

Nombre et calcul	Nombres entiers et rationnels : PGCD	3ème
		Séquence 1 5 séances

<b>2.1. Nombres entiers et rationnels</b>  Diviseurs communs à deux entiers, PGCD  Fractions irréductibles.  Opérations sur les nombres relatifs en écriture fract. <i>[Reprise du programme du cycle central]</i>	<b>Objectifs :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Connaître et utiliser un algorithme donnant le PGCD de deux entiers (algorithme des soustractions, algorithme d'Euclide).</i></li> <li>- <i>Calculer le PGCD de deux entiers.</i></li> <li>- <i>Déterminer si deux entiers donnés sont premiers entre eux.</i></li> </ul>
	<b>Commentaires :</b> <u>Plusieurs méthodes peuvent être envisagées.</u> La connaissance de relations arithmétiques entre nombres – que la pratique du calcul mental a permis de développer – permet d'identifier des diviseurs communs de deux entiers. Le recours à une décomposition en produits de facteurs premiers est possible dans des cas simples mais ne doit pas être systématisée. Les tableurs, calculatrices et logiciels de calcul formel sont exploités.  Dans le cadre du socle commun : - les élèves utilisent leur calculatrice pour rendre irréductible une fraction donnée. - l'addition, la soustraction et la multiplication « à la main » de deux nombres relatifs en écriture fractionnaire, sont exigibles seulement dans des cas simples ; pour l'addition et la soustraction, il s'agit uniquement des cas où un calcul mental est possible. Dans les autres cas, la calculatrice est utilisée.

La séquence s'articulera autour de 5 séances :

Séances	
Séance 1 Séance 2	<u>Opérations sur les fractions : révisions</u> 1. QCM de révision (nombres entiers et rationnels) 2. Correction élève au tableau 3. Travail à l'aide de la fiche : Chapitre 0 : pour prendre un bon départ 4. Trace écrite : I.1
Séance 3	<u>Diviseurs</u> 1. Présentation du jeu de Junifer Green 2.. 2 élèves jouent au tableau puis par binôme écrit : Exercice 4 de la fiche 3. Corr. Coll. 4. Trace écrite avec exemples dirigés
Séance 4	<u>Découverte du PGCD</u> 1. Activité sur le terrain de rugby 2. Recherche 3. Synthèse collective 4. Suite du cours 5. Exercices simples d'application
Séance 5	<u>Méthodes de calculs de PGCD de grands nombres</u> 1. Explications des 2 algorithmes 2. exercices simples de calculs 3. Réinvestissement : problèmes + fractions irréductibles

