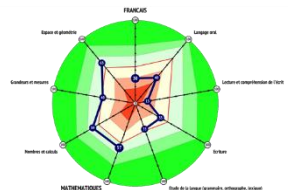
Au niveau de la circonscription, du département ou de l'académie, l'analyse des résultats collectifs éclaire le pilotage pédagogique local en fournissant des éléments sur les priorités à développer en matière d'animation et de formation.

Contenu : 5 outils composés chacun de 2 livrets « élève » et de 2 livrets « enseignant » (français et mathématiques)



Niveau	MS GS Début CP	Fin CP CE1 Début CE2	Fin CE2 CM1	CM2 6 ^{ème}	5 ^{ème} 4 ^{ème}
SEGPA			6 ^{ème}	6 ^{ème} 5 ^{ème}	4 ^{ème} 3 ^{ème}
Ulis / ESMS	Niveau fin cycle 1 / début cycle 2	Niveau mi-cycle 2	Niveau fin cycle 2 / début cycle 3	Niveau mi-cycle 3	Niveau fin cycle 3 / début cycle 4
Sans aménagements			✓	✓	✓
Avec aménagements et présentation épurée	✓	✓	✓		
Version « enfant »	✓				
Version « adolescent »	✓	✓	✓	✓	✓
Passation courte		✓		✓	

L'ordre de présentation des exercices doit être respecté. Les séquences de français et de mathématiques peuvent être alternées.



Exemple de représentation des résultats globaux d'un élève

Organisation : passation, correction et saisie en ligne (Open.scol)

Les dates de passation et de correction peuvent être définies au niveau local (académie, département, circonscription, établissement). Les codes réponses peuvent être saisis en ligne sur l'application gratuite « Evaluation des élèves » de Open.scol (<http://www.plen.fr/open.scol/>) qui permet d'exploiter les résultats individuels et collectifs. L'application est accessible à tout moment de l'année scolaire.