

Tableau comparatif du programme de mathématiques au collège et de celui prévu pour la rentrée 2016 :

Ajouts :	Suppression :	Changements de niveau :
<ul style="list-style-type: none"> • Algorithmique <ul style="list-style-type: none"> • Notion de variable informatique. • Séquences d'instruction, boucles, instructions conditionnelles. • Reconstituer la logique algorithmique d'un programme. • Programmation <ul style="list-style-type: none"> • Gestion d'événements déclenchés par le clavier, la souris, etc. • Échange de messages entre objets, événements liés au déplacement d'un objet, clonage d'un objet. • Documenter et partager ses programmes. • Programmer des applications ludiques (labyrinthes, pong, bataille navale, nim, tic tac toe...). • Géométrie <ul style="list-style-type: none"> • Retour des transformations géométriques (rotation/translation/homothétie). • Retour des cas d'égalités entre triangles et notion de triangles semblables • Arithmétique : nombres premiers • Statistique : histogrammes aux largeurs non constantes 	<ul style="list-style-type: none"> • en géométrie plane, <ul style="list-style-type: none"> • des tangentes, • des angles inscrits/au centre, • des théorèmes des milieux, • des relations entre triangle rectangle et cercle, • des cercles circonscrits et cercle inscrits, • des angles opposés par le sommet, complémentaires, supplémentaires, alternes/internes, correspondants, • des propriétés des polygones réguliers, • des bissectrices et des médianes ; • en géométrie dans l'espace, <ul style="list-style-type: none"> • du volume des prismes droits, • du calcul des aires des surfaces des solides, • des sections planes (seulement citées comme outil pour développer la vision dans l'espace, en utilisant un logiciel de géométrie) ; • en arithmétique, <ul style="list-style-type: none"> • la technique opératoire de la division par un nombre décimal, • les calculs avec les racines carrées (les carrés parfaits sont à connaître, il n'y a plus de calculs sur les radicaux), • sur les puissances, seuls des calculs numériques simples sont mentionnés, • le PGCD ; • en algèbre, des systèmes de deux équations à deux inconnues ; • en grandeurs et mesures, <ul style="list-style-type: none"> • des changements d'unité, • de la conversion en grandeurs composées ; • en gestion de données, <ul style="list-style-type: none"> • des quartiles, • des moyennes pondérées. 	<ul style="list-style-type: none"> • Géométrie plane <ul style="list-style-type: none"> • les théorèmes de Thalès passent de 4e/3e à 3e seulement, • les rapports trigonométriques passent de 4e/3e à 3e seulement ; • Géométrie dans l'espace <ul style="list-style-type: none"> • pavé droit, cube, cylindre, prisme droit, cône, pyramide régulière, boule sont descendus en cycle 3 ; • Nombres et calcul <ul style="list-style-type: none"> • les pourcentages passent du primaire/6e (cycle 3) au cycle 4 ; • Calcul littéral <ul style="list-style-type: none"> • la distributivité passe de 5e à 4e/3e. • L'algorithmique passe du lycée au collège.