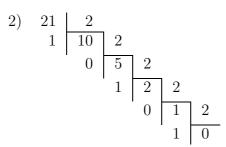
1.16 1) La colonne de gauche s'obtient en prenant à chaque fois le quotient de la division par 2.

La colonne de droite s'obtient en multipliant à chaque fois par 2.

Les lignes barrées sont celles où le nombre de la colonne de gauche est divisible par 2, c'est-à-dire celles où le reste de la division par 2 est nul.



 $21 = \overline{10101}$ en base 2

Détaillons le procédé de calcul en ajoutant une première colonne indiquant le reste de la division par 2 du nombre à sa droite.

$$21 \cdot 23 = (1 \cdot 2^4 + 0 \cdot 2^3 + 1 \cdot 2^2 + 0 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^0) \cdot 23$$
$$= 2^4 \cdot 23 + 2^2 \cdot 23 + 2^0 \cdot 23$$
$$= 368 + 92 + 23 = 483$$

Le procédé de la multiplication dite « du paysan » consiste donc à décomposer l'un des facteurs en base 2.