









# Titre de la séance : « Yaourts à boire »

Durée : 2 h

**Objectif de la séance :** l'objectif est de déterminer quel prix de vente permet de maximiser le profit d'un produit laitier.

Les 6 compétences de l'activité mathématique					
CHERCHER	CH01 : Décomposer un problème en sous-problèmes. CH06 : Tester, essayer plusieurs pistes de résolution.				
MODELISER	MO02 : Comprendre et utiliser une simulation numérique dans les fonctions.				
REPRESENTER	RE01 : Choisir et mettre en relation un cadre algébrique adapté pour traiter un problème.				
RAISONNER	RA02 : Justifier, argumenter. RA03 : Mener collectivement une investigation en sachant prendre en compte le point de vue d'autrui. RA09 : Résoudre des problèmes impliquant des grandeurs variées dans les fonctions.				
CALCULER	CA01 : Calculer avec des nombres.				
COMMUNIQUER	CO02 : Avoir une tenue correcte lors d'un oral.	Évaluée directement dans les rôles			
	CO05 : Définir et respecter une organisation et un partage des tâches dans le cadre d'un travail de groupe.				
	CO08 : Expliquer à l'écrit sa démarche, son raisonnement.				
	CO09 : Rendre un travail clair et propre.				
	CO10 : Savoir s'exprimer, présenter sa recherche et ses résultats à l'oral.				

Liste des membres du groupe			Evaluation du rôle			
						
N° de groupe : .....	Le gardien : .....	CO05				
	Le rédacteur : .....	CO08 CO09				
	L'ambassadeur : .....	CO10				
	Le rapporteur : .....	CO02 CO10				

[illegible]

## Production écrite du groupe

This image shows a single page of white paper with horizontal black ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Responsabilités	
<b>Le gardien</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Gardien du temps</b> : il veille à indiquer le temps qu'il reste de temps à autre pour la réalisation des différentes tâches.</li><li>• <b>Gardien du bruit</b> : il veille à ce que le groupe ne dérange pas les autres groupes.</li><li>• <b>Gardien des documents</b> : il doit s'assurer que les documents sont bien remis au professeur, notamment ceux, <b>numériques</b>, sur le <b>bon groupe de travail</b>.</li><li>• <b>Compétence de l'activité mathématiques</b> : Il s'assure (avec l'ambassadeur) que les productions écrite et numérique <b>prennent bien en compte</b> les différentes compétences mathématiques attendues pour l'activité.</li></ul>
<b>Le rédacteur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Idées développées</b> : il <b>rédige la production</b> et présente à l'écrit les idées de <b>TOUS</b> les membres.</li><li>• <b>Trace écrite</b> : il doit rédiger à l'écrit la (ou les) réponse(s) finale(s). Les autres membres peuvent l'aider oralement.</li></ul>
<b>L'ambassadeur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Professeur</b> : il est le <b>SEUL</b> interlocuteur avec les professeurs.</li><li>• <b>Matériel</b> : il est le <b>SEUL</b> à pouvoir utiliser le matériel. Les autres membres peuvent l'aider oralement.</li><li>• <b>Compétence de l'activité mathématiques</b> : Il s'assure (avec le gardien) que les productions écrite et numérique <b>prennent bien en compte</b> les différentes compétences mathématiques attendues pour l'activité.</li></ul>
<b>Le rapporteur</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Restitution</b> : il <b>présente</b> à l'oral le travail de son groupe au reste de la classe. L'utilisation de la tablette par vidéo projection est <b>obligatoire</b>.</li><li>• <b>Production numérique</b> : il est <b>responsable</b> de la production numérique du groupe.</li></ul>

### Remarques importantes :

- Ce travail est une **production de groupe** et l'ensemble des élèves doivent participer à l'élaboration de la trace écrite et de la production numérique.
- Tous les membres du groupe doivent **proposer / argumenter** leurs idées et **écouter** celles des autres...
- **Le brouillon de chacun** compte dans la notation.
- Les fichiers numériques et diaporama, au nom du groupe, seront à **envoyer** dans le dossier :  
**mathematiques > Chapitre\_05-eleve**

### A disposition :

- Dans le dossier **mathematiques > Chapitre\_05** :
  - 3e\_chapitre\_05\_TPI\_yaourt\_a\_boire.pdf : ce sujet au format numérique (avec liens actifs)

Un hypermarché propose des yaourts à boire dans son rayon « produits laitiers ». Il les achète conditionnés par paquets de quatre à 1 € le paquet. Actuellement, il vend 2 500 paquets par semaine à 2,69 € le paquet. Le responsable du rayon a la possibilité de changer les prix une fois par semaine.

Après une étude, il estime que toute baisse de prix de 10 centimes d'euros fait augmenter la vente de 200 paquets ; tandis que toute hausse de prix de 10 centimes fait diminuer la vente de 200 paquets.

Le responsable du rayon voudrait savoir quel prix de vente choisir pour obtenir le profit maximum.