



*Ce document accompagne le sujet **Évaluation diagnostique de début d'année (6ème)**. Il ne contient pas de corrigé : une réponse fausse n'y est pas comptée, elle est lue. Pour chaque exercice, ce qu'on observe sur la copie et ce que cela signale.*

Exercice 1 – Connaître la valeur des chiffres d'un nombre

Sur la copie	Ce que cela révèle
Nombre de centaines de 45 208 : « 2 »	Le « nombre de » est lu comme le « chiffre des ». La réponse attendue est 452. C'est la distinction la plus fragile de la numération de cycle 3 — et celle qui commande ensuite la division par 10, l'arrondi et les conversions.
8 043 écrit « huit cent quarante-trois »	Le zéro des centaines n'est pas lu comme une absence de centaines. Le nombre est reconstitué de mémoire à partir des chiffres vus, sans passer par les classes.
Question 1 juste, question 3 fausse (nombre de dixièmes de 12,35 : « 3 »)	La même confusion, mais seulement après la virgule. La partie décimale n'est pas encore un nombre : elle est lue chiffre à chiffre.
$6,04 = 6 + 4/10$	Le zéro intercalaire est ignoré : le 4 est placé au premier rang disponible, pas à son rang. Même racine que l'erreur précédente.

→ « Chiffre des » et « nombre de » ne sont pas du vocabulaire à réviser : c'est la même idée que celle qui rend une conversion possible. Reprendre avec un tableau de numération dont on masque la partie droite, plutôt qu'avec des exercices en plus.

Exercice 2 – Comparer, ranger et placer des nombres décimaux

Sur la copie	Ce que cela révèle
$7,9 < 7,12$	La partie décimale est traitée comme un entier : $12 > 9$. C'est la règle des entiers appliquée telle quelle, une généralisation cohérente, pas une inattention.
$5,3 < 5,30$ (au lieu de =)	Le zéro final est cru significatif. L'élève lit deux nombres entiers de part et d'autre de la virgule, pas un nombre unique. Le signe = est proposé : ne pas le choisir est un choix, pas un oubli.
Les comparaisons justes, mais le rangement faux (2,07 placé après 2,17)	La procédure tient sur deux nombres et lâche sur quatre. Elle n'est pas automatisée : elle coûte encore de la mémoire de travail.
1,25 placé sur une graduation, pas entre deux	La demi-droite est vue comme une suite de cases numérotées, pas comme un support continu. L'élève n'envisage pas qu'il existe un nombre entre 1,2 et 1,3.

→ Ranger et placer ne disent pas la même chose. Un élève qui range juste et place faux n'a pas un problème de comparaison : la droite graduée n'est pas encore, pour lui, un support des nombres. Faire lire des positions avant d'en faire placer.



Exercice 3 – Poser et effectuer les opérations

Sur la copie	Ce que cela révèle
$3\ 605 \times 24$: le deuxième produit partiel n'est pas décalé	La technique est mémorisée geste par geste, sans appui sur la valeur des chiffres : on multiplie par 2 et non par 20. C'est la seule erreur de cet exercice qui se rattrape par de la répétition.
$12,4 + 8,75$ posé en alignant les chiffres à droite	Les virgules ne sont pas alignées : le décimal est traité comme deux entiers accolés. Même racine que les erreurs de l'exercice 2 — le repérer ici confirme que ce n'est pas un accident.
$947 \div 8 = 118,375$	La division euclidienne est confondue avec la division décimale : l'élève poursuit après la virgule alors qu'on demandait un quotient et un reste. La technique est là, c'est la question qui n'a pas été entendue.
Un reste supérieur au diviseur (par exemple 11)	Le critère d'arrêt n'est pas connu. L'élève ne dispose d'aucun moyen de vérifier seul son résultat.

→ Trois opérations, trois causes distinctes. Ne pas globaliser en « ne sait pas calculer » : seule la première relève de l'entraînement.

Exercice 4 – Lire, placer et utiliser une fraction simple

Sur la copie	Ce que cela révèle
$3/5$ pour le rectangle (3 parts coloriées, 5 blanches)	La fraction est lue comme un rapport entre la partie et le reste, pas entre la partie et le tout. Erreur très stable : elle résiste à la correction tant que le « tout » n'est pas nommé explicitement.
$3/4$ placé entre 3 et 4	Le trait de fraction n'est pas encore une division : les deux termes sont lus comme deux repères sur la droite.
$5/2$ laissé en blanc	Une fraction supérieure à 1 n'est pas envisagée. Au cycle 3, le numérateur est presque toujours plus petit que le dénominateur : l'élève applique une régularité observée, pas une règle apprise.
Question 3 juste (15 €), question 2 fausse	La procédure « diviser par 4 puis multiplier par 3 » fonctionne isolément, sans que la fraction ait de valeur. C'est la configuration la plus fréquente — et celle qui coince plus tard, dès qu'il faut comparer ou additionner des fractions.

→ Prendre une fraction d'une quantité et placer une fraction sur une droite ne mobilisent pas la même chose. La réussite de la première sans la seconde n'est pas une demi-maîtrise : c'est un signal précis, à traiter avant les fractions de 6ème.



Exercice 5 – Calculer un périmètre, une aire, convertir

Sur la copie	Ce que cela révèle
Périmètre 40, aire 26	Les deux formules sont échangées. Ce n'est pas une confusion de mots : le contour et la surface ne sont pas distingués comme deux grandeurs différentes.
Aire donnée en cm et non en cm^2	La grandeur est calculée mais pas identifiée. À distinguer nettement d'une erreur de calcul : ici le résultat est juste.
3,5 m = 35 cm	Décalage d'un rang. Le tableau de conversion est récité de mémoire, sans appui sur les relations entre unités.
1 250 g = 12,50 kg	La virgule est déplacée sans contrôle du sens : le résultat devrait être plus petit que 1 250, il est plus grand. L'ordre de grandeur n'est pas interrogé.

↪ Deux réflexes à installer avant tout calcul : dire de quelle grandeur on parle, et dire si le nombre attendu sera plus grand ou plus petit. Ils éliminent trois des quatre erreurs ci-dessus.

Exercice 6 – Reconnaître et construire des figures usuelles

Sur la copie	Ce que cela révèle
Le triangle est recopié à l'identique de l'autre côté de l'axe	La symétrie est comprise comme un déplacement. C'est l'erreur majoritaire quand l'axe est vertical et la figure non symétrique : le retournement n'est pas perçu comme faisant partie de la transformation.
Le tracé est de la bonne forme mais les distances à l'axe ne sont pas conservées	Le comptage des carreaux n'est pas utilisé comme contrôle : la figure est placée à vue. La propriété est connue, l'outil de vérification ne l'est pas.
M placé de façon à fermer la figure, mais sans angle droit	L'élève ferme un quadrilatère au lieu de construire un rectangle. Les propriétés ne sont pas mobilisées : c'est l'allure de la figure qui décide.
Question 1 réussie, question 2 échouée (ou l'inverse)	Reproduire n'est pas construire. La première question demande un contrôle perceptif appuyé sur le quadrillage, la seconde l'usage d'une propriété.

↪ Sur quadrillage, le comptage des carreaux masque souvent l'absence de propriété. Reposer la question 2 sur une feuille blanche, aux instruments : la séparation entre les deux est immédiate.



Exercice 7 – Résoudre un problème à plusieurs étapes

Sur la copie	Ce que cela révèle
« 31,25 sachets »	Le calcul est juste, la situation n'est pas interprétée. Le quotient décimal est donné là où le contexte impose un entier : l'élève répond à une opération, pas à une question.
$250 \div 8$ juste, puis $32 \times 2,50$	Le reste n'est pas lu comme « ce qui ne fait pas un sachet ». Le sachet incomplet est vendu quand même : le nombre a été arrondi par réflexe.
Seule la question 1 est traitée, la suite est laissée en blanc	La lecture s'arrête à la première donnée exploitable. Ce n'est pas un manque de technique : c'est l'enchaînement des étapes qui n'est pas engagé.
77,50 € trouvé, puis « non » sans justification	Le calcul est mené jusqu'au bout mais la comparaison avec 80 € n'est pas écrite. La question 3 demandait explicitement de justifier.

→ Distinguer « sait diviser » de « sait quoi faire du reste ». C'est ici, et non à l'exercice 3, que la division euclidienne prend son sens — à croiser avec lui.

Croiser l'exercice 3 et l'exercice 7

Les deux exercices reposent sur la même division euclidienne : le premier demande de la poser, le second de s'en servir. Ce n'est pas une redite. Le tableau se lit en deux entrées.

Exercice 3	Exercice 7	Lecture
Ex. 3 réussi	Ex. 7 réussi	La technique est en place et l'élève sait ce que le reste représente. Rien à reprendre.
Ex. 3 réussi	Ex. 7 échoué	L'élève sait diviser mais ne sait pas quoi faire du reste. C'est la configuration la plus fréquente à l'entrée en 6ème : ce n'est pas la division qu'il faut reprendre, ce sont les problèmes.
Ex. 3 échoué	Ex. 7 réussi	Le raisonnement tient, la technique de calcul lâche. Le vérifier coûte deux minutes : reposer le même problème avec la calculatrice. Cela permet de continuer à travailler le sens pendant que la technique se consolide à côté.
Ex. 3 échoué	Ex. 7 échoué	Rien ne dit encore lequel bloque l'autre. Reposer la question 1 de l'exercice 7 avec des petits nombres (25 bonbons, 4 par sachet) : si elle passe, c'est le calcul ; sinon, c'est le sens de la division.