ACTIVITÉ 1 Correction

1. 120 est divisible par 5 ($120 \div 5 = 24$) mais 144 n'est pas divisible par 5 ($144 \div 5 = 28,8$). M. Parmesure ne peut donc pas mettre des carrés de 5 *cm* de côtés.
2. Il faut rechercher tous les diviseurs de 144 et 120 et ensuite regarder ceux en commun. On a donc :
 $120 = 3 \times 2 \times 2 \times 2 \times 5$.
 $144 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$.
M. Parmesure peut donc poser du carrelage ayant une dimension de 2; 3; 4; 6; 8; 12 ou 24 *cm* de côté.
 - (a) $144 \div 3 = 48$ et $120 \div 3 = 40$. Il faudra donc 48 carreaux pour un côté et 40 pour l'autre soit $48 \times 40 = 1920$ carreaux.
M. Parmesure doit donc acheter 4 lots de 500 carreaux.
 - (b) Il achète donc $4 \times 500 = 2000$ carreaux. Il lui en restera donc $2000 - 1920 = 80$ non utilisés.

ACTIVITÉ 2 Correction

1. $120 = 2 \times 3 \times 4 \times 5$.
 $105 = 3 \times 5 \times 7$.
 $270 = 2 \times 3 \times 5 \times 9$.
 $280 = 2 \times 4 \times 5 \times 7$.
2. Voici les critères de divisibilité :
 - Si un nombre entier a pour chiffre des unités 0, 2, 4, 6 ou 8 alors il est divisible par 2.
 - Si la somme des chiffres d'un nombre entier est divisible par 3 alors ce nombre est divisible par 3.
 - Si le nombre formé par les deux derniers chiffres d'un nombre entier est divisible par 4 alors ce nombre est divisible par 4.
 - Si un nombre entier a pour chiffre des unités 0 ou 5 alors il est divisible par 5.
 - Si la somme des chiffres d'un nombre entier est divisible par 9 alors ce nombre est divisible par 9.
 - Si un nombre a pour chiffre des unités 0 alors il est divisible par 10.