

Concours M(SC)² 2022/2023

Classe C2ATMFC

❖ Production vidéo :

Vidéo : le nom : M(SC)²_C2ATMF_BDP

Objectif : Présenter les 3 parties de notre filière (Cuisine, Locaux et Linge) avec le même problème mathématique à chaque fois.

❖ Ecrit Narratif :

1^{ère} partie de la vidéo :

Introduction Cuisine

On veut préparer des cookies pour les portes ouvertes du lycée.

On va en réserve pour préparer les ingrédients.

Pour cela on regarde la fiche recette (fiche en annexe 1) donné par notre professeur d'enseignement professionnel.

Et là, on s'aperçoit que la fiche recette est écrite pour 8 personnes, soit pour cuisiner environ 15 cookies.

Mais la prof nous a dit qu'il faudrait cuisiner pour 70 personnes à peu près.

Le problème est donc de trouver la quantité d'ingrédients nécessaire pour 70 personnes.

Développement de la résolution au problème posé :

Pour résoudre ce problème il nous est apparu évident d'utiliser la proportionnalité que nous avons beaucoup travaillé en co-intervention.

Il y a plusieurs façons de faire mais pour cette situation nous proposons de le résoudre à l'aide d'un tableau et « du produit en croix ».

Le tableau ci-après résume la situation :

Une colonne avec les ingrédients et le nombre de personne, puis une autre avec la quantité des ingrédients et le nombre de personne écrit sur notre fiche recette.

Et enfin une dernière colonne pour calculer les quantités qu'il nous faut pour 70 personnes.

On a détaillé dans chaque case l'opération qu'il faut faire pour trouver la réponse.

Nombre de Personnes	8	70
Beurre (en g)	125	$125 \times 70 \div 8 = 1093,75$ donc 1 094 g
Œuf (unité)	2	$2 \times 70 \div 8 = 17,5$ donc 18 oeufs
Sucre roux (en g)	125	$125 \times 70 \div 8 = 1093,75$ donc 1 094 g
Sucre vanillé (en sachet)	1	$1 \times 70 \div 8 = 8,75$ donc 9 sachets
Chocolat en pépites (en g)	100	$100 \times 70 \div 8 = 875$ donc 875 g
Levure (en sachet)	$\frac{1}{2} = 0,5$	$0,5 \times 70 \div 8 = 4,375$ donc 4 sachets
Sel (en pincée)	1	$1 \times 70 \div 8 = 8,75$ donc 8 pincées
Farine (en g)	250	$250 \times 70 \div 8 = 2187,5$ donc 2 188 g

Conclusion :

Dans cette situation nous remarquons que nous avons besoin des mathématiques dans notre filière (cuisine).

Nous avons arrondi nos valeurs mathématiques pour s'adapter à la réalité des pesées (balance) et du conditionnement (sachet, unité, pincée).

2^{ème} partie de la vidéo :

Introduction locaux

On veut nettoyer la salle de restaurant pour les portes ouvertes du lycée.

Avant de commencer il nous faut préparer le matériel et voir la quantité de produit dont on a besoin.

L'étiquette (fiche en annexe 2) du bidon du produit pour le sol nous dit : 50 mL de produit pour 10 L d'eau

On sait que pour nettoyer la salle, on doit préparer un seau de 7L.

Le problème est donc de trouver la quantité de produit qu'on doit mettre pour préparer un seau de 7L.

Développement de la résolution au problème posé :

Pareil que pour la situation en cuisine, nous avons choisi de résoudre ce problème à l'aide de la proportionnalité et donc « du produit en croix » car il nous permet d'aller assez vite quand on est en pratique ou en stage.

Le tableau ci-après résume la situation :

On note les informations utiles dans la première ligne, donc le produit et le seau avec les unités.

Puis, dans la ligne en dessous, on note ce qu'on a lu sur l'étiquette.

Et enfin, la dernière ligne où on marque ce qu'on cherche et notre calcul.

Produit (en mL)	Sseau (en L d'eau)
50	10
$50 \times 7 \div 10 = 35$ donc 35 mL de produit à doser	7

Conclusion :

Dans cette situation nous remarquons que nous avons besoin des mathématiques dans notre filière (locaux). Nous avons utilisé « le produit en croix » pour calculer la quantité de produit que nous avons besoin pour nettoyer la salle de restaurant.

3^{ème} partie de la vidéo :

Introduction linge

On veut nettoyer les nappes pour mettre sur les tables du restaurant à l'occasion des portes ouvertes.

Avant de commencer il nous faut peser le linge à laver et préparer la lessive et voir combien on doit en mettre.

Après pesée on obtient : 2,690 Kg de nappes.

On sait grâce à l'étiquette (fiche en annexe 3) qu'on doit utiliser 25 g de lessive par kg de linge (comme on le dit dans la vidéo, on ne prend pas l'autre valeur car on a étudié en 1^{ère} année l'effet de l'eau calcaire/ dure sur l'efficacité du savon).

Le problème est donc de trouver la quantité de lessive qu'on doit mettre dans la machine à laver pour laver 2,690 kg de linge.

Développement de la résolution au problème posé :

Pareil que pour les situations en cuisine et en locaux nous avons choisi de résoudre ce problème à l'aide de la proportionnalité et donc « du produit en croix » car il nous permet d'aller assez vite quand on est en pratique ou en stage.

Le tableau ci-après résume la situation :

On note les informations utiles dans la première ligne, donc la lessive et le linge avec les unités.

Puis, dans la ligne en dessous, on note ce qu'on a lu sur l'étiquette.

Et enfin, la dernière ligne où on marque ce qu'on cherche et notre calcul.

Lessive (en g)	Linge (en Kg)
25	1
$25 \times 2,690 \div 1 = 67,25$ donc 68 g de lessive	2,690


Conclusion :

Dans cette situation nous remarquons que nous avons besoin des mathématiques dans notre filière (linge).

Nous avons utilisé le « produit en croix » pour calculer la quantité de lessive que nous avons besoin pour nettoyer les nappes. Sachant que nous obtenons une valeur décimale (à virgule), on doit arrondir, on choisit donc de prendre 68 g de lessive car l'eau est dure.

Fiche technique

Cookies

Ingédients	Pour 8 personnes	
Beurre mou	125 g	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place le poste de travail : * Déconditionner les denrées, Peser les ingrédients * Sortir le matériel de préparation, de cuisson - Préchauffer le four à 180°C (Th 6), - Dans un saladier, mettre le beurre ramolli (pas fondu), le sucre, l'œuf entier (cassé 1 par 1), le sucre vanillé, mélanger le tout, - Ajouter la farine tamisée petit à petit, la levure, le sel - Sur une plaque recouverte de papier de cuisson, - Former les cookies à l'aide de 2 cuillères à soupe et faire des petits tas espacés les uns <u>des autres</u>, ils grandiront à la cuisson - Disperser les pépites de chocolat sur chaque gâteau - Enfourner pour 10 minutes de cuisson - Les sortir immédiatement pour qu'ils durcissent - On obtient environ 15 cookies
<u>œuf</u>	2 unités	
Sucre roux	125 g	
Sucre vanille	1 sachet	
Chocolat en pépites	100 g	
Levure Chimique	<u>1/2 sachet</u>	
Sel	1 pincée	
Farine	250 g	
		

Techline**SURODORANT**

Réf. 390201

Détergent Désinfectant Surodorant Parfum Lavande

APPLICATIONS :

Le Détergent désinfectant surodorant Lavande, est formulé pour nettoyer, désinfecter, désodoriser les sols et les surfaces lavables sans rinçage. Sa formule odorante laisse durant de longues heures un parfum lavande très frais.

MODE D'EMPLOI :

En lavage, diluer 50 ml de produit dans 10 L d'eau. Ne pas rincer.

**CONTIENT PARMIS D'AUTRES
COMPOSANTS :**

Agents de surface Nonioniques : 5 à 15%

Agents de surface Cationiques : moins de 5%

Parfum - Désinfectant.

Substances actives biocides :

Alcool éthylique (N°CAS : 64-17-5) à 20.6 g/kg.

Chlorure de didécylidiméthylammonium (N° CAS : 7173-51-5) à 16.00 g/kg.

Contient : (CAS N°68439-46-3) ALCOOL C9-11 ETHOXYLE. Contient du : Coumarin, eucalyptol, 4-Tert.butylcyclohexyl acetate, linalool. Peut produire une réaction allergique. Type de préparation : SL - Concentré soluble, TP2.

Fragrances allergisantes : Geraniol, coumarin, limonene, linalool, alpha isométhyl ionone.

UNIQUEMENT POUR USAGE PROFESSIONNEL

pH à l'état pur : 7,00 ± 0,5.

**5L**

EMB. 27413-B

PRECAUTIONS D'UTILISATION :

Reproduire l'étiquetage si transvasement dans un autre contenant. Respecter les précautions indiquées dans l'étiquetage réglementaire. Rincer le matériel à l'eau après utilisation. L'emballage doit être éliminé en tant que déchet dangereux de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée. Ne pas jeter les résidus dans les égouts et les cours d'eau.

N° de lot et date de péremption : voir sur l'emballage (Péremption 2 ans).

NORMES ET TESTS :

Efficacité microbiologique selon les normes en conditions d'emploi à 0,5% en 15 minutes en conditions de saleté :

- Bactéricide : EN 1276, EN 13697.
- Levuricide : (sur *Candida albicans*) EN 1650, EN 13697.

Fiche de données de sécurité disponible sur demande

Formule déposée au centre antipoison de Nancy. Tél : 03.83.22.50.50

H 315 Provoque une irritation cutanée. H 318 Provoque de graves lésions des yeux. P 280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage. P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : lever abondamment à l'eau et au savon. P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. P 501 Eliminer le contenu / récipient comme un déchet dangereux.

**DANGER**

Distribué par : PLG - www.groupeplg.com

Fabriqué par : AMD S.A.S.

20, rue des Canadiens 27307 BERNAY - Tel. : 02 32 46 13 13

Techline

LINGE

Réf. 390054

Lessive liquide concentrée tous textiles

APPLICATIONS :

Lessive liquide concentrée est adaptée pour tous les textiles et est efficace dès les basses températures (30°/40°C).

Sa formulation équilibrée en tensio-actifs facilite le mouillage des fibres textiles, et pénètre au cœur du linge pour mieux décoller les taches même les plus tenaces.

Après le lavage, grâce à son parfum, la Lessive liquide concentrée laisse sur le linge une agréable odeur de fraîcheur.

MODE D'EMPLOI :

Doser à raison de 15 à 25g/Kg de linge.

Avant le lavage, sur les taches difficiles, verser un peu de lessive directement sur le tissu.

UNIQUEMENT POUR USAGE PROFESSIONNEL

A utiliser de préférence avant
la date imprimée sur l'emballage.

Formule déposée au centre antipoison INRS
Tél : 01 45 42 59 59



3 700008 500515

5L e

EMB. 44215-J

PRECAUTIONS D'UTILISATION :

Respecter les indications de lavage et de température maximum pour chaque type de textile.
En cas de lavage à la main : si vous avez la peau fragile, évitez de laisser trop longtemps vos mains dans le bain de lavage et rincez les à l'eau claire.
Stocker à l'abri du gel.

Reproduire l'étiquetage si transvasement dans un autre contenant.



Danger

Composants dangereux : Alcool
éthoxylé

H318 - Provoque des lésions
oculaires graves.

P280 - Porter un équipement de
protection des yeux.

P305 + P351 + P338 + P310 - EN CAS DE CONTACT AVEC
LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs
minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte
et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un
médecin.

Fabriqué par :
CHRISTEYNS France SA
31, rue de la Malodrie - BP 2421
44124 VERTOU Cedex
Tél. : 02 40 80 27 27