

MATHÉMATIQUES

LIVRET D'ÉVALUATION DIAGNOSTIQUE DES COMPÉTENCES DE BASE

5^{ème} S.E.G.P.A & E.R.E.A

**Guide de passation
consignes & corrections**

I.E.N LENS A.S.H, 45 rue de Picardie 62 300 LENS

PRÉAMBULE

Cet outil a été élaboré au cours de l'année 2009 - 2010 par une équipe d'enseignants de S.E.G.P.A en charge des classes de 5^{ème} et répartis en deux groupes de travail coordonnés par les deux conseillers pédagogiques de la circonscription (Lens A.S.H) : Mme RODIER Dominique et M MORET Lucien.

Groupe « français » :

TRANCHANT Bruno
VASSEUR Maxime
DEVLAMINCK Marc
RICHARD Sébastien
MATEL Céline
COURBOT Alisson
MALKI Saléha
BIENCOURT Mickaël

Groupe « mathématiques » :

DUHAMEL Jackie
MAMECHE Nordine
VERHAEGHE Franck
MORTELECQUE Hubert
OLLIVIER Kévin
BLONDEEL Guillaume
FALEMPIN Jackie

Les compétences disciplinaires visées (en français et en mathématiques) ont été élaborées sur la base des compétences du livret de compétences académique et après vérification de leur adéquation avec les grilles de référence du socle commun.

Ce livret permettra en l'absence d'outils d'évaluation 6ème permettra l'évaluation diagnostique des élèves de 5ème en début d'année.

Cet outil peut aussi être un outil de communication avec les familles.

Il fera l'objet annuellement d'une analyse et d'éventuelles modifications.

Il se compose de 3 documents :

- un dossier « élève »,
- un guide de passation (consignes et corrections) à l'attention de l'enseignant,
- un fichier Excel qui permettra :
 - d'encoder les résultats,
 - d'avoir une vision globale du groupe d'élèves ,
 - d'organiser rapidement les groupes de besoins et le programme de travail,
 - d'avoir un regard personnalisé sur chaque élève et de poursuivre la construction de son projet personnel.

Ce fichier Excel sera transmis à l'issue de l'encodage à l'Inspection afin d'en faire une analyse globale par district et pour l'ensemble de la circonscription. Les résultats globaux seront analysés annuellement avec les enseignants lors d'une journée de regroupement.

Un remerciement tout particulier à M. VERHAEGHE qui se chargera du traitement des données.

1^{ère} étape : 50 minutes (parties 1 & 2)

NUMÉRATION / OPÉRATIONS : 33 minutes
23 exercices et 22 compétences

CONNAÎTRE ET UTILISER LES NOMBRES ENTIERS, DÉCIMAUX ET FRACTIONNAIRES

MENER À BIEN UN CALCUL MENTAL

&


REPRÉSENTATIONS : 15 minutes
6 exercices et 6 compétences

UTILISER DES GRAPHIQUES ET DES TABLEAUX

Ordre	Compétences & solutions	Exercices	Timing	Consignes de passation
<p>Prévoir une fiche outil « tables de multiplications » pour chaque élève. Ne pas avoir de référents pouvant aider des élèves accrochés en classe.</p> <p>Expliquer aux élèves : « Sur la table, vous posez : un stylo bleu ou noir, un stylo rouge et une règle. Vous utiliserez le stylo rouge ou la règle quand la consigne le précisera.</p>				
1	<p>MA 2.1 et MA 2.2 : Je sais écrire des nombres entiers</p> <p>27 – 174 – 1 042 – 23 612 – 7 945 835</p>	3	2 min	« Prenez l'exercice 3. Je vais vous dicter des nombres qu'il faudra écrire en chiffres sur les lignes a, b, c, d et e. Je répèterai chaque nombre 3 fois
2	<p>MA 2.1 et MA 2.2 : Je sais écrire des nombres entiers</p> <p>six cent quatre-vingt-dix – Quarante trois mille treize – Cinq millions soixante et onze mille sept cent trente deux.</p>	4	4 min 30 sec	Lire la consigne « Vous avez 4 minutes pour réaliser l'exercice. » On prend en compte uniquement l'orthographe lexical.
3	<p>MA3 : Je sais passer d'une écriture fractionnaire à une écriture décimale</p> <p>3/10 ; 12/10 ; 8/100 ; 35/100 Les deux premières lignes correspondent aux dixièmes les deux autres aux centièmes.</p>	5	1 min	Lire la consigne : « Pour chaque ligne, entoure le nombre décimal qui correspond à la fraction de la case grisée, » Vous avez une minute
4	<p>Je sais passer d'une écriture décimale à une écriture fractionnaire</p>	6	1 min	Lire la consigne : « Pour chaque ligne, entoure le nombre fractionnaire qui correspond au nombre décimal de la case grisée » Vous avez une minute
5	<p>MA 2.3 : Je sais écrire un nombre décimal positif.</p>	7	30 sec	Lire la consigne : « Je vais te dicter deux nombres décimaux avec une virgule, écris les en chiffres : 12 unités et 4 dixièmes, 5 unités et 43 centièmes » La cotation est à effectuer en deux parties : (une pour les dixièmes, une pour les centièmes)
6	<p>MA 4.1 : Je sais comparer des nombres entiers</p> <p>a. 673 et 5024,</p> <p>b. 583 et 393,</p> <p>c. 50050 et 50500</p>	8	1 min	Lire la consigne. « Les nombres sont présentés par deux entours à chaque fois le plus grand, vous avez une minute pour réaliser l'exercice » La cotation est à effectuer en deux parties : (une pour les dixièmes, une pour les centièmes)
7	<p>MA 4.2 : Je sais comparer des nombres décimaux positifs</p> <p>a. 5,5 et 5,23</p> <p>b. 4,2 et 4,5</p> <p>c. 50,3 et 8,90</p>	9	1 min	Lire la consigne. « Ces nombres sont présentés par deux entours à chaque fois le plus grand, vous avez une minute pour réaliser cet exercice. »
8	<p>MA 5.1 : Je sais ordonner une liste de nombres entiers</p> <p>202 – 220 – 2002 – 2022 – 2200</p>	10	2 min	Lire la consigne. « Rangez les nombres entiers dans l'ordre croissant (du plus petit au plus grand). Vous avez deux minutes pour réaliser l'exercice. »
9	<p>MA 5.2 : Je sais ordonner une liste de nombres décimaux positifs</p> <p>2,666 – 2,606 – 2,6 – 2,066 – 2,06</p>	11	2 min	Lire la consigne. « Rangez les nombres décimaux en ordre décroissant (du plus grand au plus petit) Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice »
10	<p>MB1 : J'ai construit, utilisé et mémorisé les tables d'addition.</p> <p>a. 3 + 6</p> <p>b. 9 + 9</p> <p>c. 7 + 8</p> <p>d. 10 + 9</p>	12	20 sec	Lire la consigne. « Sur la page, il y a quatre cases. Vous écrirez les résultats des additions dans les cases a, b, c, d. Ecoutez bien, je ne répèterai pas. Vous avez deux secondes pour chaque case. »

11	MB 2 : J'ai mémorisé mes tables de multiplication a. 6×8 b. 9×9 c. 0×7 d. 4×8	13	10 sec	Lire la consigne. « Sur la page, il y a quatre cases. Vous écrirez les résultats des multiplications dans les cases a, b, c, d. Ecoutez bien, je ne répèterai pas. Vous avez deux secondes pour chaque case. »
12	MB3 : Je sais utiliser des procédures automatisées de calcul a. Quel nombre faut-il ajouter à 12 pour obtenir 50 ? b. Quel nombre faut-il ajouter à 25 pour obtenir 100 ? c. Dans 35, combien de fois 5 ? d. Dans 56, combien de fois 8 ? e. 4×25	14	1 min	Lire la consigne : « je vais vous dicter une série d'opérations, vous allez écrire les résultats dans les cases a, b, c, d, e. Calculer dans votre tête et écrivez le résultat au signal. Si vous ne savez pas, mettez une croix dans la case. Vous avez 10 secondes pour chacune des opérations. »
13	MB 7 : Je sais évaluer l'ordre de grandeur d'un résultat 60×301 23×1005	23	1 min	Lire la consigne : « Vous avez 1 minute pour réaliser l'exercice. »

Ordre	Compétences & solutions	Exercices	Timing	Consignes de passation
				<p data-bbox="69 177 1491 284"><u>Expliquer aux élèves</u> : « Vous avez maintenant 10 minutes pour faire toutes les opérations des exercices 15 à 22. (distribution des tables de multiplications) ensemble, il y a 2 additions, 2 soustractions, 2 multiplications et 2 divisions. Respectez bien les consignes (présence des signes, traits à la règle ...). barre des résultats à la règle. »</p> <p data-bbox="1509 177 2096 245">Voyons rapidement Vérifiez plusieurs fois vos résultats Mettre les signes et tracer la</p>

11	MB 4.1 : Je sais effectuer avec des nombres entiers : une addition <i>Je sais poser $1657 + 272$</i>	15	15 min	 <p>RAMASSER LES TABLES EN FIN DE SÉANCE</p>
	<i>Je sais effectuer l'addition posée $4675 + 2639 = 7314$</i>			
	MB 4.2 : Je sais effectuer avec des nombres entiers : une soustraction <i>Je sais effectuer une soustraction sans retenue posée: $275 - 121 = 154$</i>	16		
	<i>Je sais effectuer une soustraction avec retenue posée: $445 - 258 = 187$</i>			
	MB 4.3 : Je sais effectuer avec des nombres entiers : une multiplication <i>Je sais effectuer une multiplication à un chiffre posée: $127 \times 3 = 381$</i>	17		
	<i>Je sais effectuer une multiplication à deux chiffres posée: $246 \times 32 = 7872$</i>			
	MB 4.4 : Je sais effectuer avec des nombres entiers : une division <i>Je sais effectuer une division à un chiffre posée : $81 / 6 = 13,5$</i>	18		
	Le résultat 13 avec reste = 3 est accepté <i>Je sais effectuer une division à deux chiffres posée : $408 / 12 = 34$</i>			
	MB 5.1 : Je sais effectuer une addition avec des nombres décimaux positifs. <i>Je sais poser $127,5 + 32$</i> <i>Je sais effectuer une addition posée avec des nombres décimaux :</i> <i>$612,18 + 509,4 = 1121,58$</i>	19		
	MB 5.2 : Je sais effectuer une soustraction avec des nombres décimaux positifs. <i>$612,18 - 509,4 = 102,78$</i>	20		
MB 5.3 : Je sais effectuer une multiplication avec des nombres décimaux positifs. <i>$17,5 \times 3,2 = 56,8$</i>	21			
MB 5.4 : Je sais effectuer une division avec des nombres décimaux positifs. <i>$693 / 0,3 = 2310$</i>	22			
<p>Expliquer à l'élève appelé : « Tu vas me lire à voix basse les nombres que je vais te montrer »</p> <p>Montrer au hasard à l'élève un nombre sur chaque ligne. Entourer le nombre s'il est correctement lu. Le barrer s'il n'est pas lu correctement.</p>				
1^{ère} compétence MA 1.1 et MA 1.2 : Je sais lire des nombres entiers <i>Vérification des nombres donnés</i>	1	30 sec / élève	On attend que l'élève lise la partie entière du nombre. Exemple: 25 432 (25 mille 432 unités) Si on obtient : « 25 mille 432 », on sollicitera l'élève pour qu'il précise la dernière partie des unités . Sans réponse de sa part, on considère la réponse comme correcte .	
2^{ème} compétence MA 1.3 : Je sais lire des nombres décimaux positifs <i>Vérification des nombres donnés</i>	2		On attend que l'élève lise la partie entière et la partie décimale du nombre. Exemple: « 17 unités et 3 dixièmes ». Si on obtient : « 17 virgule 3 », on sollicitera l'élève pour qu'il précise la partie entière (milliard, million, mille, unité) et la partie décimale (dixième, centième, millième).	

11 bis

REPRÉSENTATIONS : 15 minutes

UTILISER DES GRAPHIQUES ET DES TABLEAUX

Ordre	Compétences & solutions	Exercices	Timing	Consignes de passation
Prévoir un feutre fin noir ou des crayons de bois pour chaque élève. Ne pas avoir de référents (pouvant aider des élèves) accrochés en classe. Expliquer aux élèves : « Sur la table, vous posez : un stylo bleu ou noir, un crayon de bois et une règle. Vous utiliserez le crayon de bois ou la règle quand la consigne le précisera. »				
1	MC 4 : Je sais exploiter un tableau à double entrée <i>de haut en bas : 13 - 11 - 12</i>	24	2 min	Lire la consigne « Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice »
2	MC 3 : Je sais lire un tableau à double entrée <i>26 élèves - 60 filles - en 6^{ème} 3</i>	25	2 min	Lire la consigne « Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice »
3	MC 6 : Je sais placer un point sur un axe gradué <i>Les 3 lettres sont bien placées</i>	26	2 min	Lire la consigne « Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice »
4	MC 7 : Le point étant placé, je sais donner l'abscisse sur un axe gradué <i>A = 15,9 B = 17,2 C = 19,1</i>	27	2 min	Lire la consigne « Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice. »
5	MC 8 : Je sais lire un graphique <i>39° - 39,4° - vendredi - dimanche</i>	28	3 min	Lire la consigne « Vous avez 3 minutes pour réaliser l'exercice »
6	MC 9 : Je sais représenter graphiquement les données d'un tableau à double entrée <i>Les 4 bâtonnets sont corrects</i>	29	4 min	« Prenez votre règle et crayon de bois. » Lire la consigne « Vous avez 4 minutes pour réaliser l'exercice, il faut être précis et utiliser la règle. »

2^{ème} étape : 55 minutes (parties 3, 4 & 5)

SITUATIONS PROBLÈMES : 20 minutes

4 compétences et 4 exercices

**RECHERCHER, EXTRAIRE ET ORGANISER L'INFORMATION
RAISONNER & RÉALISER ET CALCULER**

&

MESURES : 12 minutes

6 compétences et 6 exercices

RÉALISER DES MESURES (longueurs, durées)

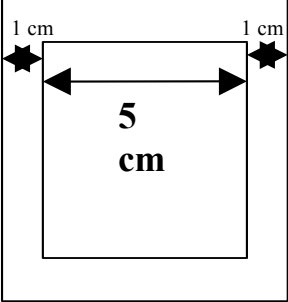
CALCULER DES VALEURS EN UTILISANT DIFFÉRENTES UNITÉS

&

GÉOMÉTRIE : 30 minutes

18 compétences et 13 exercices

CONNAÎTRE ET REPRÉSENTER DES FIGURES GÉOMÉTRIQUES & UTILISER LEURS PROPRIÉTÉS

Ordre	Compétences & solutions	Exercices	Timing	Consignes de passation
<p>Prévoir une calculatrice pour chaque élève. Ne pas avoir de référent dans la classe pouvant aider les élèves. <i>Expliquer aux élèves : « Sur la table, vous posez : un stylo bleu ou noir, une règle et un crayon de bois et une gomme. Vous utiliserez la règle quand la consigne le précisera. »</i></p>				
1	<p>MD 1 : Je sais sélectionner les informations utiles <i>33€ et 37€</i></p>	30	2 min	Lire la consigne « Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice »
2	<p>MD 2 : Je sais représenter les informations du problème</p> 	31	3 min	Lire la consigne : Vous avez trois minutes pour réaliser l'exercice.
3	<p>MD 3.1 : Je sais reconnaître une situation problème nécessitant : l'addition <i>énoncés 2 et 8</i></p> <p>MD 3.2 : Je sais reconnaître une situation problème nécessitant : la soustraction <i>énoncés 4 et 5</i></p> <p>MD 3.3 : Je sais reconnaître une situation problème nécessitant : la multiplication <i>énoncés 1 et 7</i></p> <p>MD 3.4 : Je sais reconnaître une situation problème nécessitant : la division <i>énoncés 3 et 6</i></p>	32	10 min	Lire la consigne « Vous n'inscrivez donc que le signe de l'opération à faire dans la colonne de droite. Vous avez 10 minutes pour réaliser l'exercice. »
4	<p>MD 4 : Je sais reconnaître et résoudre une situation problème nécessitant un ou plusieurs résultats intermédiaires <i>1 point par multiplication (3 max)</i> <i>1 point pour le calcul intermédiaire</i> <i>1 point pour le calcul final</i> <i>1 point pour la phrase</i></p>	33	5 min	Lire la consigne « Vous avez 5 minutes pour réaliser l'exercice sans oublier de poser les signes, de tracer la ou les barres de résultats à la règle et de répondre par une phrase simple. »

MESURES : 12 minutes

RÉALISER DES MESURES (longueurs, durées) CALCULER DES VALEURS EN UTILISANT DIFFÉRENTES UNITÉS

Ordre	Compétences & solutions	Exercices	Timing	Consignes de passation
Ne pas avoir de référents pouvant aider des élèves accrochés en classe. <i>Expliquer aux élèves</i> : « Sur la table, vous posez : un stylo bleu ou noir. »				
1	ME 8 : Je sais choisir l'unité appropriée pour exprimer une durée <i>min - h - j - sec</i>	34	1'30	Lire la consigne « Vous avez 1'30 minutes pour réaliser l'exercice »
2	ME 11 : Je sais choisir l'unité appropriée pour exprimer une longueur <i>m - mm - km - cm</i>	35	1'30	Lire la consigne « Vous avez 1'30 minutes pour réaliser l'exercice »
3	ME 15 : Je sais choisir l'unité appropriée pour exprimer une masse <i>kg - t - mg - g</i>	36	1'30	Lire la consigne « Vous avez 1'30 minutes pour réaliser l'exercice »
4	ME 5 : Je sais lire et écrire l'heure <i>5 h 55 - 17 h 55</i>	37	2 min	Lire la consigne « Vous avez 1'30 minutes pour réaliser l'exercice »
5	ME 9 : Je connais les relations entre jour, heure, minute et seconde <i>1 j = 24 h - 1 h = 60 min - 1 min = 60 sec</i>	38	2 min	Lire la consigne « Vous avez 1'30 minutes pour réaliser l'exercice »
6	33^{ème} compétence ME 12 : Je sais convertir des mesures de longueur <i>145 m bien placé = 145 000 mm = 14 500 cm = 0,145 km</i>	39	3'30	« Vous devez d'abord placer 145 mètres correctement dans le tableau. Réfléchissez bien. Ensuite, en vous servant des autres lignes du tableau, si vous le souhaitez, vous pouvez convertir les 145 mètres en d'autres unités : mm, cm et km. Vous avez 2'30 minutes pour réaliser l'exercice »

GÉOMÉTRIE : 30 minutes

CONNAÎTRE ET REPRÉSENTER DES FIGURES GÉOMÉTRIQUES & UTILISER LEURS PROPRIÉTÉS

Ordre	Compétences & solutions	Exercices	Timing	Consignes de passation
<p>Prévoir tout le matériel pour chaque élève. Ne pas avoir de référents accrochés en classe pouvant aider des élèves.</p> <p>Expliquer aux élèves : « Sur la table, vous posez : un crayon de bois bien taillé, une gomme, une règle, une équerre, un compas, un stylo vert, un rouge et un bleu ou un noir. »</p>				
1	<p>MF 3 : Je sais reporter une longueur</p> <p><i>Les 3 segments = 9,6 cm à +/- 1 mm près</i></p>	40	2 min	Lire la consigne « Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice. Vous pouvez utiliser l'outil qui vous semble le plus approprié pour réaliser tous les exercices qui suivent »
2	<p>MF 4 : Je sais mesurer un segment</p> <p><i>[AB] = 1,5 cm [BC] = 6,7 cm [AC] = 6,8 cm à +/- 1 mm près</i></p>	41	2 min	Lire la consigne « Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice »
3	<p>MF 5 : Je sais tracer un segment de longueur donnée</p> <p><i>[AB] = 3 cm [CD] = 11 cm [EF] = 7,6 cm à +/- 1 mm près</i></p>	42	2 min	Lire la consigne « Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice »
4	<p>MF 6 : Je sais identifier la perpendicularité de 2 droites</p> <p>MF7 : je sais identifier le parallélisme de deux droites</p>	43	2 min	Lire la consigne : « Observez attentivement la figure, faites ce que l'on vous demande en utilisant les couleurs indiquées, vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice ».
6	<p>MF 9 : Je sais identifier une figure</p> <p>5 sous-compétences regroupées en 1.</p> <p>MF 9.1 : Je sais identifier un carré</p> <p>MF 9.2 : Je sais identifier un rectangle</p> <p>MF 9.8 : Je sais identifier un losange</p> <p>MF 9.5 : je sais identifier un triangle isocèle</p>	44	4 min	Lire la consigne « « Observez attentivement la figure, faites ce que l'on vous demande, vous avez 4 minutes pour réaliser l'exercice ».

Ordre	Compétences & solutions	Exercices	Timing	Consignes de passation
7	<p>MF1 : Je sais utiliser correctement le vocabulaire et les conventions de la géométrie (solides)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. sphère 2. pyramide 3. prisme rectangulaire ou parallélépipède rectangle 4. cylindre 5. cube 	45	3min	Lire la consigne : « <i>Nomme chacun de ces solides et écris sur la ligne leur nom, attention dans la liste certains noms ne sont pas à utiliser.</i> »
8	<p>MF 10 : Je sais tracer une droite perpendiculaire</p> <p>$d2 \perp d1$</p>	46	2 min	Lire la consigne « <i>Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice. Rappel : Vous pouvez utiliser le ou les outils qui vous semblent les plus appropriés pour réaliser tous les exercices qui suivent</i> »
9	<p>MF 11 : Je sais tracer une droite parallèle</p> <p>$d2 \parallel d1$</p>	47	2 min	Lire la consigne « <i>Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice</i> » L'enseignant doit veiller à repérer les élèves qui n'auraient pas utilisé l'équerre tout en construisant une parallèle.
	<p>MF 2.1 : Je sais utiliser à bon escient un outil : l'équerre</p> <p><i>Validation en fonction de l'utilisation de l'équerre sur les 2 exercices précédents (48 et 49) et du code de correction.</i></p>			
9	<p>MF 17.2 : Je sais construire une figure simple : un carré</p> <p><i>La figure est un carré</i></p>	48	3 min	Lire la consigne « <i>Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice</i> »
10	<p>MF 17.5 : Je sais construire une figure simple : un cercle de rayon donné</p> <p><i>La figure est un cercle de 3 cm de rayon</i></p>	49	2 min	Lire la consigne « <i>Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice</i> »
11	<p>MF 17.6 : Je sais construire une figure simple : un cercle de diamètre donné.</p>	50	2 min	Lire la consigne « <i>Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice</i> »
11	<p>MF 20 : Je sais faire la différence entre le périmètre et l'aire</p> <p><i>Le périmètre est repassé en rouge et la surface (l'aire) est coloriée en vert</i></p>	51	2 min	Lire la consigne « <i>Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice en utilisant un crayon rouge et un crayon vert</i> »
12	<p>MF 21.1 : Je sais calculer le périmètre : d'un carré</p> <p>$P = 4 + 4 + 4 + 4 = 16 \text{ cm}$ ou $4 \times 4 = 16 \text{ cm}$</p>	52	2 min	Lire la consigne « <i>Vous avez 2 minutes pour réaliser l'exercice, la règle n'est pas autorisée</i> »