

# MathDataBase — fr Polynômes

15 janvier 2022

# 1 Content

## 1.1 exo7

### 1.1.1 Variant base

\MDB{Polynômes/exo7/base/value}

Définition de polynôme

Un polynôme à coefficients dans  $\mathbb{K}$  est une expression de la forme

$$P(X) = a_n X^n + a_{n-1} X^{n-1} + \dots + a_2 X^2 + a_1 X + a_0,$$

avec  $n \in \mathbb{N}$  et  $a_0, a_1, \dots, a_n \in \mathbb{K}$ .

L'ensemble des polynômes est noté  $\mathbb{K}[X]$ .

- Les  $a_i$  sont appelés les coefficients du polynôme.
- Si tous les coefficients  $a_i$  sont nuls,  $P$  est appelé le polynôme nul, il est noté 0.
- On appelle le degré de  $P$  le plus grand entier  $i$  tel que  $a_i \neq 0$ ; on le note  $\deg P$ . Pour le degré du polynôme nul on pose par convention  $\deg(0) = -\infty$ .
- Un polynôme de la forme  $P = a_0$  avec  $a_0 \in \mathbb{K}$  est appelé un polynôme constant. Si  $a_0 \neq 0$ , son degré est 0.

Informations

Auteurs=jlaurens

\MDBMeta {...}:\mathbb{K},P,X,a,n,\mathbb{N},i

\MDBDefine {...}:polynôme,coefficients,polynôme

nul,degré,polynôme constant

\MDBIndex {...}:polynôme,coefficient,degré

Commentaire

Extrait du cours exo7

## 1.2 définition2

### 1.2.1 Variant base

<code>\MDB{Polynômes/définition2/base/value}</code> gabarit2
Un objet mathématique est un concept de l'...
Informations
Auteurs=jlarens \MDBMeta {...}:un concept \MDBDefine {...}:objet mathématique \MDBIndex {...}:univers des mathématiques
Commentaire
Gabarit2

## 1.3 racine

### 1.3.1 Variant base

<code>\MDB{Polynômes/racine/base/value}</code> Définition de racine d'un polynôme
$r$ est racine du polynôme $P$ signifie que $P(r) = 0$ .
Informations
Auteurs=jlarens \MDBMeta {...}:r,P \MDBDefine {...}:racine \MDBIndex {...}:racine

### 1.3.2 Variant alt1

<code>\MDB{Polynômes/racine/alt1/value}</code> Définition de racine d'un polynôme
$r$ est racine du polynôme $P(X)$ signifie que le nombre obtenu en remplaçant $X$ par $r$ dans $P(X)$ est 0.
Informations
Auteurs=jlarens \MDBMeta {...}:r,P,X \MDBDefine {...}:racine \MDBIndex {...}:racine

## 2 Authors

```
\MDBAuthorRead{jlaurens}
```

```
\MDBAuthor{first}=Jérôme
```

```
\MDBAuthor{last}=Laurens
```

```
\MDBAuthor{mail}=jerome.laurens@u-bourgogne.fr
```

```
\MDBAuthor{status}=owner
```