

Composition de l'équipe :

Mme AZIZA Manel ; Mme DE SOUSA Flora ; M. FUMAT Florent ; M. GUILBAUD Kylian ; Mme MARTY Katel ; Mme MOUGINOT Camille ; Mme MIACHON Virginie

Calendrier des rencontres :

1h par semaine

Objectifs du laboratoire :

Renforcer la maîtrise des compétences des élèves autour du thème « Grandeur et Mesure ».

Des fiches d'exercices sur ce thème ayant été créées l'année précédente, l'objectif de cette année est de les mettre en œuvre en construisant une activité pédagogique cohérente et structurée à partir de ces supports.

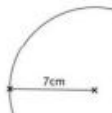
Exemple de fiche proposée aux élèves :

FICHE N°103

Niveau : ★

Énoncé du problème :

“



Quel est le périmètre du cercle ?”

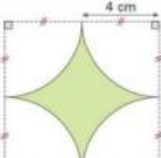
1. Dans cet exercice, je calcule : une longueur ? une aire ? ou un volume ?
2. Quelle sera l'unité de mesure du résultat ?
3. Quelle(s) formule(s) faut-il utiliser ?
4. Répondre au problème posé.

FICHE N°108

Niveau : ★★

Énoncé du problème :

“



Calculer la mesure de la surface de la figure verte.
Arrondir au centième près.

”

1. Dans cet exercice, je calcule : une longueur ? une aire ? ou un volume ?
2. Quelle sera l'unité de mesure du résultat ?
3. Quelle(s) formule(s) faut-il utiliser ?
4. Répondre au problème posé.

FICHE N°125

Niveau : ★★★

Énoncé du problème :

“



Une boîte à la forme d'un pavé droit de largeur 15 cm, de longueur 20 cm et de hauteur 8 cm.
Quelle surface minimum de papier faut-il pour recouvrir cette boîte ?

”

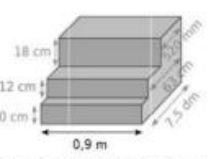
1. Dans cet exercice, je calcule : une longueur ? une aire ? ou un volume ?
2. Quelle sera l'unité de mesure du résultat ?
3. Quelle(s) formule(s) faut-il utiliser ?
4. Répondre au problème posé.

FICHE N°122

Niveau : ★★★★★

Énoncé du problème :

“



Quel est le volume de la figure ci-dessus ?

”

1. Dans cet exercice, je calcule : une longueur ? une aire ? ou un volume ?
2. Quelle sera l'unité de mesure du résultat ?
3. Quelle(s) formule(s) faut-il utiliser ?
4. Répondre au problème posé.

Action 1 :

- Résumé de l'action et production réalisée :

Un test diagnostique a été élaboré pour les classes de 6e, centré sur le thème « Grandeur et Mesure ». Ce test a été proposé en début d'année afin d'évaluer les connaissances initiales des élèves, puis reconduit en fin d'année pour mesurer leur progression et la pertinence de l'activité proposée.

La comparaison des résultats a permis de suivre l'évolution des compétences des élèves tout au long de l'année.

(Le test est joint en annexe.)

- Plus-value :

Pour les élèves :

- Identification claire de leurs acquis et difficultés en amont de l'activité.
- Suivi de leur progression sur l'année.

Pour l'équipe :

- Suivi précis de l'évolution des élèves.
- tirer des conclusions pédagogiques sur l'efficacité de l'activité.

- Ecueils éventuels rencontrés lors de la mise en place de cette action :

- L'exercice 1 et 2 du test étaient difficiles à corriger, notamment en raison du grand nombre de figures.
→ Il serait pertinent de réduire leur nombre tout en conservant l'efficacité du diagnostic.

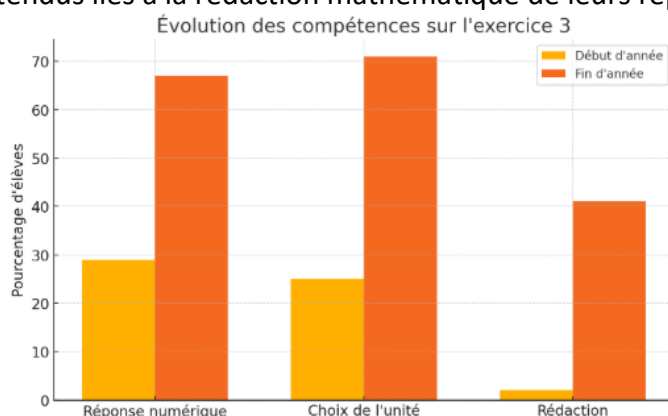
- Bilan :

Pour évaluer l'évolution des compétences des élèves, nous avons choisi de nous concentrer sur l'exercice 3 du test diagnostique. Nous nous sommes concentrés sur cet exercice sur trois notions clé : la justesse de la réponse numérique, le choix correct de l'unité, et la qualité de la rédaction de la réponse.

Les résultats obtenus au début de l'année montrent que seulement **29 %** des élèves donnaient une réponse numérique correcte, **25 %** choisissaient la bonne unité, et seuls **2 %** rédigeaient correctement leur réponse.

En fin d'année, les progrès sont notables : **67 %** des élèves donnent une réponse numérique correcte, **71 %** choisissent la bonne unité et **41 %** rédigent correctement leur réponse.

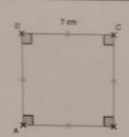
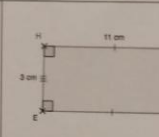
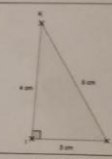
Cette progression significative témoigne de l'efficacité du travail mené tout au long de l'année dans le cadre du laboratoire. Elle montre que les élèves ont non seulement consolidé leurs acquis, mais ont aussi mieux compris les attendus liés à la rédaction mathématique de leurs réponses.



Exemple de progression pour quelques élèves :

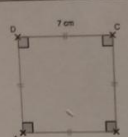
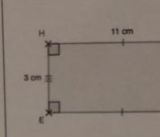
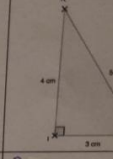
Élève 1 :

Exercice 3
Complète le tableau en indiquant le calcul effectué et le résultat.

			
Périmètre de la figure en cm	$7 \times 4 = 28$ 28 cm	$(11+3) \times 2 = 28$ 28 cm	$4+3+5=12$ 12 cm
Aire de la figure en cm^2	$7 \times 7 = 49$ 49 cm^2	$11 \times 3 = 33$ 33 cm^2	$\frac{4 \times 3}{2} = 6$ 6 cm^2

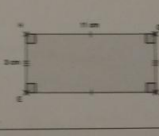


Exercice 3
Complète le tableau en indiquant le calcul effectué et le résultat.

			
Périmètre de la figure en cm	$C \times 4$ $7 \times 4 = 28 \text{ cm}$	$P_{\text{rectangle}} = (L+l) \times 2$ $P_{\text{rectangle}} = (11+3) \times 2 = 28 \text{ cm}$	$P_{\text{triangle}} = C_1 + C_2 + C_3$ $P_{\text{triangle}} = 3 + 4 + 5 = 12$
Aire de la figure en cm^2	$A_{\text{ABCD}} = C \times C$ $A_{\text{ABCD}} = 7 \times 7 = 49$	$A_{\text{rectangle}} = L \times l$ $A_{\text{rectangle}} = 11 \times 3 = 33 \text{ cm}^2$	$A_{\text{triangle}} = \frac{b \times h}{2}$ $A_{\text{triangle}} = \frac{3 \times 4}{2} = 6 \text{ cm}^2$

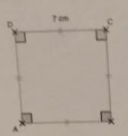
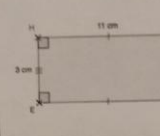
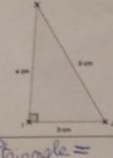
Élève 2

Exercice 3
Complète le tableau en indiquant le calcul effectué et le résultat.

			
Périmètre de la figure en cm	28 cm	28 cm	
Aire de la figure en cm^2	49 cm^2		

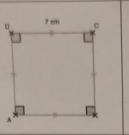
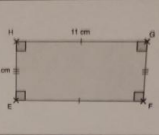
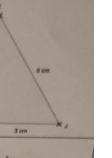


Exercice 3
Complète le tableau en indiquant le calcul effectué et le résultat.

			
Périmètre de la figure en cm	$P_{\text{square}} = C \times 4$ $4 \times 7 = 28$ $P_{\text{square}} = 28 \text{ cm}$	$P_{\text{rectangle}} = (L+l) \times 2$ $P_{\text{rectangle}} = (11+3) \times 2$ $P_{\text{rectangle}} = 28 \text{ cm}$	$P_{\text{triangle}} = C_1 + C_2 + C_3$ $P_{\text{triangle}} = 3 + 4 + 5$ $P_{\text{triangle}} = 12 \text{ cm}$
Aire de la figure en cm^2	$A_{\text{square}} = C \times C$ $A_{\text{square}} = 7 \times 7$ $A_{\text{square}} = 49 \text{ cm}^2$	$A_{\text{rectangle}} = L \times l$ $A_{\text{rectangle}} = 11 \times 3$ $A_{\text{rectangle}} = 33 \text{ cm}^2$	$A_{\text{triangle}} = \frac{b \times h}{2}$ $A_{\text{triangle}} = \frac{3 \times 4}{2}$ $A_{\text{triangle}} = 6 \text{ cm}^2$

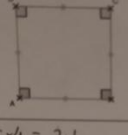
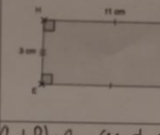
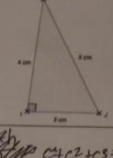
Élève 3

Exercice 3
Complète le tableau en indiquant le calcul effectué et le résultat.

			
Périmètre de la figure en cm	28	28	12
Aire de la figure en cm^2	49	33	30



Exercice 3
Complète le tableau en indiquant le calcul effectué et le résultat.

			
Périmètre de la figure en cm	$C \times 4 = 7 \times 4$ 28 cm	$(L+l) \times 2 = (11+3) \times 2$ $14 \times 2 = 28 \text{ cm}$	$C_1 + C_2 + C_3 = 3 + 4 + 5 = 12 \text{ cm}$
Aire de la figure en cm^2	$C \times C = 7 \times 7$ 49 cm^2	$L \times l = 11 \times 3$ 33 cm^2	$\frac{b \times h}{2} = \frac{3 \times 4}{2}$ $12 \div 2 = 6 \text{ cm}^2$

Action 2

- **Résumé de l'action et production réalisée :**

Une grille d'observation (cf. annexe) a été conçue pour recueillir des informations pendant les séances.

Pendant chaque séance, un enseignant proposait et animait l'activité avec les élèves, pendant que l'autre utilisait la grille pour observer le déroulement.

Cette organisation a permis de repérer des éléments clés tels que l'autonomie des élèves, leur gestion des erreurs, la coopération entre pairs et la clarté des consignes données.

- **Plus-value :**

Pour les élèves :

Les observations en temps réel ont permis d'adapter les consignes et le déroulement des activités en fonction de leurs besoins et réactions. Cela a amélioré leur compréhension et favorisé leur engagement.

Pour l'équipe :

Le dispositif a permis aux enseignants de prendre du recul sur les pratiques pédagogiques. Les retours issus des grilles ont servi de base à des échanges constructifs pour affiner et améliorer les séances.

- **Ecueils éventuels rencontrés lors de la mise en place de cette action :**

Au départ, il a été difficile de définir des critères d'observation à la fois pertinents et suffisamment ciblés. Certains items étaient redondants ou trop nombreux, ce qui compliquait leur utilisation pendant la séance.

Après quelques ajustements, la grille a été simplifiée pour se concentrer sur des points clés, faciles à observer et directement exploitables par l'équipe.

Action 3

- **Résumé de l'action et production réalisée :**

Mise en place de l'activité (annexe) :

Une activité (cf. annexe) a été mise en place à partir des fiches d'exercices.

Les élèves choisissaient eux-mêmes la fiche qu'ils souhaitent faire en fonction de leur niveau. Lorsqu'une fiche était réussie, ils inscrivaient leur prénom au tableau, à côté du numéro de la fiche, ce qui permettait aux élèves en difficultés de repérer qui pouvait les aider sur une fiche donnée.

À l'issue de cette activité, une évaluation a été organisée : elle comprenait une fiche tirée au sort pour chaque niveau d'étoile.

- **Plus-value :**

Pour les élèves :

L'activité a suscité une forte motivation, notamment grâce à la valorisation visible de leur réussite.

Elle a renforcé l'autonomie et encouragé l'entraide entre pairs, avec des élèves qui jouaient le rôle de tuteurs.

Le dispositif a permis une différenciation réelle, chacun avançant à son rythme et selon ses compétences.

Pour l'équipe :

L'observation des séances a permis de mieux comprendre l'engagement des élèves et leurs comportements face à la différenciation.

Elle a aussi soulevé des points de vigilance : certains élèves se focalisaient sur le fait d'inscrire leur prénom au tableau, parfois sans réelle réussite ou après avoir consulté le corrigé.

Cette réflexion a mis en évidence l'importance de bien poser les objectifs de l'activité pour éviter les détournements.

- **Ecueils éventuels rencontrés lors de la mise en place de cette action :**

Progression mal calibrée : la transition entre les fiches 1* et 2* était trop brutale. Les fiches 2* intégraient des figures complexes (quart ou demi-cercles), alors que les fiches 1* travaillaient uniquement des figures simples.

→ Une réorganisation est envisagée : les fiches 2* actuelles pourraient être déplacées en 3*, et de nouvelles fiches 2* à difficulté intermédiaire seront créées.

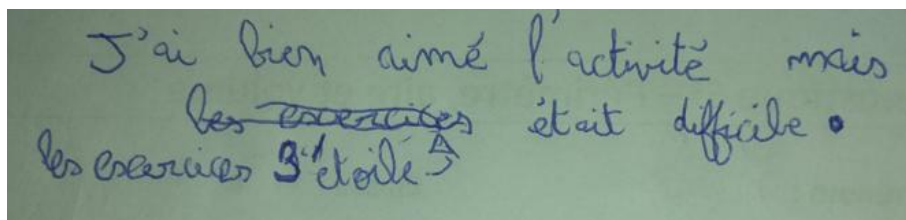
Détournement du dispositif : certains élèves inscrivaient leur prénom au tableau sans avoir réellement réussi la fiche, parfois en consultant directement le corrigé.

→ Il sera important de réexpliquer que cette activité a pour but la coopération et l'autonomie et non la compétition.

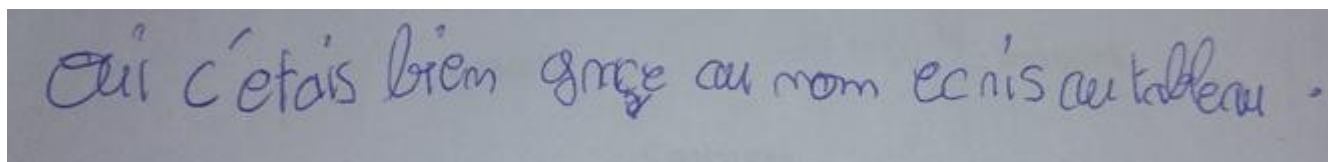
Évaluation finale trop difficile : notamment en ce qui concerne les fiches 3*.

→ Une proposition d'adaptation a été faite : inclure dans l'évaluation 3 fiches 1*, 2 fiches 2*, et 1 fiche 3*, pour un meilleur équilibre.

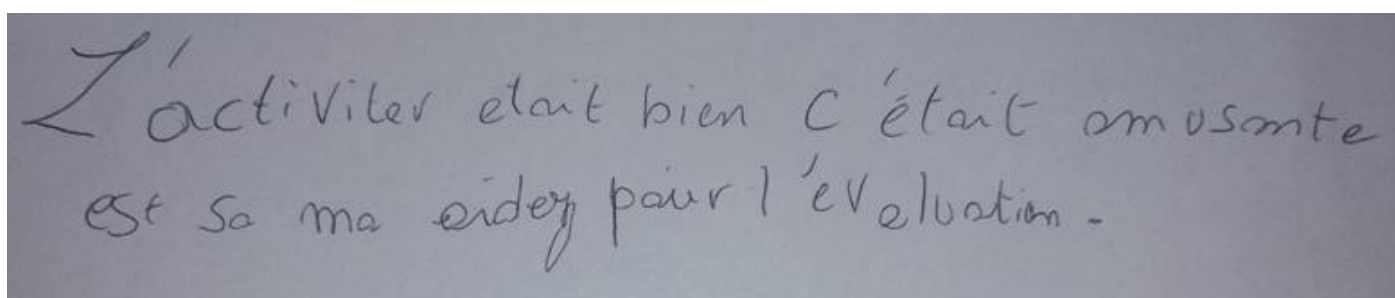
Quelques exemples de commentaires formulés par les élèves à l'issue de l'activité :



J'ai bien aimé l'activité mais
~~les exercices~~ étaient difficiles.
3 étoiles



C'était bien grâce au nom écrit au tableau.



L'activité était bien c'était amusante
et ça m'a aidé pour l'évaluation.

Bilan global de l'année et perspectives :

Le travail mené au sein du laboratoire « Grandeur et Mesure » a permis de proposer des situations concrètes et différenciées, adaptées au niveau des élèves de 6e.

Les différentes actions (test diagnostique, grilles d'observation, activités progressives) ont favorisé une meilleure compréhension des notions d'aire et de périmètre, tout en développant des compétences transversales comme l'autonomie, la coopération et la rigueur dans la rédaction.

L'analyse fine des résultats, en particulier sur l'exercice 3 du test, met en lumière des progrès nets dans la justesse des réponses, le choix des unités et la qualité de la rédaction.

L'utilisation de grilles d'observation a également permis un réel retour réflexif sur nos pratiques pédagogiques.

Pour l'année prochaine, plusieurs pistes d'amélioration sont envisagées :

Mieux calibrer les progressions dans les fiches d'exercices, notamment entre les niveaux 1* et 2* ;

Clarifier certaines consignes pour limiter les mauvaises interprétations de l'activité.

Le bilan de cette activité est positif. Elle a permis de constater des progrès chez les élèves, une implication réelle en classe, et a ouvert des pistes d'ajustement intéressantes pour les années à venir.

Activité : Grandeur et Mesure

📌 **Objectif** : Apprendre en autonomie et s'entraider.

Consignes :

1. Choisissez une fiche d'exercice parmi celles disponibles. Chaque fiche est classée par niveau de difficulté :

★ : Exercices d'application directe du cours
★★ : Exercices faisant intervenir des figures composées et des conversions
★★★ : Exercices d'approfondissement
2. Résolvez l'exercice avec une rédaction claire et complète.
3. Vérifiez votre réponse en consultant la fiche réponse disponible dans la salle.
4. Notez votre nom au tableau à côté du numéro de la fiche que vous avez résolue. Cela permettra aux autres élèves ayant la même fiche et rencontrant des difficultés de venir vous demander de l'aide.
5. Si vous avez des difficultés, vous pouvez demander de l'aide à un élève ayant déjà réussi l'exercice, ou à défaut, au professeur.
6. Continuez avec une autre fiche.

Interrogation à venir

Lors de la prochaine séance, une interrogation portera sur trois fiches d'exercice choisies au hasard parmi les fiches que vous travaillez :

- Une fiche ★
- Une fiche ★★
- Une fiche ★★★

Bonus

Si vous aidez un camarade à comprendre un exercice, indiquez-le sur sa fiche réponse.
Les élèves faisant preuve de coopération pourront obtenir des points bonus pour l'interrogation à venir.

N'oubliez pas, le choix de l'unité et la rédaction de la réponse sont essentielles pour la cohérence et la justification de vos résultats.

Évaluation diagnostique 6^e – Périmètre, aire et volume

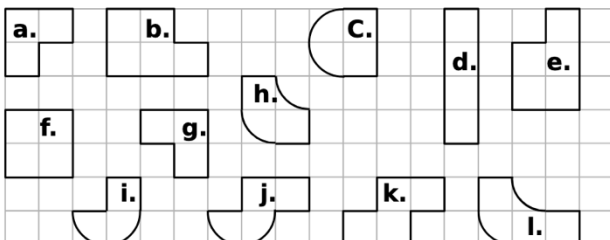
NOM :

Prénom :

Classe :

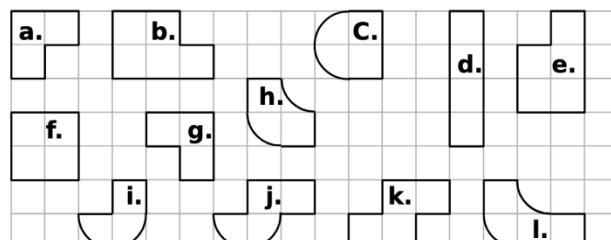
Exercice 1

Entoure de la même couleur les figures qui ont le même **périmètre**.



Exercice 2

Colorie de la même couleur les figures qui ont la même **aire**.



Exercice 3

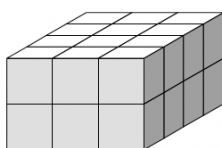
Complète le tableau en indiquant le **calcul effectué** et le **résultat**.

Périmètre de la figure en cm			
Aire de la figure en cm ²			

Exercice 4

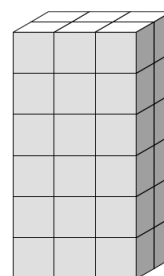
Ce pavé droit est composé de cubes identiques. En prenant comme unité de volume l'un de ces cubes, quel est le volume de ce pavé droit ?

Pavé n°1 :



1 unité
de volume

Pavé n°2 :



Volume Pavé 1 = unités de volume

Volume Pavé 2 = unités de volume

Grille d'observation élève/enseignant

Critères d'observation	Classe	Enseignant	Commentaires
1. Autonomie dans la réalisation des exercices	☐ Travaille de manière autonome (cherche des solutions seul(e)) ☐ Prend des initiatives avant de demander de l'aide	☐ Soutien minimal mais adapté ☐ Encourage l'autonomie sans intervenir	
2. Gestion des erreurs et des difficultés	☐ Identifie et tente de corriger ses erreurs seul(e) ☐ Demande des explications ☐ S'autocorrige avec la correction dans la salle	☐ Donne des indices en cas de difficultés ou en cas d'erreurs	
3. Suivi des progrès des élèves	☐ Marque régulièrement ses progrès au tableau	☐ Observe les progrès et encourage les élèves à leur rythme ☐ Donne un feedback positif aux élèves en difficulté ou en progression	
4. Partage et aide entre élèves	☐ Aide activement ses camarades ☐ Exprime clairement ses démarches et calculs ☐ Demande et prend en compte les explications de son camarade	☐ Crée un climat propice à l'entraide ☐ Observe les échanges entre élèves et intervient si nécessaire ☐ Valorise les élèves qui souhaitent devenir adjoints	
5. Communication entre élèves	☐ Exprime ses démarches clairement et de manière structurée ☐ Prend en compte les retours d'autres élèves	☐ Encourage les échanges entre élèves pour vérifier leur compréhension ☐ Vérifie la qualité des échanges et clarifie si nécessaire	
6. Participation des élèves en difficulté	☐ Proactif(ve) dans la demande d'aide	☐ Identifie rapidement les élèves en difficulté ☐ Intervient de manière réactive et encourageante	
7. Choix du niveau de la carte	☐ Choisit un niveau de carte adapté à ses compétences ☐ Se surévalue ou sous-évalue le niveau de la carte	☐ Observe si l'élève choisit un niveau adapté à ses compétences ☐ Oriente l'élève si nécessaire	
8. Donne la réponse avec ou sans calcul	☐ Donne la réponse directement sans justifier ☐ Justifie toujours ses calculs et démarches avant de donner la réponse	☐ Encourage la justification des réponses ☐ Intervient si un élève donne des réponses sans explication, selon le contexte	
9. Propreté du travail	☐ Le travail est soigné, lisible et bien organisé ☐ Le travail est en désordre, difficile à lire ou à comprendre	☐ Encourage la propreté et l'organisation du travail ☐ Intervient si le travail est trop désorganisé ou peu lisible	

Exemple de grille d'observation complétée

Classe de 6e avec M. Fumat
Observation: Mme AZIZA

Critères d'observation	Classe	Enseignant	Commentaires
1. Autonomie dans la réalisation des exercices	☒ Travaille de manière autonome (cherche des solutions seul(e)) ☒ Prend des initiatives avant de demander de l'aide	☒ Soutien minimal mais adapté ☒ Encourage l'autonomie sans intervenir	La majorité des élèves ont apprécié l'activité et y ont participé avec sérieux.
2. Gestion des erreurs et des difficultés	☐ Identifie et tente de corriger ses erreurs seul(e) ☒ Demande des explications ☒ S'autocorrige avec la correction dans la salle	☒ Donne des indices en cas de difficultés ou en cas d'erreurs	Attention, il faut bien expliquer aux élèves le rôle du tableau !
3. Suivi des progrès des élèves	☒ Marque régulièrement ses progrès au tableau	☒ Observe les progrès et encourage les élèves à leur rythme ☒ Donne un feedback positif aux élèves en difficulté ou en progression	Les élèves ne semblent pas avoir compris la fonction du tableau. Ils se précipitent d'y inscrire leur prénom dès qu'ils ont terminé leur auto-correction, sans vérifier si un camarade a déjà effectué et corrigé la fiche, ce qui limiterait l'entraide.
4. Partage et aide entre élèves	☒ Aide activement ses camarades ☐ Exprime clairement ses démarches et calculs ☒ Demande et prend en compte les explications de son camarade	☒ Crée un climat propice à l'entraide ☒ Observe les échanges entre élèves et intervient si nécessaire ☒ Valorise les élèves qui souhaitent devenir adjoints	L'idéal serait de répartir ce travail sur deux séances, car une heure reste assez court pour que les élèves s'entraident efficacement. L'activité peut être menée en classe entière, mais je pense qu'elle est plus confortable et plus efficace lorsqu'elle est réalisée en demi-groupe.
5. Communication entre élèves	☐ Exprime ses démarches clairement et de manière structurée ☐ Prend en compte les retours d'autres élèves	☒ Encourage les échanges entre élèves pour vérifier leur compréhension ☐ Vérifie la qualité des échanges et clarifie si nécessaire	Les retours des autres élèves n'ont pas pu être pris en compte, faute de temps.
6. Participation des élèves en difficulté	☒ Proactif(ve) dans la demande d'aide	☒ Identifie rapidement les élèves en difficulté ☒ Intervient de manière réactive et encourageante	
7. Choix du niveau de la carte	☐ Choisit un niveau de carte adapté à ses compétences ☒ Se surévalue ou sous-évalue le niveau de la carte	☒ Observe si l'élève choisit un niveau adapté à ses compétences ☒ Oriente l'élève si nécessaire	Pour la première fiche, la majorité des élèves ont choisi une fiche à deux étoiles. Dès la deuxième fiche, ils ont su mieux adapter le niveau de difficulté en fonction de leurs compétences.
8. Donne la réponse avec ou sans calcul	☐ Donne la réponse directement sans justifier ☐ Justifie toujours ses calculs et démarches avant de donner la réponse	☒ Encourage la justification des réponses ☒ Intervient si un élève donne des réponses sans explication, selon le contexte	Certains élèves n'expriment pas clairement leurs démarches. C'est faisable mais un peu compliqué pour le prof de voir toutes les réponses des élèves
9. Propreté du travail	☐ Le travail est soigné, lisible et bien organisé ☐ Le travail est en désordre, difficile à lire ou à comprendre	☐ Encourage la propreté et l'organisation du travail ☐ Intervient si le travail est trop désorganisé ou peu lisible	Non par faute de temps! Attention fiche 177 changer le nombre d'étoile ou rajouter une longueur!