

# Les situations d'évaluation du socle

Journées pédagogiques 2017

# Les compétences

## **La notion de compétence dans le cadre institutionnel**

- *« Une compétence est l'aptitude à mobiliser ses ressources (connaissances, capacités, attitudes) pour accomplir une tâche ou faire face à une situation complexe ou inédite. »*

Socle commun de connaissances, de compétences et de culture – décret n° 2015-372 du 31-3-2015

# Le terme « compétence »

- Compétences du socle



- Compétences travaillées (disciplinaires)

Chercher, modéliser, représenter, raisonner, calculer, communiquer

- Compétences associées aux attendus de fin de cycle

Connaissances et compétences associées	Exemples de situations, d'activités et de ressources pour l'élève
<b>Utiliser les nombres pour comparer, calculer et résoudre des problèmes</b>	
Utiliser diverses représentations d'un même nombre (écriture décimale ou fractionnaire,	Rencontrer diverses écritures dans des situations variées (par exemple nombres décimaux dans

# Evaluation du socle



édusCOL Informer et accompagner  
les professionnels de l'éducation

CYCLES 2 3 4

## COMPÉTENCES DU SOCLE

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 4

### SOMMAIRE

<b>Domaine 1 – cycle 4 : Les langages pour penser et communiquer.....</b>	<b>2</b>
• Comprendre, s'exprimer en utilisant la langue française à l'oral et à l'écrit au cycle 4.....	2
• Comprendre, s'exprimer en utilisant une langue étrangère et, le cas échéant, une langue régionale au cycle 4.....	4
• Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques au cycle 4.....	8
• Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages des arts et du corps au cycle 4.....	11
<b>Domaine 2 – cycle 4 : Les méthodes et outils pour apprendre.....</b>	<b>13</b>
<b>Domaine 3 – cycle 4 : La formation de la personne et du citoyen.....</b>	<b>16</b>
<b>Domaine 4 – cycle 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques.....</b>	<b>19</b>
<b>Domaine 5 – cycle 4 : Les représentations du monde et l'activité humaine.....</b>	<b>22</b>

# Evaluation du socle

## Domaine 4 – cycle 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques

DISCIPLINE(S) ENSEIGNÉE(S) CONTRIBUANT À L'ÉVALUATION DES ACQUIS	ÉLÉMENTS SIGNIFIANTS	EN FIN DE CYCLE 4, L'ÉLÈVE QUI A UNE MAÎTRISE SATISFAISANTE (NIVEAU 3) PARVIENT NOTAMMENT À :	SITUATIONS ET / OU CONTEXTES D'ÉVALUATION POSSIBLES
Mathématiques Physique - Chimie Sciences de la vie et de la Terre Technologie	Mener une démarche scientifique, résoudre un problème	<ul style="list-style-type: none"> <li>Extraire, organiser les informations utiles et les transcrire dans un langage adapté.</li> <li>Mettre en œuvre un raisonnement logique simple.</li> </ul>	<p>À partir d'un énoncé, de documents, d'une situation expérimentale et/ou d'une observation (directe ou filmée), l'élève peut être mis en situation de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>décrire des phénomènes ou des objets ;</li> <li>reformuler en langage courant l'énoncé et les consignes du problème à résoudre ;</li> <li>repérer les informations en lien avec ses connaissances.</li> </ul> <p>L'évaluation de la production prend en compte la justesse du raisonnement, mais aussi toute mise en œuvre de stratégies pertinentes, ainsi que les essais engagés, même non aboutis ou rédigés de façon imparfaite.</p> <p>En mathématiques, la compétence de raisonnement logique peut être évaluée à travers des situations variées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l'élaboration d'une conjecture à partir d'observations, de mesures, de calculs, d'expérimentations ;</li> <li>l'organisation logique d'un enchaînement de propositions fournies ;</li> <li>la recherche de contre-exemples pour invalider une conjecture ;</li> <li>la confrontation de plusieurs solutions d'un problème ;</li> <li>la résolution d'un problème simple, notamment en géométrie plane, sans exiger la rédaction aboutie d'une démonstration.</li> </ul> <p>On veillera à ne pas astreindre la validité d'un raisonnement à la conformité de sa mise en forme à un modèle de rédaction attendu.</p> <p>En sciences et technologie, la compétence de raisonnement logique peut être évaluée à travers l'analyse d'un problème, d'une situation expérimentale ou du fonctionnement d'un objet qui conduit l'élève à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>s'interroger sur les causes d'un phénomène ;</li> <li>distinguer une relation de cause à effet d'une relation de corrélation ;</li> <li>élaborer des hypothèses ;</li> <li>choisir un protocole expérimental ;</li> <li>exploiter des résultats issus de mesures, d'observations, de calculs ;</li> <li>valider ou invalider une hypothèse ;</li> <li>argumenter de façon pertinente à partir d'informations triées et sélectionnées.</li> </ul>

Descripteur

# Ressources pour l'évaluation du socle



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION  
NATIONALE, DE  
L'ENSEIGNEMENT  
SUPÉRIEUR ET DE  
LA RECHERCHE

▶ ÉVALUATION

CYCLES 2 3 4

**MATHÉMATIQUES**

Ressources pour l'évaluation en  
mathématiques

# Ressources pour l'évaluation du socle

## COMPOSANTE(S) DU SOCLE COMMUN

**D1-3** | Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques

**D3** | La formation de la personne et du citoyen

**D4** | Les systèmes naturels et les systèmes techniques

**D5** | Les représentations du monde et l'activité humaine

## Préambule

### DECRET N° 2015-1929 DU 31 DECEMBRE 2015, ARTICLE 2 :

« Le niveau de maîtrise de chacune des composantes du premier domaine et de chacun des quatre autres domaines du socle commun est évalué à la fin de chaque cycle selon une échelle de référence qui comprend quatre échelons ainsi désignés :

1. « maîtrise insuffisante » ;
2. « maîtrise fragile » ;
3. « maîtrise satisfaisante » ;
4. « très bonne maîtrise ».

Un domaine ou une composante du premier domaine du socle commun est maîtrisé(e) à compter de l'échelon 3 de l'échelle de référence appliquée au cycle 4. »

# Ressources pour l'évaluation du socle

	DOMAINES ÉLÉMENTS SIGNIFIANTS						TYPES DE TÂCHE			THÈMES DU PROGRAMME							
	D1-3						D3	D4	D5	Flash	Intermédiaire	Prise d'initiative	Nombres et calculs	Organisation et gestion de données, fonctions	Grandeurs et mesures	Espace et géométrie	Algorithmique et programmation
	Utiliser les nombres	Utiliser le calcul littéral	Exprimer une grandeur mesurée ou calculée dans une unité adaptée	Passer d'un langage à un autre	Utiliser le langage des probabilités		Utiliser et produire des représentations d'objets	Utiliser l'algorithmique et la programmation [...]	Exercer son esprit critique, faire preuve de réflexion et de discernement								
<a href="#">Celsius et Fahrenheit</a>		0						0			oui	oui					
<a href="#">Pavé droit et calcul littéral</a>		X								oui		oui					
<a href="#">Géométrie</a>					X			X			oui				oui		
<a href="#">Repérage sur une droite graduée</a>	X									oui					oui		
<a href="#">Programmes de calcul</a>		X									oui	oui					

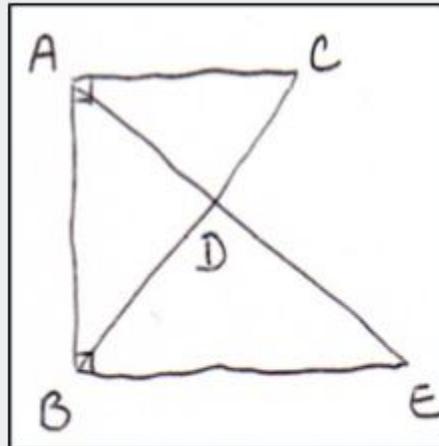
X indique une situation participant au positionnement de l'élève

0 indique une situation pouvant participer au positionnement en fonction de la stratégie adoptée par l'élève

# Une situation : « Géométrie »

## ÉNONCÉ

Voici une figure codée réalisée à main levée, les dimensions ne sont pas respectées.



On sait que :

- $(AC)$  est perpendiculaire à  $(AB)$
- $(EB)$  est perpendiculaire à  $(AB)$
- $(AE)$  et  $(BC)$  se coupent en  $D$
- $AB = 3,2$  cm ;  $BD = 2,5$  cm et  $DC = 1,5$  cm.

- 1) Réaliser la figure en vraie grandeur sur du papier uni.
- 2) Déterminer l'aire du triangle  $ABE$ .

# Une situation : « Géométrie »

## Géométrie

### ÉLÉMENTS SIGNIFIANTS

- Utiliser et produire des représentations d'objets (D1-3)
- Mener une démarche scientifique, résoudre un problème (D4)

### DESCRIPTEURS

Selon l'élément signifiant évalué, la situation prend en compte des descripteurs différents :

- Utiliser et produire des figures géométriques (D1-3)
- Mettre en œuvre un raisonnement logique simple (D4)
- Pratiquer le calcul numérique (exact et approché) [...] (D4)
- Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix en argumentant (D4)

# Une situation : « Géométrie »

## Descriptif

### Type de tâche

Exercice à prise d'initiative

### Compétences principalement mobilisées

Raisonnement, communiquer

### Contexte d'évaluation

Travail individuel. Calculatrice autorisée.

La figure de la question 1 est réalisée sur du papier uni, sans ligne ni quadrillage ; l'élève dispose de ses outils de géométrie.

# Une situation : « Géométrie »

## Coups de pouce possibles

- 👉 1 : Dans le cas où l'élève a tracé  $[AB]$  et les deux demi-droites  $[AC)$  et  $(BE]$ , le professeur lui demande de calculer la longueur  $BC$ .
- 👉 2 : « Comment calculer la longueur  $AC$  ? »
- 👉 3 : Pour la question 2 : « Repère avec des couleurs différentes les figures pour lesquelles tu sais appliquer un théorème. »
- 👉 4 : Pour les questions 1 et 2 : « Peux-tu expliquer ta démarche ? »

# Une situation : « Géométrie »

## Positionnement des élèves

La situation contribue à l'évaluation de plusieurs domaines du socle.

- Concernant le domaine 1, composante 3

### ÉLÉMENT SIGNIFIANT

Utiliser et produire des représentations d'objets (D1-3)

### DESCRIPTEUR

Utiliser et produire des figures géométriques

## Indicateur possible pour l'évaluation

L'élève réalise le tracé avec précision en prenant en compte toutes les données.

## Niveau

niveau 3	L'indicateur est réussi (on n'attend pas que des traits de construction restent apparents), éventuellement avec les coups de pouce 🖐️1 ou 🖐️4.
----------	--

- Concernant le domaine 4

# Une situation : « Géométrie »

- Concernant le domaine 4

## ÉLÉMENT SIGNIFIANT

Mener une démarche scientifique, résoudre un problème (D4)

## DESCRIPTEURS

- Mettre en œuvre un raisonnement logique simple
- Pratiquer le calcul numérique (exact et approché) [...]
- Communiquer sur ses démarches, ses résultats et ses choix en argumentant

## Indicateurs possibles pour l'évaluation

1. L'élève mesure sur la figure les longueurs nécessaires et calcule l'aire approchée du triangle ABE en utilisant le résultat de ces mesures.
2. L'élève repère dans la figure des configurations pertinentes (triangle rectangle ABC, droites (AC) et (BC) perpendiculaires à (AB), configuration de Thalès « papillon »).
3. L'élève montre que les droites (AC) et (BE) sont parallèles.
4. L'élève utilise le théorème de Pythagore pour calculer AC.
5. L'élève utilise le théorème de Thalès pour calculer BE.
6. L'élève calcule l'aire du triangle ABE.
7. L'élève explicite sa démarche à l'écrit ou à l'oral.

# Une situation : « Géométrie »

## Niveaux

<b>niveau 2</b>	Les indicateurs 1 et 7 sont réussis avec éventuellement les coups de pouce 👍2 et 👍4 <b>OU</b> l'indicateur 2 est partiellement réussi (une seule configuration repérée) et la propriété correspondante est utilisée (indicateur 3 ou 4 ou 5) éventuellement avec le coup de pouce 👍2.
<b>niveau 3</b>	Les indicateurs 2 et 3 sont réussis en autonomie <b>ET</b> les indicateurs 4, 5, 6 et 7 sont réussis éventuellement avec l'un des coups de pouce 👍2, 👍3 ou 👍4.
<b>niveau 4</b>	L'exercice est réussi éventuellement avec le coup de pouce 👍2.

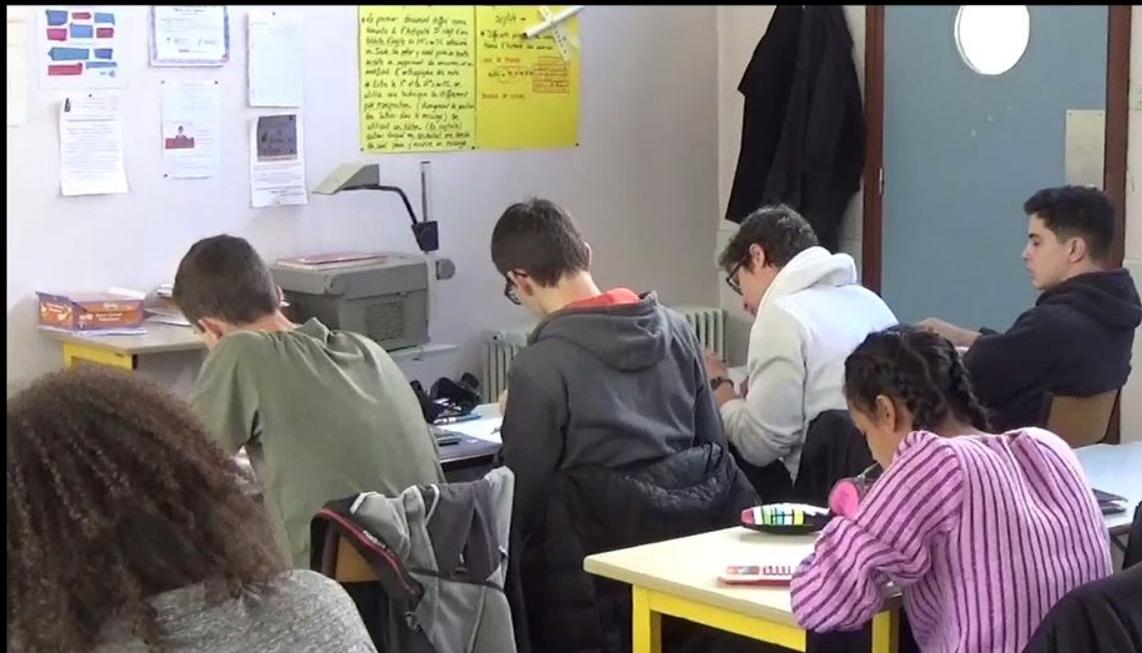
# Une situation d'évaluation en acte

## Mise en œuvre dans la classe



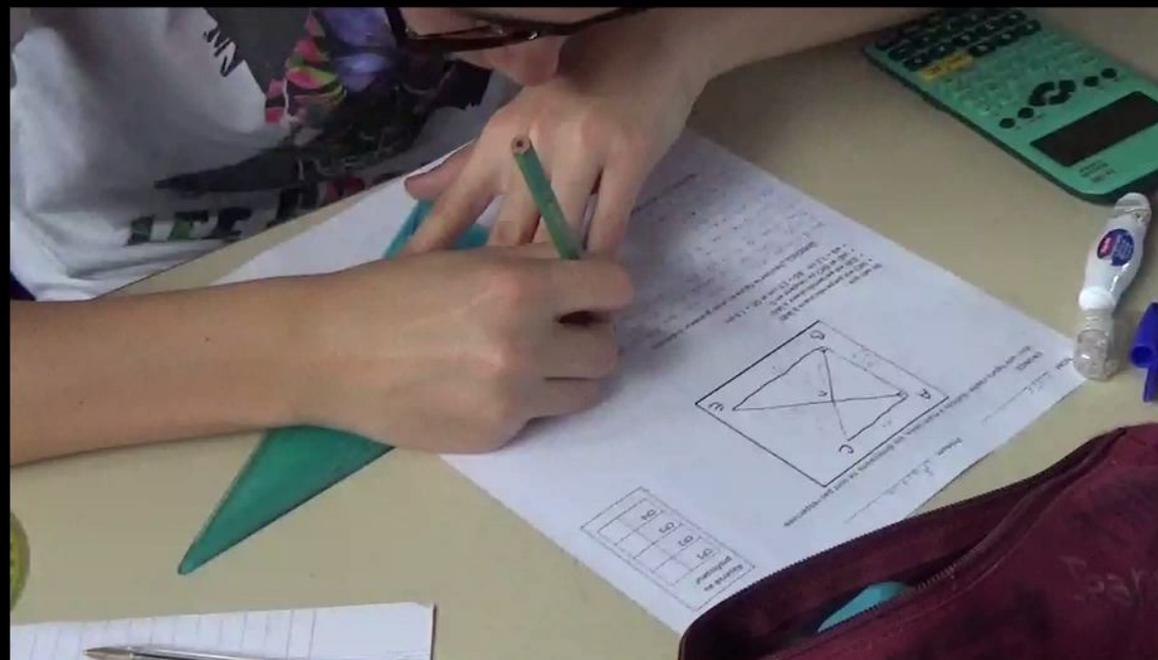
# Une situation d'évaluation en acte

## Temps de recherche



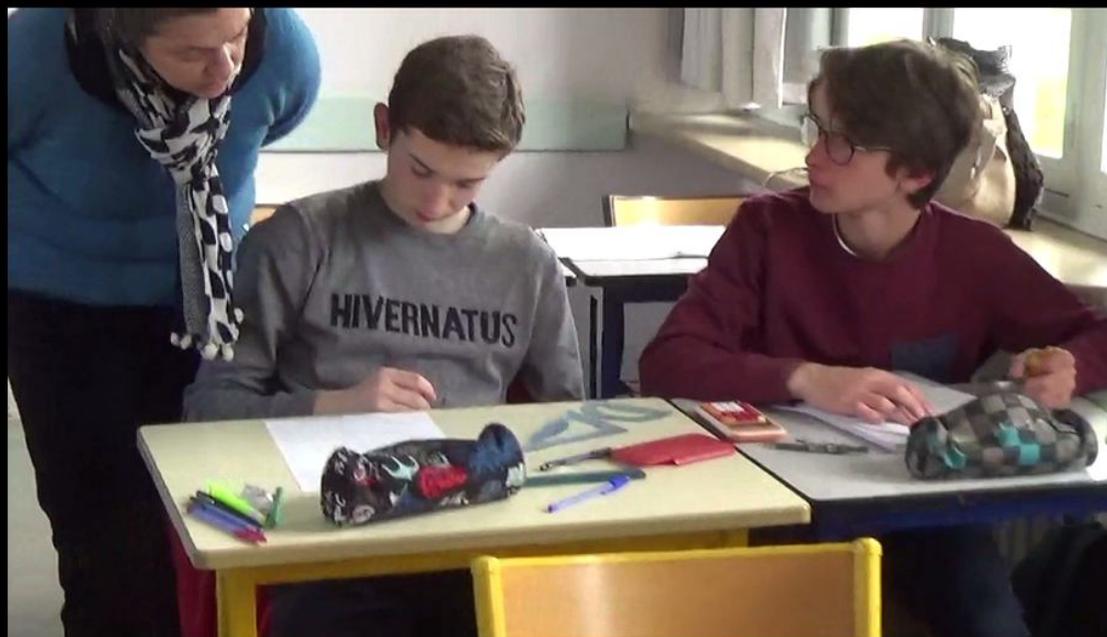
Une situation d'évaluation en acte

Des calculs pour construire !



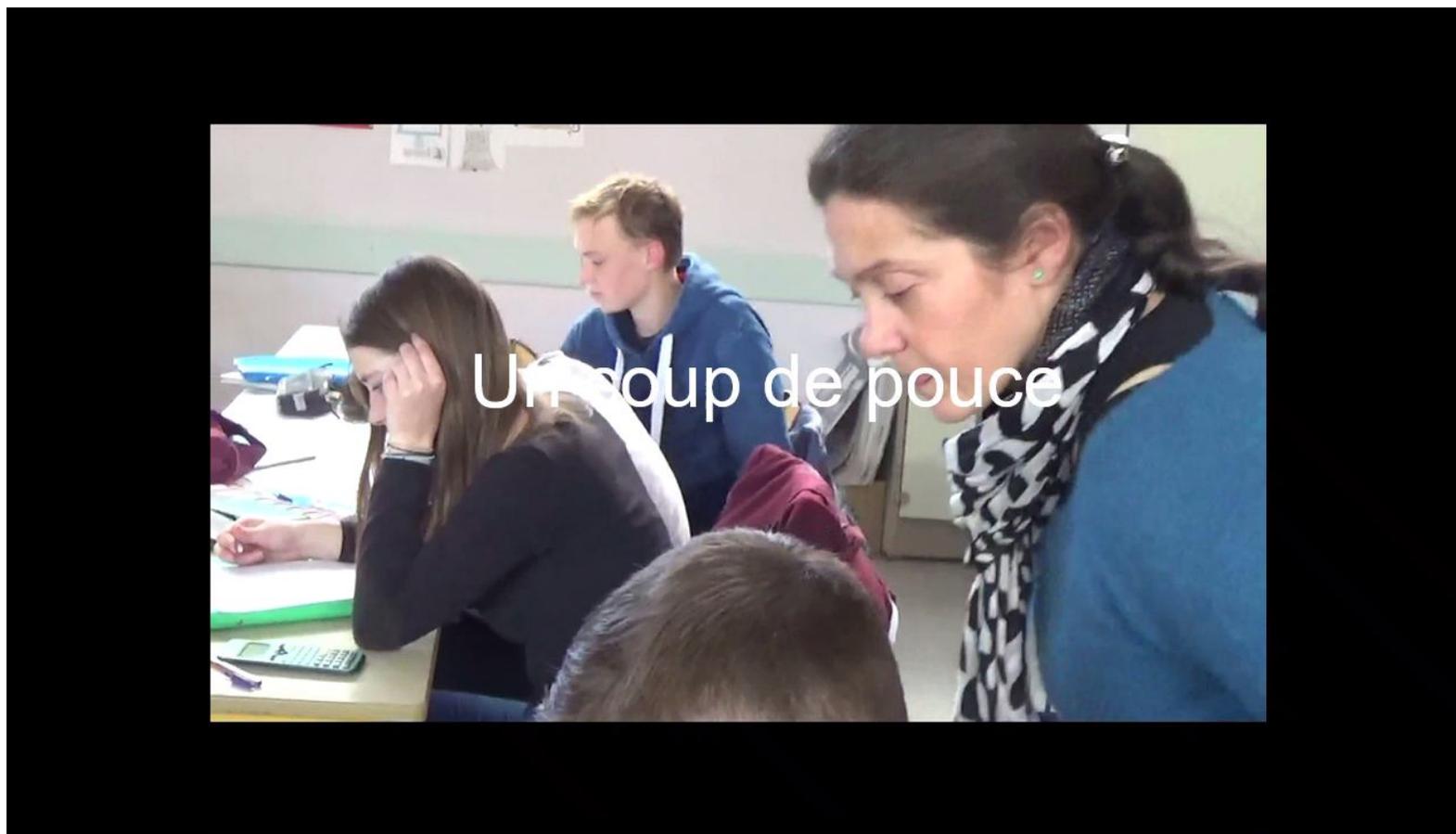
# Une situation d'évaluation en acte

## Un exemple de niveau 2



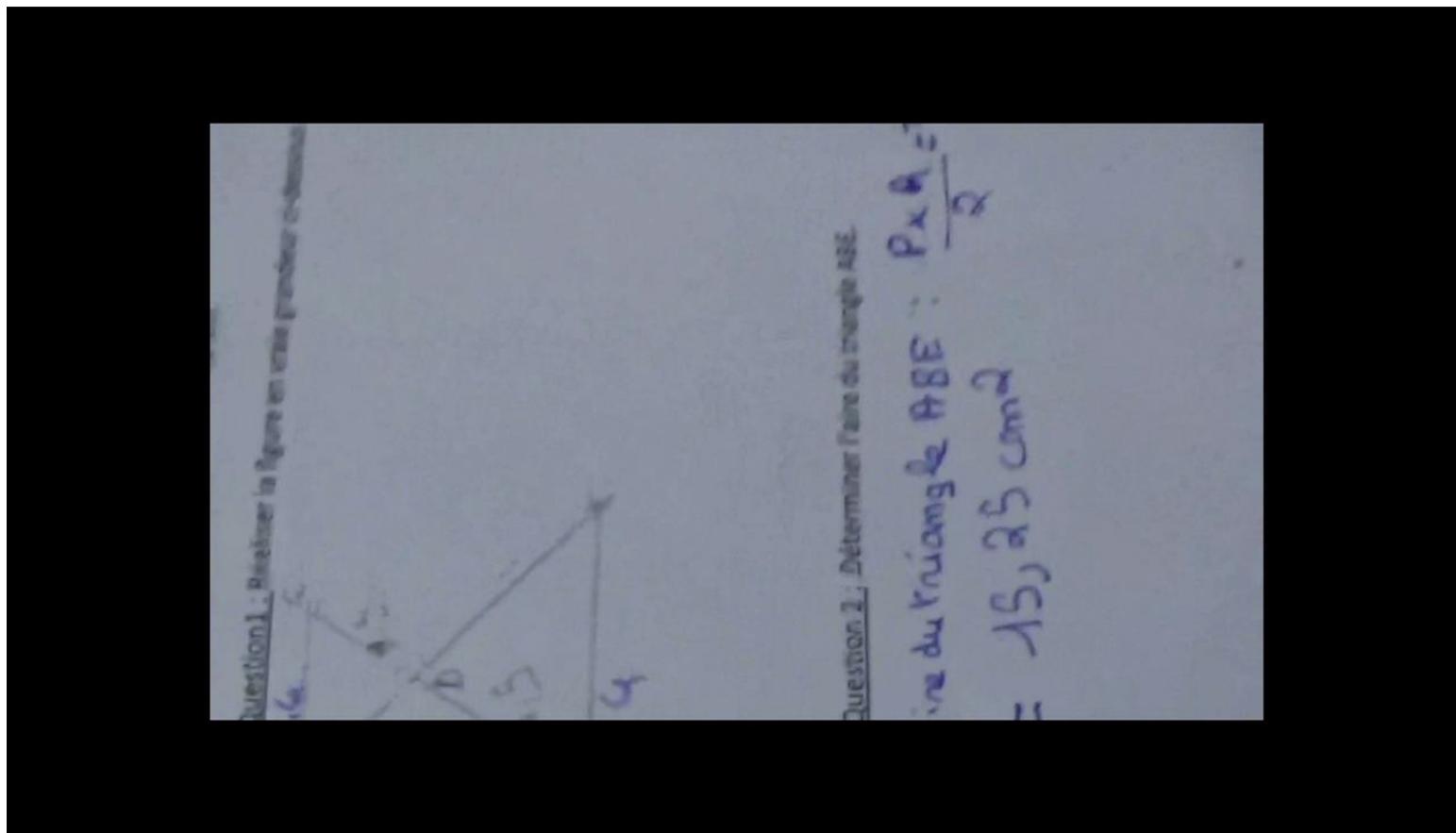
# Une situation d'évaluation en acte

## Un coup de pouce



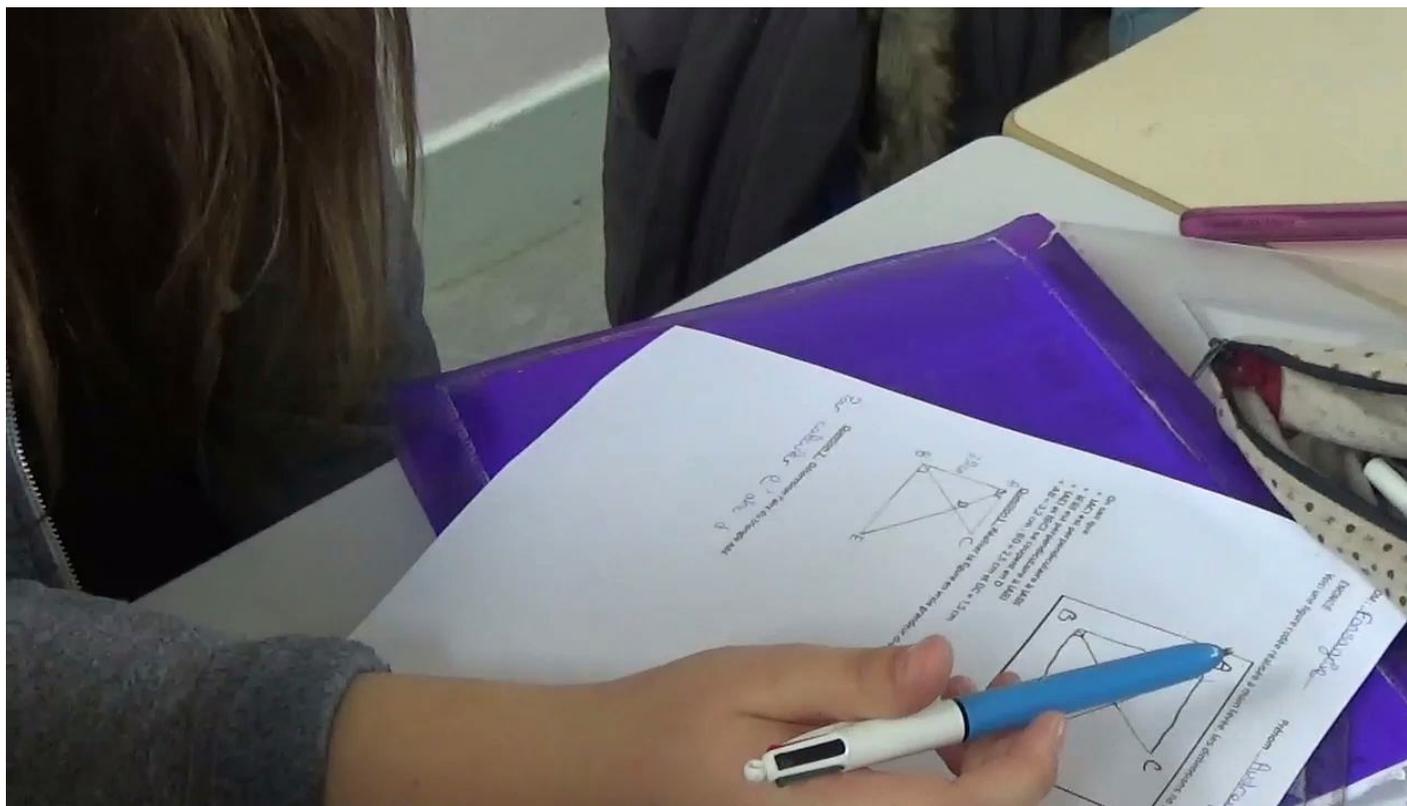
# Une situation d'évaluation en acte

Et dans cette situation ?



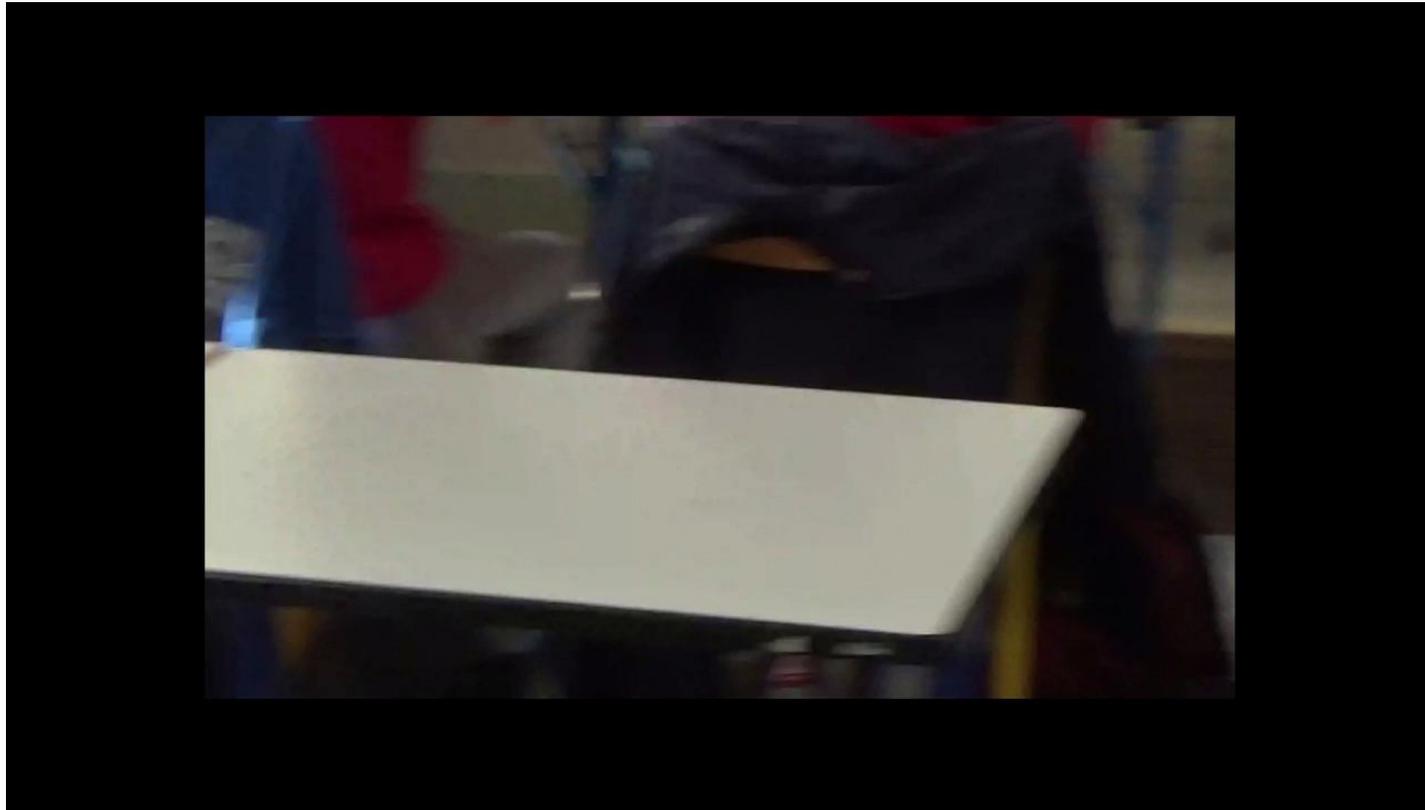
# Une situation d'évaluation en acte

## Un coup de pouce improvisé



# Une situation d'évaluation en acte

Une autre situation !





# Relevé d'informations pour l'évaluation

- Fiche élève : éléments signifiants

Nom :

Prénom :

## Les compétences en Mathématiques du Socle Commun à la fin du Cycle 4

Les Maths interviennent dans 4 composantes du socle.

**D1-3** | Comprendre, s'exprimer en utilisant les langages mathématiques, scientifiques et informatiques

**D3** | La formation de la personne et du citoyen

**D4** | Les systèmes naturels et les systèmes techniques

**D5** | Les représentations du monde et l'activité humaine

Echelle de référence :

1. « maîtrise insuffisante » ;

2. « maîtrise fragile » ;

3. « maîtrise satisfaisante » ;

4. « très bonne maîtrise ».

Un domaine ou une composante du premier domaine du socle commun est maîtrisé(e) à compter de l'échelon 3 de l'échelle de référence appliquée au cycle 4. »

Référence Evaluation	Domaines du socle												
	D1-3						D3	D4				D5	
	Utiliser les nombres, le système formel	Utiliser le langage des probabilités	Produire et utiliser des représentations	Utiliser l'algorithmique et la programmation	Exprimer une grandeur dans une unité adaptée	Passer d'un langage à un autre	Exercer son esprit critique, faire preuve de réflexion et de discernement	Mener une démarche d'investigation	Prélever, organiser l'information	Manipuler, Modéliser, Analyser	Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs variées	Connaître nombres, grandeurs, objets géométriques ou aléatoires	Se repérer dans l'espace
Éval-finale n°1													
Éval-finale n°2													
Devoir Commun													

# Relevé d'informations pour l'évaluation

## Fiche élève éléments signifiants et descripteurs

NOM :		<i>Éléments travaillés</i>				N1	N2	N3	N4
Éléments signifiants	Descripteurs								
D1-1 : Écrire	Vocabulaire spécialisé réinvesti à bon escient.								
D1-3 : Utiliser les nombres	Comprendre et utiliser les notions de divisibilité et de nombres premiers								
	Effectuer (mentalement, à la main, à la calculatrice, à l'aide d'un tableur) des calculs engageant les quatre opérations et des comparaisons sur des nombres rationnels positifs ou négatifs.								
	Effectuer des calculs numériques impliquant des puissances.								
	Passer d'une écriture d'un nombre à un autre (écriture décimale et fractionnaire, notation scientifique, pourcentages).								
	Comprendre et utiliser la notion de racine carrée.								
	Repérer un nombre sur une droite graduée.								
	Reconnaître et résoudre une situation de proportionnalité.								

# Autres moments d'évaluation

A l'occasion d'évaluations  
écrites

Mais aussi : en direct , en  
situation, à l'oral ...

# Positionnement de l'élève

Sur les deux exemples de situation, positionner les élèves sur les niveaux 1-2-3-4 à partir de leurs traces écrites

# Evaluation et instances pédagogiques



MINISTÈRE  
DE L'ÉDUCATION NATIONALE,  
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR  
ET DE LA RECHERCHE



Groupe académique « réforme du collège – évaluation »

Production du groupe académique « réforme du collège – évaluation » 20/03/2016

## 5. EVALUATION ET INSTANCES PÉDAGOGIQUES

Instances pédagogiques	Objets	Pistes de travail
Conseil d'enseignement	Travail en équipe disciplinaire de progressions communes sur le cycle. Au <u>cycle 3</u> , ce travail est réalisé en concertation avec les professeurs du premier degré (CPC notamment).	L'évaluation est incluse dans la réflexion sur les programmes cyclés et « soclés ».
	Détermination en équipe disciplinaire d'évaluations communes et de critères d'évaluation permettant d'évaluer <u>les acquis</u> des élèves, en référence aux attendus de cycle.	<ul style="list-style-type: none"><li>- <u>L'évaluation positive</u> est un principe commun à chaque professeur évaluateur.</li><li>- Le calendrier de l'année est déterminé en équipe et articulé avec la programmation commune.</li></ul>

## 5. EVALUATION ET INSTANCES PEDAGOGIQUES

Instances pédagogiques	Objets	Pistes de travail
Conseil pédagogique	<p><u>Formalisation de l'évaluation positive</u> posée comme principe fondamental de l'évaluation des acquis, point commun à l'ensemble des évaluations menées dans chacune des disciplines.</p>	<p>Harmonisation des modalités d'évaluation : anticipation, préparation, lisibilité des attendus de l'évaluation des acquis des élèves.</p>
	<p>Prévision de l'organisation de temps consacrés au <u>positionnement de chaque élève sur un niveau de maîtrise</u> de chacune des composantes du premier domaine et de chacun des quatre autres domaines du socle commun de connaissances, de compétences et de culture, notamment à la fin du <u>cycle 3</u> et du <u>cycle 4</u>.</p>	<p>- Concertations en équipe : conseils de mi- trimestre, préparations des conseils de classe (notamment en fin de 6<sup>e</sup> et de 3<sup>e</sup>).</p> <p>- Utilisation d'outils numériques en lien avec l'évaluation.</p>
	<p>Calendrier de l'année.</p>	<p>Périodicité des conseils de classe, « DNB blancs », devoirs communs, en lien avec les attendus de cycle.</p>

# Conclusion

- L'objectif est de faire évoluer progressivement les pratiques de l'évaluation pour remotiver les élèves, différencier, et accompagner les élèves, en particulier ceux qui sont en décrochage.

# Ressources téléchargeables

<https://tinyurl.com/mjtq2tw>

# Positionnement de l'élève

## Le chien et le navet

### ÉLÉMENT SIGNIFIANT

Utiliser les nombres (D1-3)

### DESCRIPTEURS

- Effectuer [...] des calculs engageant les quatre opérations [...]
- Passer d'une écriture d'un nombre à une autre

### ÉNONCÉ

Le chien est neuf fois plus lourd que le chat, la souris est vingt fois plus légère que le chat et le navet est six fois plus lourd que la souris.

Alors le chien est certainement plus lourd que le navet, mais de combien de fois ?

a) 15    b) 2,7    c) 1 080    d) 30

*Extrait du « kangourou des mathématiques »*

# Positionnement de l'élève

## Coups de pouce possibles

👍1 : « Range le chien, le chat, la souris et le navet du plus léger au plus lourd. »

👍2 : « Quel est le rapport des poids du navet et du chat ? »

## Positionnement des élèves

### Indicateurs possible pour l'évaluation

1. L'élève comprend qu'il s'agit d'un problème multiplicatif.
2. L'élève calcule les rapports de poids utiles.

### Niveaux

niveau 1	L'élève ne parvient à trouver aucun des rapports de poids mis en jeu.
niveau 2	L'élève trouve le rapport des poids du chien et de la souris ou de la souris et du navet, mais ne parvient pas à les combiner correctement.
niveau 3	L'élève réussit les deux indicateurs et résout l'exercice.
niveau 4	L'élève calcule avec la valeur exacte du quotient et trouve $\frac{20}{6} \times 9 = 30$

chien = chat  $\times 9$   
 souris  $\times 20$  = chat  
 navet = souris  $\times 6$   
 chien = souris  $\times 20 \times 9$

C = chien c = chat s = souris m = navet  
 $C = 9 \times c$   
 $s = c : 20$   
 $c = s \times 20$   
 $c = C : 9$   
 $m = 6 \times s$   
 $s = m : 6$

$C = 9 \times c$   
 $c = 20 \times s$   
 $s = m : 6$   
 $C = 180 \times s$  car  $c = 20 \times s$   
 $C = 9 \times c$   
 donc  $C = (9 \times 20) \times s$   
 $C = m \times 6$  car  $s = m : 6$   
 $180 s = (180 : 6) m$   
 $180 s = 30 m$   
 ou  $m = s \times 6$

**C = 30 m**

On imagine que la souris fait 3 kg.  $3 \times 20 = 60$   
 Le chat fait donc 60 kg.  $60 \times 9 = 540$ . Le chien pèse  
 540 kg.  $3 \times 6 = 18$ . Le navet pèse 18 kg.  
 $540 : 18 = 30$   
 Le chien est 30 fois plus lourd que le navet.  
 chien  $\rightarrow 9 \times$  chat chat  $\rightarrow 20 \times$  souris  
 navet  $\rightarrow 6 \times$  souris

le chat = 79 k  
 le chien =  $9 \times 9 = 81$  k  
 la souris =  $9 : 20 = 0,45$  k  
 le navet = 2,7 k  
 $81 \text{ k} : 2,7 \text{ k}$  est = 30  
 c'est la réponse d.

Je pense que c'est 15, si le navet est plus  
 lourd que la souris alors je rajoute 10  
 au poids du chien.  $9 + 6 = 15$ , alors le chien est 15 fois plus lourd  
 que le navet.

# Positionnement de l'élève

## Vente de livres

### ÉLÉMENTS SIGNIFIANTS

*Selon la stratégie retenue par l'élève, sa démarche, sa production, la situation permet d'évaluer des éléments signifiants différents :*

- Utiliser les nombres (D1-3)
- Mener une démarche scientifique, résoudre un problème (D4)

### DESCRIPTEURS

*Selon l'élément signifiant évalué, la situation prend en compte des descripteurs différents :*

- Comprendre et utiliser la notion de divisibilité et de nombre premier (D1-3)
- Pratiquer le calcul numérique [...] à l'aide d'un instrument (tableur [...]) (D4)

### ÉNONCÉ

Charlotte possède entre 400 et 450 livres. Elle décide de les revendre sur internet pour en acheter d'autres. Elle observe qu'elle peut regrouper ses livres par paquets de 3, de 5, ou de 7. Combien de livres Charlotte possède-t-elle exactement ?

# Positionnement de l'élève

## Coups de pouce possibles

👉1 : « Peut-on reconnaître simplement les multiples de 5, de 3, de 7 ? »

👉2 : « Quels sont les multiples de 7 compris entre 400 et 450 ? »

👉3 : « Tu peux utiliser un tableur. »

👉4 : « Quels sont les facteurs premiers qui peuvent apparaître dans la décomposition du nombre de livres ? »

## Niveaux

niveau 3	Le premier indicateur est réussi sans coup de pouce. Le second est réussi grâce au coup de pouce 👉4, mais l'élève n'arrive pas à conclure.
niveau 4	L'élève a trouvé seul une stratégie de résolution, Les trois indicateurs sont réussis, éventuellement avec le coup de pouce 👉4. et a réussi les quatre indicateurs.

# Positionnement de l'élève

- Si l'élève choisit la stratégie consistant à utiliser un tableur pour trouver les multiples de 3, de 5 et de 7 compris entre 400 et 450.

## ÉLÉMENT SIGNIFIANT

Utiliser les nombres (D1-3)

## DESCRIPTEUR

Pratiquer le calcul numérique [...] à l'aide d'un instrument (tableur [...])

## Indicateur possible pour l'évaluation

L'élève utilise un tableur pour repérer les éléments communs des colonnes constituées des multiples de 3, de 5 et de 7 compris entre 400 et 450.

## Niveau

niveau 3

L'indicateur est réussi.

Ma démarche; Charlotte a entre 400 et 450 livres et ils sont multiples de 3, 5 et 7.

\* Multiple de 5: il doit finir par 5 ou 0: 405, 410, 415, 420, 425, 430, 435, 440, 445, 450

\* Multiple de 3: la somme des chiffres du nombre doit faire un multiple de 3: 405, 420, 435, 450

\* Multiple de 7: On ne connais pas encore la règle donc il faut tester tous les candidats: le seul nombre qui est un multiple de 3, 5 et 7 est 420.

CP1  
Ma démarche, Charlotte, a 400 et 450 livres il y a CP1  
multiple de 3, de 5, et de 7. CP2  
Déjà les multiples de 5 sont les nombres qui terminent par 5 ou 0. CP3  
Multiple de 3 les multiples de 3. ses sont ex:  $3 \times 1, 3 \times 2, 3 \times 3$  etc.

Il faut d'abord trouver les multiples de 5 compris entre 400 et 450:

400-405-410-415-420-425-430-435-440-445-450

Ensuite il faut trouver les multiples de 3 présent dans la liste ci-dessus:

405-420-435-450 435 17

Enfin dans les multiples de 3 ci-dessus, il faut trouver les (un) multiple(s) de 7.

420

$420 = 7 \times 60 = 3 \times 140 = 5 \times 84$

Charlotte possède exactement 420 livres