

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

Ajouts :	Suppression :	Changements de niveau :
<p>Nombres et calculs : les préfixes de nano à giga Les nombres premiers</p> <p>Espace et Géométrie : Retour des transformations géométriques (rotation/translation/homothétie). Retour des cas d'égalités entre triangles et notion de triangles semblables</p> <p>Algorithmique Notion de variable informatique. Séquences d'instruction, boucles, instructions conditionnelles Reconstituer la logique algorithmique d'un programme.</p> <p>Programmation Gestion d'événements déclenchés par le clavier, la souris, etc. Echange 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...).</p>	<p>Nombres et calculs : 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 calcul littéral, des systèmes de deux équations à deux inconnues ; identités remarquables ;</p> <p>Organisation et gestion de données : les quartiles, les moyennes pondérées.</p> <p>Grandeurs et Mesures : la conversion en grandeurs composées ;</p> <p>Espace et Géométrie : Géométrie plane les tangentes à un cercle, les bissectrices et les médianes, les angles opposés par le sommet, complémentaires, supplémentaires, correspondants, les théorèmes des milieux, les relations entre triangle rectangle et cercle, les cercles circonscrits et cercle inscrits, les propriétés des polygones réguliers, les angles inscrits au centre,</p> <p>Géométrie dans l'espace Le calcul des aires des surfaces des solides, les sections planes (seulement citées comme outil pour développer la vision dans l'espace, en utilisant un logiciel de géométrie)</p>	<p>Nombres et calculs : La notion de fraction irréductible passe de 3^e Priorités opératoires passent en 6^e les opérations sur les quotients passent de 5^e en 4^e la distributivité passe de 5e à 4e/3^e La résolution d'équation passe en 3^e Modélisation avec les inéquations passe en 4^e</p> <p>Organisation et gestion de données : Les pourcentages ne sont traités qu'à partir de la 5^e Les probabilités sont traitées à partir de la 5^e</p> <p>Grandeurs et Mesures : Les grandeurs produits et quotients traitées dès la 4^e Agrandissements et réductions passent en 3^e Aire du disque passe en 6e</p> <p>Espace et Géométrie : Géométrie plane les théorèmes de Thalès passent de 4e/3e à 3e les rapports trigonométriques passent de 4e/3e à 3^e Distance d'un point à une droite passe au cycle 3</p> <p>Géométrie dans l'espace Pavé droit, cube, cylindre, prisme droit, cône, Pyramide régulière passent en cycle 3.</p> <p>Algorithmique et programmation : L'algorithmique passe du lycée au collège.</p>