
 MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE 	GRILLE NATIONALE D'ÉVALUATION EN MATHÉMATIQUES ET EN SCIENCES PHYSIQUES ET CHIMIQUES	
	Nom : Prénom : Établissement : Ville :	<input type="checkbox"/> Évaluation certificative : <input type="checkbox"/> Baccalauréat professionnel <input type="checkbox"/> BEP <input type="checkbox"/> CAP <input type="checkbox"/> Évaluation formative Spécialité : Épreuve : Coefficient :

SÉQUENCE N ^o	DATE : / /	Note : / 20
THÉMATIQUE/THÈME: VIE ÉCONOMIQUE ET PROFESSIONNELLE		
PROFESSEUR RESPONSABLE	DURÉE : 1 heure	

❶ Liste des capacités, connaissances et attitudes évaluées

Capacités	<ul style="list-style-type: none"> - Résoudre algébriquement ou graphiquement, avec ou sans TIC, une équation du second degré à une inconnue à coefficients numériques fixés. - Utiliser des pourcentages dans des situations issues de la vie courante, des autres disciplines, de la vie économique ou professionnelle.
Connaissances	<ul style="list-style-type: none"> - Résolution d'une équation du second degré à une inconnue à coefficients numériques fixés - Pourcentages
Attitudes	<ul style="list-style-type: none"> - Autonomie - Choisir et exécuter une méthode de résolution - Faire preuve d'esprit critique vis à vis de l'information disponible

❷ Évaluation

Compétences	Capacités	Item évalué (voir grille)	Appréciation du niveau d'acquisition
S'approprier	Rechercher, extraire et organiser l'information.	A1	0,5
		A2	0,75
		A3	0,5
		A4	1
		Appel	0,75
		B1	0,25
Analyser Raisonner	Émettre une conjecture, une hypothèse. Proposer une méthode de résolution, un protocole expérimental.	A2	1
		A3	1
		A4	1,5
		Appel	1
		B8	0,25
Réaliser	Choisir une méthode de résolution, un protocole expérimental. Exécuter une méthode de résolution, expérimenter, simuler.	Appel	1,5
		B2	0,25
		B4	0,75
		B6	2
		B9	1
Valider	Contrôler la vraisemblance d'une conjecture, d'une hypothèse. Critiquer un résultat, argumenter.	B5	1
		B7	0,5
Communiquer	Rendre compte d'une démarche, d'un résultat, à l'oral ou à l'écrit.	Appel	1
		B3	0,5
		B10	1
		B11	2
			/ 20

La clarté des raisonnements et la qualité de la rédaction interviendront dans l'appréciation des copies.
L'emploi des calculatrices est autorisé, dans les conditions prévues par la réglementation en vigueur.

Dans la suite du document, ce symbole signifie "**Appeler l'examineur**".

Préparer les soldes



Paul, gérant d'un magasin de téléphonie, possède un stock de Smartphones. Le prix unitaire est de 380 €. Le prix d'achat était de 215 €. La période des soldes approchant, Paul décide d'appliquer deux remises afin d'écouler le maximum de Smartphones.

Pendant la première démarque, il applique une remise de $x\%$ qui sera doublée lors de la deuxième démarque et appliquée sur le prix payé après la première remise.

Pour faire tout de même du bénéfice, Paul se fixe l'objectif de vendre ces Smartphones à 226,10€ à l'issue de la seconde démarque.

A / QUESTIONS PRÉLIMINAIRES :

1. Repérer le prix du Smartphone avant les soldes et celui de fin de soldes.

.....
.....
.....

2. Exprimer le montant de la première remise en fonction de x .

.....
.....
.....

3. Exprimer le prix du Smartphone après la première remise en fonction de x .

.....
.....
.....

4. Exprimer le montant de la deuxième remise en fonction de x .

.....
.....
.....

Protocole de Secours Autonomie intermédiaire

Le prix unitaire est de 380 €. Deux remises afin d'écouler le maximum de Smartphones.

- Pendant la première démarque : une remise de $x\%$; Le prix payé sera noté P1 ;
- Pendant la deuxième démarque : la remise est le double de la première, appliquée sur le prix P1. Le prix payé sera noté P2.

Paul se fixe l'objectif de vendre ces Smartphones à 226,10€ à l'issue de la seconde démarque.

1. Repérer le prix du Smartphone avant les soldes et celui de fin de soldes.

.....

2. Vérifier que l'expression du prix du Smartphone après la deuxième remise peut s'écrire : $0,076x^2 - 11,4x + 380$.

.....

.....

.....

: Présenter le travail au professeur pour définir si le niveau d'autonomie est suffisant pour la suite.

3. Le prix de vente après les deux remises est de 226,10 €. Déterminer l'équation à résoudre pour répondre à la problématique.

.....

.....

.....

4. Résoudre l'équation par la méthode de votre choix

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. Indiquer le pourcentage correspondant à chaque remise. Répondre clairement à la problématique.

.....

.....

.....

Protocole de secours faible autonomie :

Le prix unitaire est de 380 €. Deux remises afin d'écouler le maximum de Smartphones.

- Pendant la première démarque : une remise de $x\%$; Le prix payé sera noté P1 ;
- Pendant la deuxième démarque : une remise est le double de la première appliquée sur le prix P1. Le prix payé sera noté P2.

Paul se fixe l'objectif de vendre ces Smartphones à 226,10€ à l'issue de la seconde démarque.

1. a. Repérer le prix du Smartphone avant les soldes et celui de fin de soldes.

.....

Application numérique :

b. Calculer le montant de la première remise si elle est de 10%

.....

.....

c. Calculer le prix du Smartphone après la première remise.

.....

.....

d. Donner le pourcentage de la deuxième remise.

.....

e. Calculer le montant de la deuxième remise.

.....

.....

.....

f. Calculer le prix payé pour le Smartphone.

.....

.....

.....

2. Reprendre les questions 1b à 1e avec $x\%$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Vérifier que l'expression du prix du Smartphone après la deuxième remise peut s'écrire : $0,076x^2 - 11,4x + 380$.

.....

.....

.....

.....

.....

4. Le prix de vente après les deux remises est de 226,10 €. Montrer que, pour répondre à la problématique, cela revient à résoudre l'équation : $0,076x^2 - 11,4x + 153,9 = 0$.

.....

.....

.....

5. Résoudre l'équation par la méthode de votre choix.

.....

.....

.....

.....

.....

6. Parmi les deux solutions, laquelle est pertinente ? Justifier.

.....

.....

.....

7. Indiquer le pourcentage correspondant à chaque remise et répondre clairement à la problématique.

.....

.....

.....



Remettre en état le poste de travail. Rendre ce document au professeur.