

LISTE DES DIFFICULTES ET DES SOLUTIONS PROPOSEES :

Difficultés :	Solutions :
Activités chronophages	→ Exemples d'activités à prise d'initiative courtes
Il faut avancer le programme	<p>→ C'est au programme et c'est une façon de travailler des savoirs variés</p> <p>Une place importante doit être accordée à la résolution de problèmes. Mais pour être en capacité de résoudre des problèmes, il faut à la fois prendre des initiatives, imaginer des pistes de solution et s'y engager sans s'égarer en procédant par analogie, en rattachant une situation particulière à une classe plus générale de problèmes, en identifiant une configuration géométrique ou la forme d'un nombre ou d'une expression algébrique adaptée. Ceci suppose de disposer d'automatismes (corpus de connaissances et de procédures automatisées immédiatement disponibles en mémoire).</p> <p>La diversité des activités concerne aussi bien les contextes (internes aux mathématiques ou liés à des situations issues de la vie quotidienne ou d'autres disciplines) que les types de tâches proposées : « questions flash » pour favoriser l'acquisition d'automatismes, exercices d'application et d'entraînement pour stabiliser et consolider les connaissances, exercices et problèmes ouverts favorisant la prise d'initiatives, débats et mises au point collectives d'une démonstration, production d'écrits individuels formalisant une démarche ou un raisonnement, etc.</p>
Des élèves ne démarrent pas	<p>→ Des bilans vont permettre de mettre en place des méthodes, des attitudes à adopter face à des activités à prise d'initiatives. On peut même construire des situations de référence, avoir un carnet de recherche</p> <p>→ L'équipe de mathématiques peut réfléchir à une progression sur des points méthodologiques</p>
Grosse différence de rapidité entre les élèves	→ On peut prévoir des coups de pouces et des prolongements
Choix des modalités de travail (groupe ou individuel ; classe ou hors classe)	→ Selon le profil de la classe et/ou la nature du travail demandé
Difficulté pour des élèves à réfléchir à la fois sur la démarche et sur sa mise en œuvre	<p>→ Avoir mis en place des automatismes de procédures pour faciliter un travail ultérieur où les élèves pourront se focaliser sur la démarche globale.</p> <p>→ Pour travailler sur la démarche, présentation orale d'un exercice résolu</p> <p>→ QF lors desquelles on cherche uniquement à repérer l'outil mathématique utile</p>
Des élèves sont bloqués au cours de leur recherche	<p>→ Le professeur peut apporter des aides ciblées (savoirs, savoirs-faires, démarches...)</p> <p>→ Mise à disposition de « fiches savoirs »</p>
Des élèves ont peur de se lancer sans avoir la certitude que leur démarche va aboutir	→ Travail quotidien sur l'erreur en les montrant comme faisant partie du processus d'apprentissage (« Celui qui craint de se tromper est impuissant à découvrir »)
	→