

PROGRESSION 4ème 2017-2018

<u>Nombres relatifs</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Comparer deux relatifs (niveau 5 ^{ème})					
b) Calculer la somme, la différence de deux relatifs (niveau 5 ^{ème})					
c) Calculer le produit de deux relatifs					
d) Calculer le quotient de deux relatifs					

<u>Egalité de Pythagore</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Calculer la longueur d'un côté d'un triangle rectangle à partir de celles des deux autres (théorème de Pythagore)					
b) Déterminer si un triangle est rectangle ou pas					

<u>Calcul littéral (première partie)</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Calculer la valeur d'une expression littérale en donnant des valeurs aux variables					
b) Réduire une expression à une variable (suppression de parenthèses)					

SCRATCH

<u>Géométrie dans l'espace</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Lire et dessiner les différentes représentations (perspective cavalière, coupe) des solides classiques					
b) Réaliser le patron d'un solide de dimensions données					
c) Se repérer dans un pavé droit					

<u>Écritures fractionnaires (première partie)</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Egalité et simplification de quotients					
b) Connaître et utiliser l'égalité des produits en croix					
c) Additionner et soustraire des nombres relatifs en écriture fractionnaire					

<u>Périmètres, aires et volumes</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Convertir des longueurs, aires, volumes					
b) Calculer des périmètres, aires, volumes					

<u>Proportionnalité</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Reconnaître un tableau de proportionnalité					
b) Compléter un tableau de proportionnalité.					
c) Résoudre graphiquement un problème (proportionnalité ou non)					
d) Utiliser la proportionnalité (pourcentage, échelle, vitesses etc)					

Commenté [david.bor1]: Pour les problèmes ouvrir la porte à la notion de « fonction »

<u>Transformations (1)</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Rappels des symétries					
b) Construire une rotation avec les instruments et Géogebra					
c) Comprendre l'effet sur une figure					

<u>Écritures fractionnaires (deuxième partie)</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Multiplier des nombres relatifs en écriture fractionnaire					
b) Connaître et utiliser l'égalité $\frac{a}{b} = a \times \frac{1}{b}$					
c) Diviser des nombres relatifs en écriture fractionnaire					

<u>Transformations (2)</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Parallélogramme : propriétés et construction					
b) Construire une translation avec les instruments et Geogebra					
c) Comprendre l'effet sur une figure					

<u>Statistiques</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Présenter, lire et interpréter des informations à partir d'un tableau ou d'une représentation graphique.					
b) Calculer l'effectif, les fréquences.					
c) Calculer une moyenne, une médiane					

<u>Calcul littéral (deuxième partie)</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Développer une expression de la forme $k(a+b)$					
b) Développer une expression de la forme $(a+b)(c+d)$					

SCRATCH

<u>Probabilités</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Calculer une probabilité					
b) Faire le lien entre probabilité et fréquence					

<u>Puissances</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Comprendre les notations des puissances : a^n et a^{-n}					
b) Utiliser ces notations sur des exemples numériques simples.					
c) Utiliser les formules de calculs avec les puissances de 10					
d) Écrire un nombre décimal sous différentes formes notamment en notation scientifique					

<u>Équations</u>	Non Acquis	Début d'acquisition	En cours d'acquisition	Presque Acquis	Acquis
a) Tester si une valeur est solution d'une équation					
b) Mettre un problème en équation					