

Travaux Académiques Mutualisés 2011/2012

Synthèse de l'académie de Lyon

Le thème des travaux de cette année...

Formation au calcul et résolution de problèmes au collège, lycées généraux et technologiques et lycées professionnels : maîtrise des techniques opératoires et résolution de tâches complexes.

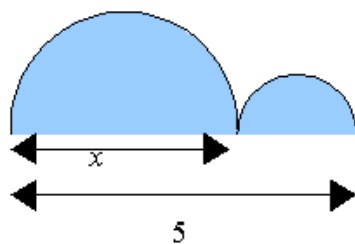
L'objectif des groupes a été de proposer des scénarii de formation des élèves pour les conduire à mettre en œuvre de manière autonome une stratégie de résolution de problèmes ouverts (« tâches complexes ») en lien avec des capacités de calcul du programme. Une réflexion particulière a été portée sur la contribution des outils numériques (tableur, calcul formel) ainsi que sur les compétences développées et leur évaluation.

Projet 1

Collège- L.P. – 2nde

Stimuler l'intérêt et la dynamique des calculs autour d'un problème.

Montrer que le périmètre des zones coloriées ne dépend pas de x



Tâche complexe finale : Définir une expression littérale

Activités proposées

Les TIC : utiliser le tableur pour faire différents essais, et faire apparaître , l'expression.

Projet 2

Collège , Lycée Pro.

Remédier aux difficultés pour les élèves à respecter les ordre de priorités du calcul littéral.

Tâche complexe finale : développement, factorisation

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Retrouver la valeur attendue à l'aide des opérations +, x et des parenthèses :							
2								
3								
4	a	b	c	d		Valeur attendue	Calcul	Formule proposée
5	2	4	5	8		19	19	a+b+c+d
6	2	4	5	8		30		
7	2	4	5	8		38		
8	2	4	5	8		74		
9	2	4	5	8		78		
10								
11								

Retrouvez la formule dans la colonne Calcul et proposez une expression.

Activités proposées

Les TIC : utiliser le tableur pour faire différents essais, et faire apparaître , l'expression.
