



# Mathématiques

## Activité Informatique

### Nombres entiers et rationnels

Programmer l'algorithme des soustractions successives :

1. Démarrer le tableur et recopier la feuille de calcul suivante :

	A	B	C	D	E
1	Premier nombre:				
2	Deuxième nombre:				
3			a	b	a-b

2. Entrer le nombre 275 en cellule B1 et le nombre 342 en cellule B2.

*Nous allons maintenant copier en C4 le plus grand des deux nombres :*

3. En cellule C4, taper :  $=MAX (B1 ; B2)$

**Q1 : QUE FAUT-IL TAPER EN CELLULE D4 POUR Y COPIER LE PLUS PETIT DES DEUX NOMBRES ?** \_\_\_\_\_

4. Taper la formule  $=C4 - D4$  en cellule E4 pour effectuer la première soustraction.

**Q2 : QUE TAPER EN CELLULE C5 POUR Y COPIER LE PLUS GRAND DES NOMBRES EN D4 ET E4 ?** \_\_\_\_\_

**Q3 : QUE TAPER EN CELLULE D5 POUR Y COPIER LE PLUS PETIT DES NOMBRES EN D4 ET E4 ?** \_\_\_\_\_

5. Pour effectuer la seconde soustraction :

- sélectionner la cellule E4
- mettez le curseur sur la poignée de défilement (il doit prendre la forme d'une croix) :

a	b	a-b
342	275	67
275	67	

← Poignée de défilement

- en maintenant le clic gauche, glisser la poignée d'une cellule vers le bas pour sélectionner la cellule E5

6. Sélectionnez les trois cellules C5, D5 et E5 ensemble.

7. Saisissez la poignée de défilement et faites la glisser vers le bas pour obtenir les étapes de calcul suivantes.

**Q4 : EN COMBIEN D'ETAPES OBTIENT-ON LE PGCD ? \_\_\_\_\_**

**Q5 : QUEL EST LE PGCD ? \_\_\_\_\_**

Entrez en cellule B1 le nombre 57 et en cellule B2 le nombre 42.

**Q6 : EN COMBIEN D'ETAPES OBTIENT-ON LE PGCD ?**

**Q7 : PGCD(57;42)= \_\_\_\_\_**

Programmer l'algorithme d'Euclide

8. Entrer la feuille de calcul suivante :

	A	B	C	D	E	F
1	Premier nombre:	57				
2	Deuxième nombre:	42				
3			a	b	q	r

**Q8 : QUE TAPER EN CELLULE C4 POUR Y COPIER LE PLUS GRAND DES DEUX NOMBRES ? \_\_\_\_\_**

**Q9 : QUE TAPER EN CELLULE D4 POUR Y COPIER LE PLUS PETIT DES DEUX NOMBRES ? \_\_\_\_\_**

9. Pour afficher en E4 le quotient des deux nombres, entrer la formule :  
**=QUOTIENT (C4 ;D4)**

10. Pour afficher en F4 le reste de la division, entrer la formule :  
**=MOD (C4 ;D4)**

11. Copier le contenu de D4 en C5 en y entrant la formule : **=D4**

**Q10 : QUE TAPER EN CELLULE D5 POUR Y RECOPIER LE CONTENU DE F4 ? \_\_\_\_\_**

12. Servez-vous des poignées de défilement pour terminer le calcul du PGCD.

**Q11 : LE PGCD EST \_\_\_\_\_.**

**Q12 : NOMBRE D'ETAPES : \_\_\_\_\_.**