

CAP	C.C.F.	Académie de DIJON
Discipline : Mathématiques		Durée : 20 min
Unité : Proportionnalité		
Secteurs : Tous secteurs		
<ul style="list-style-type: none"> • La clarté des raisonnements et la qualité de rédaction interviendront dans l'appréciation des copies. • Calculatrice électronique autorisée : <input checked="" type="checkbox"/> oui • Formulaire officiel de mathématiques à disposition. 		
Établissement – Ville :		Note : ... / 10
Date :		
NOM – Prénom du candidat :		
Professeur responsable :		

CÂBLES ELECTRIQUES

L'entreprise « CABLEX » est spécialisée dans la production de câbles électriques.
Elle en fabrique 3 kilomètres par heure.

1. Sachant que les machines de production fonctionnent 8 heures par jour, calculer la longueur de câble fabriquée en une journée de travail.

.....

.....

2. Lors de la dernière assemblée générale, le Président Directeur Général de l'entreprise a déclaré qu'en avril dernier l'entreprise a produit 576 kilomètres de câble.

2.1. Calculer le nombre d'heures travaillées au cours du mois d'avril.

.....

.....

2.2. En déduire le nombre de jours travaillés durant le mois d'avril.

.....

.....

3. Au mois de mars, un client a payé 138 720 € pour 480 kilomètres de câble.

Calculer, en €, le prix que paierait ce client s'il avait commandé 576 kilomètres de câble.

.....

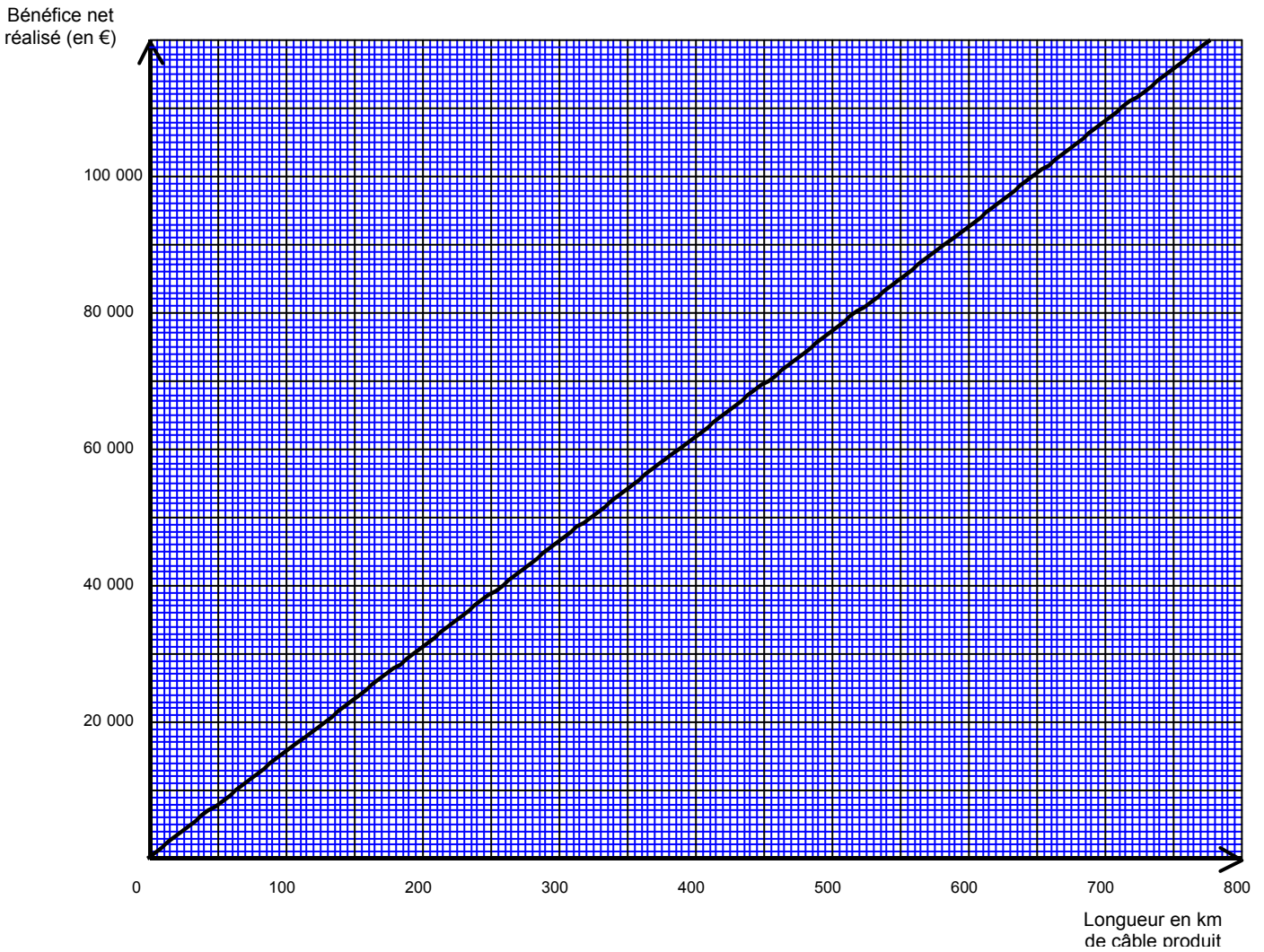
.....

4. Au mois de mai, il est prévu une diminution de 8 % de la production par rapport au 576 km produits au mois d'avril. Calculer le nombre de kilomètres de câbles qui devraient être fabriqués. Arrondir le résultat à l'unité.

.....

.....

5. Le bénéfice net enregistré par l'entreprise en fonction de la longueur de câble produit est représenté par le graphique ci-dessous.



5.1. Expliquer pourquoi le graphique ci-dessus est la représentation graphique d'une fonction linéaire.

.....

.....

.....

5.2. Déterminer graphiquement le bénéfice net réalisé par l'entreprise pour la vente des 480 km de câble au mois de mars. Laisser apparents les traits nécessaires à la lecture.

.....

.....

5.3. Les frais pour l'entreprise sont la différence entre le montant de la vente (138 720 €) et le bénéfice net réalisé. Déterminer les frais pour le mois de mars.

.....

.....

5.4. Calculer le pourcentage que représentent les frais par rapport au montant de la vente pour le mois de mars. Arrondir le résultat à l'unité.

.....

.....