

FICHE PROFESSEUR

- **Cycle (niveau) et Durée :** Cycle 4, de 30 minutes à une séance selon le niveau.
- **Objectif pédagogique :**
Utiliser la proportionnalité pour comparer des offres promotionnelles.
Prendre des initiatives pour s'engager dans une démarche de résolution.
Développer l'esprit critique.
- **La situation-problème :**
Comparer 4 offres promotionnelles faisant intervenir des pourcentages de réduction.



Offre 1: REDUCTION -50%

Offre 2: MEGA PROMO 1 acheté, le 2ème à -50%

Offre 3: MAXI PAQUET +50% OFFERTS

Offre 4: GRATUIT
SUPER DEAL : 2 achetés, le troisième GRATUIT!

- **Les consignes et la réalisation attendue :**
Le document projeté ne comportant volontairement ni prix ni consigne, seule la question "qu'en pensez-vous?" est donnée à l'oral à la classe pour commencer l'activité.
- **Analyse du dispositif :**
Les élèves s'impliquent vite, l'idée de comparer les offres arrive rapidement. Au début, les avis divergent sur l'offre la plus avantageuse. L'offre 3 est celle qui questionne le plus les élèves.
- **Modalités de travail (déroulement) :**
Le premier temps court sert à recueillir les avis a priori des élèves à la question d'amorce "qu'en pensez-vous?"
Celles-ci peuvent être listées au tableau et reprises lors du bilan final.
Dans un second temps, les élèves cherchent individuellement (10 minutes environ) puis partagent leurs démarches et solutions dans un troisième temps.
Une restitution orale brèves des travaux des différents groupes peut être menée en fin de séance.
Dans les deux classes de 4e où l'activité a été testée, un placemat a servi de support pour recueillir les

CHOC CHOC

traces de recherches des élèves et le bilan des groupes.

- **Dans les programmes du cycle :**

- Reconnaître et résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité en utilisant une procédure adaptée : propriétés de linéarité (additive et multiplicative), passage à l'unité, coefficient de proportionnalité.
- Appliquer un pourcentage.

- **Les six compétences majeures**

Compétences pour le cycle 4.
- Chercher Domaines du socle : 2, 4 • Extraire d'un document les informations utiles, les reformuler, les organiser, les confronter à ses connaissances. • S'engager dans une démarche scientifique, observer, questionner, manipuler, expérimenter (sur une feuille de papier, avec des objets, à l'aide de logiciels), émettre des hypothèses, chercher des exemples ou des contre-exemples, simplifier ou particulariser une situation, émettre une conjecture. • Tester, essayer plusieurs pistes de résolution. • Décomposer un problème en sous-problèmes.
- Modéliser Domaines du socle : 1, 2, 4 • Reconnaître des situations de proportionnalité et résoudre les problèmes correspondants.
- Raisonner Domaines du socle : 2, 3, 4 • Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs variées (géométriques, physiques, économiques) : mobiliser les connaissances nécessaires, analyser et exploiter ses erreurs, mettre à l'essai plusieurs solutions. • Mener collectivement une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui. • Fonder et défendre ses jugements en s'appuyant sur des résultats établis et sur sa maîtrise de l'argumentation.
- Calculer Domaines du socle : 4 • Calculer avec des nombres rationnels, de manière exacte ou approchée, en combinant de façon appropriée le calcul mental, le calcul posé et le calcul instrumenté (calculatrice ou logiciel). • Contrôler la vraisemblance de ses résultats, notamment en estimant des ordres de grandeur ou en utilisant des encadrements.
- Communiquer Domaines du socle : 1, 3 • Faire le lien entre le langage naturel et le langage algébrique. Distinguer des spécificités du langage mathématique par rapport à la langue française. • Expliquer à l'oral ou à l'écrit (sa démarche, son raisonnement, un calcul, un protocole de construction géométrique, un algorithme), comprendre les explications d'un autre et argumenter dans l'échange.

- **Les aides ou « coup de pouce » :**

- Aide à la démarche de résolution :

Une première aide sous forme de questionnement doit être apportée aux élèves ne s'engageant pas dans la phase de recherche individuelle.

On peut regrouper ces élèves et leur suggérer de choisir un prix et une masse d'un paquet sans promotion puis de calculer le coût des différentes offres.

On peut également mettre sur la voie d'un raisonnement à l'aide de cubes sans décider d'un prix.
exemple résolution avec cubes digiquiz

- **Approfondissement ou prolongement possibles :**



Ce document est mis à disposition par l'Académie de Rennes sous licence Creative Commons BY-NC-SA

CHOC CHOC

étude situations réelles Kiri, promo Rakuten, ...



Ce document est mis à disposition par l'Académie de Rennes sous licence Creative Commons BY-NC-SA