

les fonctions

du collège jusqu'en seconde.

GRUPE DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES
DE L'IREM D'AQUITAINE 2012

	+ 1 ↓		+ 1 ↓					
x	0	1	2	3	4	6	7	17
$p(x)$	6	8	10	12	14	18	20	40
		↑ + 2		↑ + 2		↑ + 4		↑ + 20

$a(x) = 3x$ $p(x) = 2x + 6$

IREM d'Aquitaine 40 rue Lamartine 33400 TALENCE
irem@irem.u-bordeaux.fr

Dépôt légal 2012 ISBN : 978-2-85633-037-1 EAN : 9782856330371

LES FONCTIONS : DU COLLÈGE À LA SECONDE.

GRUPE DIDACTIQUE DES MATHÉMATIQUES DE L'IREM D'AQUITAINE.

2011 / 2012

Nous cherchons ici à donner du sens à la notion de fonction à travers la résolution de problèmes de la 6^{ème} à la seconde. Mais pour que les élèves s'approprient un problème et démarrent une réelle activité mathématique, la transmission du simple énoncé ne suffit pas toujours. Or l'introduction de questions intermédiaires empêche de voir l'intérêt de la question complète et enlève toute initiative aux élèves.

Pour éviter cet écueil, à partir de problèmes bien choisis, nous construisons **une situation d'enseignement** avec une organisation spécifique et parfois un matériel simple, ce qui permet de faire entrer les élèves dans le problème, puis de favoriser l'échange et l'argumentation au sein de la classe.

Nous montrons dans ce document comment nous tenons compte des questions, des conjectures et des productions des élèves. Nous donnons au professeur une idée des difficultés des élèves et de leurs initiatives, pour lui permettre d'anticiper le déroulement de la séance. Nous fournissons et commentons des travaux réels d'élèves. Des situations dites **essentiels** ou d'autres dites **complémentaires** constituent les parties **I et II de la brochure**. Elles sont parfois suivies d'exercices ou de problèmes qui adoptent un point de vue voisin et peuvent servir à proposer un devoir à la maison après le développement de la situation en classe. Chacune des situations est précédée d'une fiche descriptive qui permet au professeur d'avoir une vue d'ensemble de ce qui est traité. Dans **la partie III**, des **exercices** ne proposent pas un entraînement à la technique, mais donnent tous matière à une réflexion sur le sens. Le professeur pourra éventuellement se servir de certaines questions pour un devoir à la maison qui laisse aux élèves un peu de temps de réflexion. Dans **la partie IV**, le professeur trouvera **des compléments** pour lui-même, parfois des compléments mathématiques ou des indications sur le lien entre plusieurs des situations abordées.

Auteurs : Annie BERTÉ, Joëlle CHAGNEAU, Fatma DELPERIÉ, Reynald, DIRANZO, Sophie DUTAUT, Catherine DESNAVRES, Laurianne FOULQUIER, Jean LAFOURCADE, Josiane LORBLANCHÉ, Jean- Marc GACHASSIN, Marie GERVAIS, Marie-Christine GODFROY-MAURATILLE, Jean-Philippe MOUTON-MAZERAND, François PETIT, Denis ROUMILHAC, Claire SAGEAUX.

Mots clés : fonctions, situations d'enseignement.

PUBLIC CONCERNÉ

PROFESSEURS DE COLLÈGE ET DE LYCÉES, FORMATEURS D'ENSEIGNANTS