



## Groupe académique

### « Compétences, évaluation et place de la note »

#### « Évaluation par compétences pour un usage réfléchi de la note »

**Inspection  
Pédagogique  
Régionale de  
Mathématiques**

**Résumé :** Mise en œuvre d'une évaluation formative par compétences au service des apprentissages et permettant une meilleure préparation aux évaluations sommatives chiffrées.

**Auteurs :** PAILLET Vincent (Collège Montabuzard, Ingré)  
Poursuite d'une expérimentation menée avec  
HAMON Virginie (Collège Maurice de Vlaminck, Brezolles)  
MORAIS-LELONG Guillaume (Collège Montesquieu, Orléans)

---

## I DESCRIPTION

Classes concernées : dispositif testé en 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>

Période : année 2013-2014.

Mise en œuvre :

**Proposition s'appuyant sur : « Un usage réfléchi de la note dans une perspective d'enseignement inclusif »**

1. Mise en œuvre de cycles d'apprentissage successifs utilisant trois formes d'évaluation : diagnostique, formative/formatrice et sommative.
2. La note n'est présente que dans les évaluations sommatives ou lors de passages à l'oral.
3. Précision des différents temps d'un cycle d'apprentissage :

- **Évaluation diagnostique** : elle permet de prendre en compte les représentations initiales des élèves et d'anticiper les obstacles qui vont se dresser durant le cycle d'apprentissage. Ces évaluations peuvent être menées à l'aide de tâches complexes, de devoirs en temps libre, de tests...

- **Évaluation Formative/formatrice** : elle est courante et présente dans plusieurs types de travaux en classe : tâches complexes en groupes, problèmes ouverts accessibles à tous... **Elle ne mène pas à une notation chiffrée**, mais permet d'observer l'état d'avancement de l'acquisition des compétences et des connaissances des élèves. Dans cette partie, l'évaluation est *critérisée* (*critères de réalisation* et *critères de réussite*). À l'issue des activités, des grilles d'auto ou de co-évaluation peuvent être données afin de rendre l'élève acteur de son évaluation (voir document 1). Le but est de permettre à l'élève de repérer ce qu'il maîtrise et ce qu'il doit approfondir (ses points forts et ses points faibles) mais aussi d'identifier sur quoi porteront les évaluations sommatives. Le but est donc aussi de lui permettre de se préparer au mieux à ces évaluations. L'évaluation formative ne porte donc pas uniquement sur les connaissances. C'est une étape de métacognition où l'élève apprend à se connaître.

Suite à une auto-évaluation ou à une co-évaluation entre élèves ou entre élève et professeur, il peut être intéressant de permettre à l'élève de reprendre son travail afin de l'améliorer. Pour que cela soit possible il faut que les grilles permettent de comprendre exactement si un critère est observé ou non dans le travail de l'élève. Aux critères (généraux et pas trop nombreux ; par exemple : *utilisation à bon escient d'un théorème de géométrie*) il faut donc faire correspondre des indicateurs (en lien avec l'activité faite et le travail fourni ; par exemple : *utilisation du théorème de Pythagore dans le triangle ABC rectangle en A*) afin de permettre à l'élève de réellement s'auto-évaluer, mais aussi, pourquoi pas, de lui donner d'autres pistes de travail.

Suite à ces travaux, des moments de synthèse sont menés. La *synthèse active* se fait individuellement ou en petits groupes et peut porter sur ce qu'ont fait les élèves, ce qu'ils ont appris de nouveau, le but de l'activité, son intérêt... Pour l'élève elle permet, au-delà des grilles, de s'interroger sur son rôle dans la séance et l'intérêt de cette dernière. Pour le professeur, c'est un retour sur la pertinence de son travail, l'implication des élèves dans celui-ci et leur compréhension. Vient ensuite le temps de la *synthèse passive*, le « bilan » de l'activité. Cette dernière est collégiale ou menée par le professeur. Elle peut donner lieu à l'écriture d'une partie du cours (par exemple l'introduction d'une nouvelle notion). En tout état de cause, réfléchir aux synthèses doit permettre au professeur de ne pas proposer d'activité sans but mathématique précis.

Le cours est donc organisé de manière à ce que tous les élèves puissent être actifs et acteurs. Les échanges, l'entraide, sont permis. Il faut donc réussir à créer une émulation, ce qui n'est pas toujours simple.

Concernant l'apprentissage des automatismes et de certaines parties du cours (calculs, lectures graphiques, vocabulaire utile...), une part du travail est menée en classe sous forme d'activités mentales. Cela présente l'avantage d'être rapide, efficace et de ne pas déléguer ce travail de mémorisation à l'élève seul chez lui. Cela participe aussi à une reprise de confiance des élèves en difficulté ou démotivés et tend à limiter les écarts liés à l'aide que peut recevoir ou non un élève à la maison.

Enfin, l'écriture même du cours doit permettre aux élèves de choisir entre différentes techniques dès que cela est possible. Les techniques plus expertes ne devant pas supprimer les autres, qui restent souvent plus accessibles aux élèves en difficulté.

Les devoirs en temps libre font partie intégrante de l'évaluation formative et ne sont donc pas notés.

- **Évaluation Sommative : elle est notée**, mais les travaux en classe doivent permettre à un maximum d'élèves de les réussir au mieux de leurs capacités. Les barèmes sont faits de telle sorte qu'un élève même en difficulté, mais volontaire, puisse obtenir 12/20, que ses notes inférieures à 08/20 soient rares, afin qu'il ne perde pas sa motivation. C'est un acte volontariste de la part du professeur. Tout élève ayant régulièrement moins de 07/20 doit comprendre qu'avec un minimum d'efforts cette situation évoluera.

Pour la construction de ces évaluations, on peut s'appuyer sur la grille de suivi des acquis des élèves de 3<sup>e</sup> (voir <sup>1</sup>). En intégrant des items de chaque groupe, on rend l'évaluation accessible à chaque élève, y compris à ceux en difficulté (Voir Document 2).

---

<sup>1</sup> [http://maths.ac-orleans-tours.fr/dossiers\\_academiques/suivi\\_des\\_acquis\\_des\\_eleves/articles/acquis\\_des\\_eleves\\_de\\_fin\\_de\\_troisieme/](http://maths.ac-orleans-tours.fr/dossiers_academiques/suivi_des_acquis_des_eleves/articles/acquis_des_eleves_de_fin_de_troisieme/)  
et [http://maths.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user\\_upload/math/Dossiers\\_acad%C3%A9miques/Suivi\\_des\\_acquis/note\\_DEPP\\_octobre2010\\_echelle\\_maths\\_fin\\_college-2.pdf](http://maths.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user_upload/math/Dossiers_acad%C3%A9miques/Suivi_des_acquis/note_DEPP_octobre2010_echelle_maths_fin_college-2.pdf)

[http://maths.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user\\_upload/math/Dossiers\\_acad%C3%A9miques/Suivi\\_des\\_acquis/note\\_DEPP\\_octobre2010\\_echelle\\_maths\\_fin\\_college-2.pdf](http://maths.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user_upload/math/Dossiers_acad%C3%A9miques/Suivi_des_acquis/note_DEPP_octobre2010_echelle_maths_fin_college-2.pdf)

Si la rédaction reste prise en compte, la notation porte plus sur la démarche, les calculs engagés, la recherche... Le nombre de points par question n'est pas forcément fonction de la difficulté, mais est plutôt équilibré.

On peut aussi proposer des situations en lien avec des tâches complexes effectuées en classe ou dans des devoirs en temps libre, afin de valoriser le travail des élèves investis lors de ces travaux, vérifier la compréhension des situations par tous et ne pas se limiter aux simples connaissances.

En tout état de cause, il est important qu'un élève s'auto-évaluant ou étant co-évalué positivement en formatif, réussisse raisonnablement les évaluations sommatives notées. Le professeur doit donc veiller à établir son barème en utilisant des critères semblables.

Des contrôles de rattrapage sont proposés autant que possible aux élèves ayant manqué une évaluation sommative ; même si ce n'est pas toujours simple à mettre en place, car un temps assez long (deux semaines cette année dans les classes où cela a été testé) doit être laissé entre les deux contrôles afin de permettre une remédiation qui, elle non plus, n'est pas simple à organiser.

- La construction des savoirs se fait lors des évaluations formatives et aussi lors des corrections.

5. Rythme des évaluations notées :

Deux contrôles bilans ont été proposés par trimestre cette année. Ce sont des contrôles portant sur plusieurs notions et construits plus dans l'esprit actuel du DNB.

Deux autres contrôles, pouvant s'apparenter à des interrogations car ils portent plus particulièrement sur une notion, sont aussi proposés. Ces contrôles permettent de rendre compte de la régularité du travail des élèves. Ils comportent néanmoins toujours une question de type tâche complexe.

Les élèves ont donc tous 4 notes par trimestre, auxquelles peut d'ajouter une note d'oral facultative. Cette dernière ne compte dans la moyenne que si elle l'améliore, car les élèves ne sont pas évalués sur le même travail. De plus, la pratique de l'oral étant peu répandue au collège, on ne peut pas actuellement considérer qu'un élève est totalement préparé à faire un oral.

6. Absence de publication des notes dans la classe, des moyennes, de la note la plus haute ou la plus basse. Les notes sont destinées à l'élève et ses responsables. Le professeur ne doit pas contribuer à ce qu'elles participent à la mise en place d'un climat de compétition entre élèves.

7. La place particulière de l'oral :

Les oraux participent à l'acquisition des compétences pour le socle et l'HIDA. Ils permettent un travail de synthèse, avec la présentation des travaux menés en classe. Ces oraux sont notés à l'aide de grilles d'évaluation par niveaux de compétences dans 4 domaines : fluidité de l'intervention et durée (oral en continu et interaction orale), qualité de la langue, posture, voix, gestion des documents et du tableau, contenu de l'intervention (voir document 3). Ces notes sont facultatives (elles ne comptent que si elles augmentent la moyenne) et n'est conservée que la meilleure des notes obtenues sur le trimestre. Il ne faut pas des activités trop longues ou alors il faut les découper en plusieurs oraux. L'idéal est lorsque les élèves n'ont pas leur écrit sous les yeux mais plutôt quelques notes. Tout élève passant à l'oral doit avoir eu le temps de le préparer.

8. Les échanges avec les parents sont encore limités. C'est un point restant à améliorer mais qui semble bien délicat.

## II DOCUMENTS

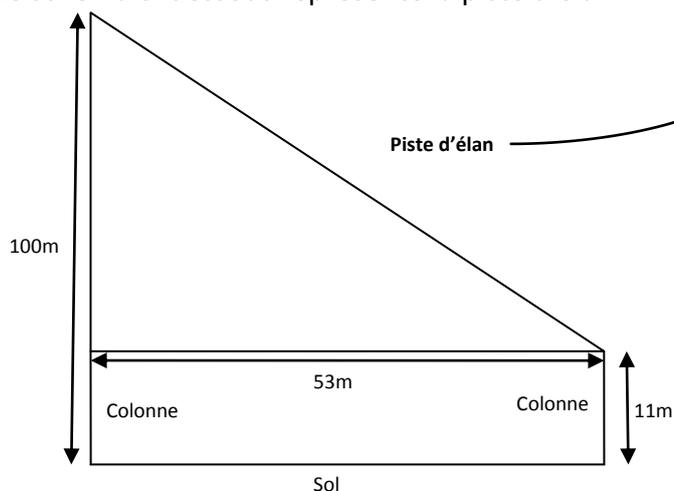
**Document 1** : Tâche complexe niveau 4<sup>e</sup> avec grille d'auto et co-évaluation.

**Activité [Source : Eduscol - Banque\_Compétence3\_Mathematiques\_d1-saut-a-ski\_178061.doc ]**

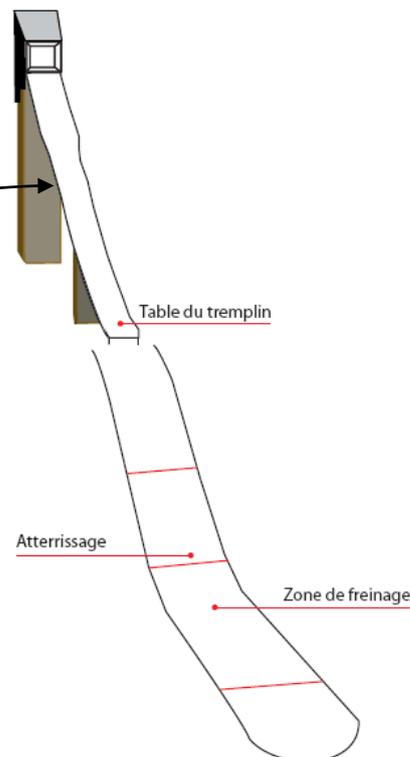
Le saut à ski comprend trois étapes distinctes :

- l'athlète descend la piste d'élan avant de s'élaner dans les airs;
- il saute et atterrit sur la piste de dégagement ;
- il ralentit et s'arrête sur la partie plane de la piste.

Le schéma ci-dessous représente la piste d'élan.



Le tremplin



Lors d'une compétition de ski, un présentateur annonce au micro :

« Le skieur a dévalé la piste d'élan en 5 secondes. Sa vitesse moyenne sur cette longueur doit être au moins de 70 km/h ! ».

L'affirmation du présentateur est-elle vraie ?

**Différenciation** : aides envisagées – données à l'oral si besoin.

### Vérification d'une bonne compréhension de la situation et de la consigne

Pour inciter les élèves à reformuler la consigne, on pourra leur demander :

- Quel est le travail à effectuer ?
- Quelles sont les informations dont on dispose ?
- Que dit le présentateur ?

### Aide à la démarche de résolution

- Quelle figure clef reconnaît-on dans le schéma ? Quelle propriété peut-on alors utiliser ?
- Que signifie 70 km/h ?
- En combien de temps le skieur parcourt-il la pente ?
- Pour trouver une vitesse, on cherche une distance par rapport à quel temps ?

### Gestion des groupes plus rapides

- Les élèves terminant en premier reçoivent la fiche d'évaluation.
- Ils peuvent reprendre leur travail si besoin
- Ils peuvent chercher un autre mode de résolution suggéré par la fiche d'évaluation
- Ils peuvent préparer un passage à l'oral

## AUTO et CO-ÉVALUATION

Les critères sont notés en police droite et les indicateurs correspondants en italiques. Les lettres (I, F, Géo...) en gras correspondent aux items du socle. La première colonne sert à l'auto-évaluation de l'élève et la seconde à la co-évaluation par le professeur. Une croix est faite quand un critère est observable. S'il n'y a rien, c'est que rien n'a été observé, pas forcément que le critère n'est pas rempli.

<b>NOM :</b>		<b>Prénom :</b>
<b>Compétence 1 :</b>		
		<b>EcrireOG</b> – Les règles d'orthographe et de grammaire sont respectées.
		<b>EcrireRédac</b> – Les réponses sont rédigées à l'aide de phrases bien écrites et compréhensibles.
<b>Compétence 3 :</b>		
		<p><b>Calcul de la longueur de la pente :</b></p> <p><b>I</b> – Bon repérage des informations utiles <i>La longueur des côtés utilisés avec le théorème de Pythagore sont 53 m et 89 m</i></p> <p><b>R</b> – Choix du bon théorème pour calculer une longueur (celle de la pente) dans un cadre géométrique <i>Utilisation du théorème de Pythagore</i></p> <p><b>Géo</b> – Bonne mise en œuvre d'un théorème de géométrie <i>La valeur de la pente trouvée est environ 103,6 m (ou une valeur proche plus ou moins arrondie)</i></p> <p><b>P</b> - Démarche présentée de manière claire d'un point de vue mathématique. <i>Les calculs sont bien présentés. Le choix du triangle rectangle bien noté – des noms de points ont pu être donnés.</i></p>
		<p><b>Calculs autour des vitesses permettant de répondre à la question :</b></p> <p><b>I</b> – Bon repérage des informations utiles <i>utilisation de la pente, du temps 5 s et de la vitesse 70 km/h</i></p> <p><b>R</b> – Bonne démarche pour répondre à la question posée <i>- Recherche de la vitesse moyenne du skieur s'il descend la pente en 5 s et comparaison avec 70 km/h</i> <i>ou</i> <i>- recherche du temps qu'il faudrait au skieur pour descendre la pente à 70 km/h et comparaison avec 5 s</i> <i>ou</i> <i>- recherche de la distance parcourue en 5 s en allant à une vitesse de 70 km/h et comparaison avec la longueur de la pente.</i></p> <p><b>OGD</b> – Bonne utilisation de la proportionnalité <i>- vitesse moyenne du skieur trouvée environ égale à 74,5 km/h ou 20,72 m/s</i> <i>ou</i> <i>- temps trouvé pour descendre la pente à 70 km/h supérieur à 5 s et inférieur à 5,5 s</i> <i>ou</i> <i>- distance parcourue en 5 s à 70 km/h environ égale à 97 m</i></p> <p><b>G&amp;M</b> – bonne gestion des unités de temps <i>Les égalités 1 h = 60 min = 3600 s et/ou 1 min = 60 s ont bien été utilisées</i></p> <p><b>P</b> - Démarche présentée de manière claire d'un point de vue mathématique. <i>Les calculs sont bien présentés. La réponse « affirmation vraie » est notée.</i></p>
<b>Compétence 6 :</b>		
		<b>Règles</b> - Bon respect des consignes en général et comportement calme. <i>Parle à voix basse.</i>
		<b>Respect</b> – Bonne entraide au sein du groupe. <i>S'assurer que tout le monde a bien compris.</i>
<b>Compétence 7 :</b>		
		<b>Auto</b> - la gestion du temps, l'organisation est bonne. <i>Ne pas avoir attendu la fin de la résolution pour commencer la rédaction au propre</i>
Élève	Prof	

**Document 2** : évaluation sommative bilan en 4<sup>e</sup> construite à l'aide du suivi des acquis des élèves de 3<sup>e</sup> (voir <sup>2</sup>).

Cette évaluation bilan de 4<sup>e</sup> a été construite à l'aide de l'échelle des acquis des élèves en fin de 3<sup>e</sup>. Ce n'est pas une évaluation par compétences. Elle mène à une note chiffrée et dure 55 minutes.

Pour chaque groupe, des items ont été sélectionnés et les exercices ont été proposés en conséquence.

Chaque élève est donc en capacité de faire quelque chose, personne ne reste bloqué.

On évite ainsi les notes très basses sans pour autant faire une évaluation « trop facile ».

Voici les items qui sont dans cette évaluation bilan.

#### Groupe 0 :

Reproduire une figure.

Lire un graphique (lecture d'image).

#### Groupe 1 :

Effectuer un calcul sur des entiers relatifs.

Lire et exploiter un tableau de données.

Interpréter un graphique cartésien.

Lire et interpréter un tableau de données.

#### Groupe 2 :

Justifier qu'un triangle est rectangle avec le théorème de Pythagore.

Calculer une moyenne.

Déterminer une fréquence.

#### Groupe 3 :

Effectuer un calcul complexe utilisant les puissances de 10.

Résoudre un problème simple de proportionnalité.

Utiliser une vitesse dans un problème.

#### Hors échelle :

Traiter les unités de temps dans un problème reliant temps et distance.

---

<sup>2</sup> [http://maths.ac-orleans-tours.fr/dossiers\\_academiques/suivi\\_des\\_acquis\\_des\\_eleves/articles/acquis\\_des\\_eleves\\_de\\_fin\\_de\\_troisieme/](http://maths.ac-orleans-tours.fr/dossiers_academiques/suivi_des_acquis_des_eleves/articles/acquis_des_eleves_de_fin_de_troisieme/)

et [http://maths.ac-orleans-](http://maths.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user_upload/maths/Dossiers_acad%C3%A9miques/Suivi_des_acquis/note_DEPP_octobre2010_echelle_maths_fin_college-2.pdf)

[tours.fr/fileadmin/user\\_upload/maths/Dossiers\\_acad%C3%A9miques/Suivi\\_des\\_acquis/note\\_DEPP\\_octobre2010\\_echelle\\_maths\\_fin\\_college-2.pdf](http://maths.ac-orleans-tours.fr/fileadmin/user_upload/maths/Dossiers_acad%C3%A9miques/Suivi_des_acquis/note_DEPP_octobre2010_echelle_maths_fin_college-2.pdf)

## Devoir commun de mathématiques 4<sup>e</sup>

La calculatrice est autorisée.

Exercice 1 : (3 points) Calculer en détaillant les étapes.

$$A = (-3)^2 - [2 - 5 \times (3 - 7)]$$

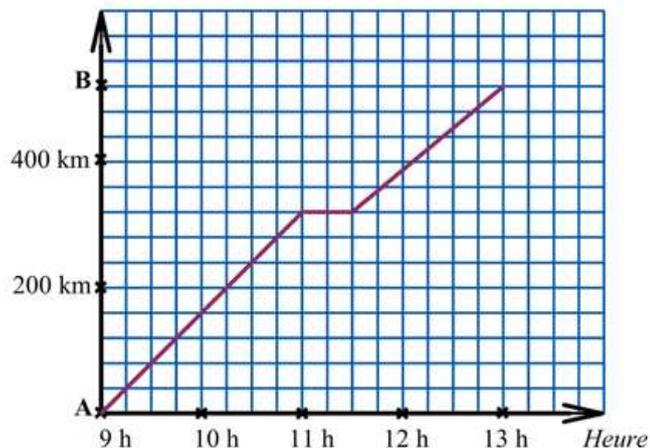
$$B = \frac{5}{7} - \frac{2}{7} \times \frac{3}{4}$$

$$C = \frac{5 \times 10^{-3} \times 3 \times 10^5}{2 \times 10^{-1}}$$

Exercice 2 : (6 points)

Le graphique suivant représente la distance parcourue par un train entre deux villes A et B en fonction de l'heure.

*Distance parcourue*



- Donner l'heure de départ et d'arrivée du train ainsi que la distance entre les villes A et B.
- Quelle distance parcourt-il entre 9h et 11h ?  
Et entre 11h30 et 13h ?  
Que s'est-il passé entre 11h et 11h30 ?
- Calculer la vitesse moyenne en km/h du train entre 9h et 11h  
puis sa vitesse moyenne entre 11h30 et 13h.
- Calculer sa vitesse moyenne en km/h entre 9h et 13h.
- Ce train effectue le trajet retour à la vitesse moyenne de 160 km/h sans faire d'arrêt. Quelle est la durée du trajet retour ?

Exercice 3 : (3 points)

Voici le résultat d'une enquête réalisée auprès de 250 personnes pour connaître le temps passé devant la télévision par jour.

Temps en h	1	2	3	4	5	Total
Effectifs	28	66	98	43	15	
Fréquence en %						

- Compléter le tableau ci-dessus. Indiquer sur la copie le premier calcul pour la fréquence en %.
- Combien de personnes regardent-elles la télévision au moins 3 heures par jour ?
- Calculer le temps moyen passé devant la télévision par ces personnes (exprimer ce résultat avec la précision qui vous semble utile).

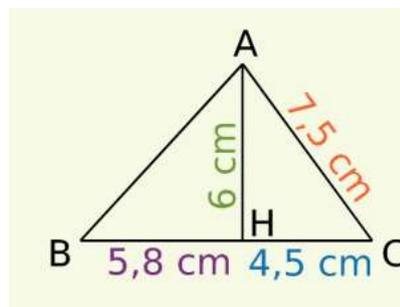
Exercice 4 : (4 points)

- Tracer un cercle de diamètre [ST] tel que  $ST = 7,2$  cm.
- Placer un point R sur le cercle tel que  $RS = 5,4$  cm.
- Quelle est la nature du triangle RST ?
- Calculer la longueur RT (arrondir au mm).

Exercice 5 : (4 points)

ABC est un triangle tel que :  $AC = 7,5$  cm,  $BH = 5,8$  cm  
 $CH = 4,5$  cm et  $AH = 6$  cm avec  $H \in [BC]$

- Faire une figure en vraie grandeur.
- Démontrer que le triangle ACH est rectangle en H.



**Document 3** : fiche d'oral conçue pour une utilisation en classe de 3<sup>e</sup> ou de 4<sup>e</sup>.

Les deux items du socle retenus font partie du domaine DIRE de la compétence 1 :

Formuler clairement un propos simple :

Formuler : organiser son propos, aller à l'essentiel. Reformuler : reprendre son propre propos sous une autre forme. Reprendre, sans en déformer le sens, le propos d'autrui. Rendre compte de ce que l'on a compris, de ce que l'on a vu, en sélectionnant les informations de façon pertinente.

(Restitution du cours, exposer le résultat d'une recherche, d'une expérimentation – rendre compte mais sans préparation *a priori*)

Développer de façon suivie un propos en public sur un sujet déterminé :

Construire et présenter un compte rendu ou un exposé. Souligner les articulations du propos.

Prendre appui sur des documents iconographiques, savoir les articuler à l'exposé en évitant les redondances.

DATE / SUJET :

SOCLE :                      Formuler clairement un propos simple                      -                      Développer de façon suivie un propos en public sur un sujet déterminé

NOM Prénom :		NOTE : /20		
<b>Fluidité des interventions + durée</b>  /6	<b>En continu</b> : Présentation trop courte. - Nombreuses pauses, débit haché et hésitant. Manque d'organisation. - Lit quasi continuellement ses notes ou son compte-rendu.  <b>En interaction</b> : - répond difficilement. - N'arrive pas à distribuer la parole.  3 ou non évalué	<b>En continu</b> : Présentation assez simple ; organisation pas assez stricte. - Débit encore haché, quelques hésitations. - Respecte le temps imparti mais a trop tendance à lire son exposé, en particulier les calculs.  <b>En interaction</b> : Répond et réagit de façon simple. Demande de l'aide si besoin. - Arrive à donner la parole mais est encore hésitant. 4	<b>En continu</b> : Présentation bien organisée. - Débit plutôt lié. - Cherche à ne pas lire son compte-rendu.  <b>En interaction</b> : Répond à la plupart des questions. - Sait distribuer la parole. 5	<b>En continu</b> : - Discours cohérent, pertinent et bien organisé. - Débit lié.  <b>En interaction</b> : Argumente, cherche à convaincre, réagit avec pertinence. 6
<b>Qualité de la langue</b>  /3	- Langue partiellement compréhensible. - Erreurs de grammaire élémentaire fréquentes. - Vocabulaire de base et trop répétitif. - Pas de vocabulaire lié aux maths  1 ou non évalué	- Langue basique, compréhensible (quelques erreurs de grammaire élémentaire ; quelques phrases plus complexes, des maladresses peuvent exister) - Vocabulaire plus varié mais répétitif. - Peu de vocabulaire lié aux mathématiques. - Ne nomme pas les points, les figures... 2	- Langue correcte ; pas/peu d'erreurs de base. - Emploi du vocabulaire mathématique. Nomme les points, les figures... 2,5	- Cherche à trouver le mot juste (français et Maths) - rares erreurs de français - Mots de liaison variés. - sait se reprendre, se corriger. 3
<b>Qualité de l'intervention (voix, posture, gestion du tableau et/ou des documents présentés).</b>  /3	- Prononciation peu articulée. - Ne parle pas assez fort. - Ne parle pas à l'auditoire, n'est pas tourné vers lui. - Ne regarde pas son auditoire. - Ne souhaite pas venir au tableau.  1 ou non évalué	- Prononciation articulée mais pas toujours assez audible. - Même s'il n'est pas toujours assez audible l'élève s'adresse à son auditoire. - Le regard reste cependant souvent flou. - Encore des difficultés quant à la gestion du tableau et/ou des documents présentés. 2	- Volonté de parler à l'auditoire de manière audible et articulée. - Est souvent tourné vers l'auditoire. - Bonne gestion du regard. - se tient droit - Bien qu'imparfaite la gestion du tableau est dans l'ensemble bonne. 2,5	- Parle à son auditoire de manière audible et articulée. - Est tourné vers l'auditoire. - bonne posture, cherche à captiver l'auditoire. - La gestion du tableau est bonne. 3
<b>Contenu mathématique de l'intervention</b>  /8	- Contenu pas ou trop peu conforme à ce qui était attendu. - Erreurs de raisonnement. - Peu ou pas de justifications.  3 ou non évalué	- Contenu conforme à ce qui était attendu - Les conjectures sont correctes, - les techniques, les théorèmes utilisés sont les bons mais... - certaines étapes du raisonnement manquent - la mise en œuvre est incorrecte - des erreurs de calculs existent. 4 ou 5	- Propos pertinents. - Efforts de justification. - Le raisonnement est bon, toutes les étapes indispensables sont présentées et bien ordonnées. 6 ou 7	- Raisonnement complet et ordonné. - L'élève explique pourquoi il a procédé de telle ou telle manière. - Compense les manques de son écrit s'il y en a un. 8

### III RETOUR D'EXPERIENCE

#### Difficultés de mise en œuvre pour l'enseignant :

Une pratique du travail en groupes et en autonomie est indispensable. Ce sont ainsi les élèves qui, pour une part, gèrent la différenciation par l'entraide. Cette autonomie n'est pas toujours simple à obtenir dans les petites classes, avec des élèves en refus scolaire ou uniquement habitués aux cours dialogués et qui ne comprennent pas toujours le fait que ce soit à eux de se gérer. Le dialogue est indispensable et il ne faut pas penser que tout va de soi. Certains élèves auront tendance à confondre « droit à échanger » avec « droit à discuter ». S'il est impossible de vérifier toutes les discussions entre les élèves, il faut être très strict sur ce point : toutes les libertés sont accordées dans le but de travailler.

Un temps en début d'année est à prendre pour mettre en place des critères d'évaluation de ce que peut être l'attitude des élèves lors d'un travail en groupes. Ils peuvent être ensuite utilisés pour permettre à chaque élève d'auto évaluer son implication et son comportement dans le groupe.

Néanmoins, il faut accepter que la classe soit plus « bruyante », sans pour autant tolérer un niveau sonore trop élevé. Les premières activités sont importantes aussi sur ce point. Les élèves ne doivent pas parler trop fort.

Le rôle du professeur évolue, se déplace. Ce n'est plus lui qui gère toutes les prises de parole, mais il garde un rôle très important dans le respect des règles.

Les bilans (synthèses actives et passives) des activités ne sont pas toujours simples à faire. Les élèves préfèrent souvent travailler en autonomie que de les faire. Ce moment est cependant central et il ne doit pas être négligé. Les élèves passant au tableau pour présenter leur travail, doivent s'y être préparé. Les autres doivent écouter, suivre, interagir...

Même si une place est laissée à l'auto évaluation, les corrections sont nombreuses et cela représente une charge supplémentaire de travail parfois difficile à tenir. De même la construction des grilles d'évaluation prend beaucoup de temps. Il n'est à mon avis pas pensable d'arriver à toutes les faire en une seule année. L'idéal est certainement de commencer par les points des programmes qui nous semblent les plus importants, d'envisager ce travail sur plusieurs années et d'arriver à mettre en place un travail d'équipe.

La mise en place des critères d'évaluation est aussi une chose délicate. Le piège principal consiste à en choisir trop. Mieux vaut certainement opter pour des critères larges, en lien avec les items du socle.

La mise en autonomie des élèves et l'évaluation formative sont assez chronophages. Les activités proposées doivent donc participer à l'avancement du cours et la mise en place des contenus mathématiques. Il est néanmoins nécessaire de revenir sur les notions. Une progression annuelle spiralée détaillée est donc indispensable.

#### Difficultés de mise en œuvre pour les élèves :

Une fois les principes compris, il n'y a pas de difficultés particulières, mais certains points sont de vrais apprentissages en particulier en ce qui concerne l'autonomie, l'oral, la prise de notes, le respect des autres, le fait de parler à voix basse... Il est donc important de mettre en place des critères d'évaluation et de faire réfléchir l'élève sur ces points.

Concernant les élèves obtenant de bons résultats, il est important de leur dire d'aller dans le détail. Le travail en autonomie doit leur permettre d'exploiter tout leur potentiel. Le fait d'obtenir de « bonnes notes » aux évaluations sommatives n'est pas suffisant. Ils ne doivent pas laisser de côté certains points du programme - en particulier le calcul littéral en 3<sup>e</sup>. Ce discours doit être clair aussi bien au niveau des élèves qu'avec les parents.

#### Ressenti des élèves :

Bon accueil des élèves, en particulier de ceux obtenant des résultats moyens et faibles, qui retrouvent une place dans le cours. La position d'un élève est plus liée à son implication qu'à son niveau en mathématiques. Ce point est très important car il joue sur l'estime de soi et peut

permettre à terme que moins d'adultes aient une image négative de la matière, et donc qu'ils puissent mieux épauler leurs futurs enfants.

Le fait d'avoir des notes qui ne « descendent » pas trop bas est aussi un vrai moteur pour certains. Ils retrouvent de l'envie et se remettent à travailler. Cependant, les élèves restent très lucides sur leur niveau. Simplement ils passent d'un statut de « mauvais élève » à celui de « élève qui a des difficultés », « élève qui a des lacunes mais sait aussi faire des choses ».

#### Réactions des parents :

J'ai pu recueillir cette année les impressions précises de parents appartenant à la classe de 3<sup>e</sup> dont j'étais professeur principal.

Ils ont pour une grande part repéré que les pratiques en cours de mathématiques étaient différentes et disent apprécier le fait que leurs enfants ne soient pas « jugés », que les pratiques ne soient pas « cassantes », que les enfants puissent s'exprimer. Concernant les élèves en difficulté en mathématiques, leurs parents plébiscitent le fait que les notes ne soient pas trop basses et qu'elles puissent dépasser la moyenne avec plus de travail. Cela n'était pas arrivé à certains depuis plusieurs années.

Concernant les élèves obtenant de bons résultats, aucun parent n'a fait de remarque sur une notation trop laxiste. Cela est peut-être dû au fait qu'un discours clair a été porté dès le premier trimestre sur le fait que les notes ne sont pas une fin en soi ; qu'il faut regarder dans le détail les points du programme qui pourraient être trop souvent non ou mal traités.

#### Réactions de la direction de l'établissement :

L'équipe de direction soutient ce type de mise en œuvre et souhaite qu'une réflexion soit menée sur l'évaluation. Un stage sur ce thème a été demandé.

#### Réactions des collègues :

Deux groupes de collègues se dessinent depuis peu.

Certains sont intéressés par la question de l'évaluation par compétence et l'importance de revoir notre système d'évaluation d'une manière générale.

D'autres pensent qu'on « galvaude tout », qu'il ne faut pas mentir aux élèves, qu'ils ne seront pas bien préparés pour leur future vie de lycéen et d'adulte, qu'ensuite la chute n'en sera que plus difficile. Chose étonnante, les professeurs les plus virulents ont, pour une part non négligeable, une notation moins étendue qu'en mathématiques avec des meilleures moyennes.

## **IV ANALYSES DE L'ENSEIGNANT**

#### Effets sur la motivation et la mobilisation des élèves :

Quand le groupe prend forme et adhère, cela devient très bénéfique. La motivation et l'estime de soi de certains élèves peuvent alors changer radicalement. Les notes s'améliorent, mais souvent avec un décalage qu'il faut expliquer à l'élève (les résultats n'augmentent pas toujours dès les premiers efforts). Il est tout de même à noter que cette synergie n'est pas toujours simple à obtenir, en particulier dans des classes trop hétérogènes.

#### Effets sur les résultats dans la discipline :

Effet positif. Sans pour autant transformer radicalement la hiérarchie au sein de la classe, certains élèves retrouvent de la motivation et de l'envie. Les acquis de base de la discipline sont mieux maîtrisés. De nombreuses activités proposées pouvant être traitées à différents niveaux, les bons élèves s'y retrouvent aussi et peuvent aller au maximum de leurs possibilités. Les bilans sont l'occasion pour tout élève désireux de s'améliorer de voir d'autres techniques que celle qu'il a utilisée et donc d'enrichir sa vision de la discipline.



- Via le travail en binômes/groupes, une certaine synergie et une émulation au sein de la classe peuvent apparaître.

#### Aspects « négatifs » ou tout du moins à ne pas négliger :

- Le temps de correction et de création des grilles d'évaluation est assez conséquent. Mais ce travail reste indispensable dans le cadre de l'évaluation formative.
- Le principe de l'heure de cours de 55 min pose parfois problème. En particulier pour les contrôles bilans qui, si l'on veut aborder plusieurs thèmes à la fois, gagneraient à durer plus longtemps en 4<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup>.

#### Évolutions possibles ou souhaitables :

La communication avec les parents reste à améliorer.

#### Possibilités de généralisation :

- À l'ensemble de l'équipe disciplinaire.
- À d'autres disciplines.

#### Suites envisagées :

Travail à poursuivre l'année prochaine.

### **COMMENTAIRE DE L'INSPECTION**

*Le dispositif présenté ici est particulièrement expert et documenté. Il pourra apparaître difficile à saisir pour des non spécialistes de l'évaluation. Il présente cependant une multiplicité d'exemples de pratiques qui peuvent être saisis indépendamment les uns des autres : auto et co-évaluation des élèves, distinction très claire entre évaluation formative et sommative, mise en oeuvre d'une évaluation par compétences, déclinaison des items et compétences du socle, grille d'évaluation pour l'oral ... On pourra en particulier exploiter cette grille remarquablement conçue et originale. L'oral est trop souvent sous représenté dans l'évaluation en mathématiques alors qu'il représente un levier potentiellement très efficace pour travailler sur les compétences et les évaluer.*

*Le dispositif dans son ensemble s'appuie sur plusieurs notes par période, même si leur nombre est très limité. Il conduit donc à un calcul de moyenne s'éloignant en cela de l'objectif affiché sur l'expérimentation académique. Il est cependant facile d'ajuster, si on le souhaite, ce dispositif pour éviter ce recours à la moyenne, notamment parce que la note ne vient qu'en complément d'une évaluation par compétences qui peut très bien se suffire à elle-même si on le souhaite.*