

Devoir Surveillé – Chapitre 1

ÉLÈVE — Sujet sans réponses

Mathématiques · Seconde Bac Pro · standard · Sujet A · 1 heure · /20 · Calculatrice autorisée

Documents non autorisés. APP : S'approprier · ANA : Analyser · REA : Réaliser · VAL : Valider · COM : Communiquer.

Nom : _____ Prénom : _____ Classe : _____ Date : _____ Note : _____ / 20

Exercice 1 – Proportionnalité en atelier

8 points

Un atelier de menuiserie produit des étagères en série. La production est régulière : 120 pièces sont fabriquées en 8 heures de travail.

1. APP Ces deux grandeurs (nombre de pièces et durée) sont-elles proportionnelles ? Justifier. (2 pts)

2. REA Calculer le coefficient de proportionnalité. Préciser son unité. (2 pts)

3. REA Combien de pièces sont produites en 5 heures ? (2 pts)

4. ANA L'atelier reçoit une commande de 225 pièces. En combien de temps sera-t-elle honorée ? (2 pts)

Exercice 2 – Pourcentages

6 points

Un maçon achète du matériel pour un chantier. Le montant hors taxes est de 340 €. La TVA applicable est de 20 %.

1. **REA** Calculer le montant de la TVA. (2 pts)

2. **REA** En déduire le prix TTC. (2 pts)

3. **ANA** Son employeur lui rembourse 75 % du coût TTC. Quelle somme reste à la charge du maçon ? (2 pts)

Exercice 3 – Taux d'évolution

6 points

Le salaire mensuel net d'un jeune salarié passe de 780 € à 858 € après une année d'ancienneté.

1. REA Calculer le taux d'évolution en pourcentage. (3 pts)

2. VAL S'agit-il d'une augmentation ou d'une diminution ? Justifier. (1 pt)

3. REA Si le salaire augmente à nouveau de 5 % l'année suivante, quel sera le nouveau montant ? (2 pts)
