

Nom : Prénom :	DS 05	<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="font-size: 0.8em;"> Maths Expertes Officiel </div> <div style="text-align: right;"> Av. 2021 </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="font-size: 1.5em;"> Devoir n° 07 </div> <div style="text-align: right;"> .../... </div> </div>
-------------------------------	---	--

Le soin et la rédaction seront pris en compte dans la notation. **Faites des phrases claires et précises.**

?
Exercice 1 Applications du cours

- 4 pts 1 Déterminer à l'aide de l'algorithme d'Euclide le pgcd de 217 et 34.
- 5 pts 2 Déterminer deux entiers relatifs u et v tels que $217u + 34v = 1$.
- 2 pts 3 Soient les entiers $a = 2n + 1$ et $b = n$. Montrer que a et b sont premiers entre eux pour tout entier relatif n .

?
Exercice 2 Équation diophantienne

Soit l'équation (E) : $7x + 12y = 5$ où x et y sont des entiers relatifs.

- 1 pt 1 **a.** Montrer que l'équation (E) admet des solutions.
- 1 pt 1 **b.** Déterminer une solution particulière de l'équation (E') : $7x + 12y = 1$
- 1 pt 1 **c.** En déduire une solution particulière de l'équation (E).
- 6 pts 2 Déterminer l'ensemble des couples $(x; y)$ solutions de l'équation (E).