

Code de partage avec Cappytale : 23a1-1072903

1 Echauffement

Lors du prochain devoir, je vous propose de partager 800 points de manière équitable et d'attribuer une note entière à chacun.

Combien restera-t-il de points après partage ?

2 Exercices

Exercice 1 - division euclidienne d'entiers positifs

Ecrire une fonction qui prend deux entiers n et p comme arguments et qui renvoie le quotient et reste de la division euclidienne de n par p .

Exercice 2 - division euclidienne de polynômes - un cas particulier

On rappelle que comme pour les entiers, on peut effectuer des divisions avec les polynômes, le reste (un polynôme, noté R ici) étant de degré strictement inférieur au diviseur (un autre polynôme, noté B ici) dans ce cas. Et on parlera aussi de quotient : $A = BQ + R$

Cas d'une division par un polynôme de degré 1 :

1. Ecrire une fonction qui demande à l'utilisateur de rentrer un polynôme P et qui renvoie le terme de plus haut degré du polynôme Q dans la division euclidienne de $P(x)$ par $x - 2$. Plus précisément si $Q(x) = 1 - 7x + 3x^3$, alors on souhaite que la fonction renvoie $[0, 0, 0, 3]$ (qui correspond à $3x^3$)
on pourra utiliser la fonction `degre` définie à la séance précédente.
2. A l'aide de l'algorithme de la division euclidienne, écrire une fonction qui effectue la division euclidienne de $P(x)$ par $x - 2$ et donc qui renvoie le quotient (le polynôme Q sous la forme d'une liste de nombres) et le nombre r de l'égalité suivante :

$$P(x) = (x - a)Q(x) + r$$