

TP NOTÉ

Université Paris-Diderot

Instructions:

- **Rappelez-vous de tester vos solutions** dans la procédure
`public static void main(String[] args)`
- Toutes les fonctions doivent être dans **un seul fichier** appelé `NomPrenom.java` (où `Nom` et `Prenom` doivent être remplacés par votre nom et prénom).
- Le fichier est à rendre par mail dès la fin de l'heure à alessio.mansutti@lsv.fr. Le mail devra avoir pour sujet **TP noté - Nom Prenom** (où `Nom` et `Prenom` doivent être remplacés par votre nom et prénom).

Exercice 1 (Int At)

Implémentez une fonction `intAt` respectant la spécification suivante :

Spécification:

- Entrées : Un tableau d'entiers `tab`, et un entier `i` (que l'on suppose entre 0 et `tab.length-1`).
- Sortie : L'entier contenu à la position `i` de `tab`.

Par exemple, `intAt([2,5,-3,0], 2)` doit retourner `-3`. □

Exercice 2 (Div Chain)

Implémentez une fonction `divChain` respectant la spécification suivante :

Spécification:

- Entrées : Un tableau d'entiers `tab`.
- Sortie : Le booléen `true` si pour chaque position `i` entre 1 et `tab.length-1`, l'entier `tab[i]` est divisible par l'entier `tab[i-1]`.

Par exemple, `divChain([3,9,18,180])` doit retourner `true`. □

Exercice 3 (Remove Int)

Implémentez une fonction `removeInt` respectant la spécification suivante :

Spécification:

- Entrées : Un tableau d'entiers `tab`, et un entier `i` (que l'on suppose entre 0 et `tab.length-1`).
- Sortie : Le tableau d'entiers obtenu depuis `tab` en supprimant l'élément contenu à la position `i`.

Par exemple, `removeInt([2,5,-3,0], 2)` doit retourner `[2,5,0]`. □

Exercice 4 (Split Letters)

Implémentez une fonction `splitLetters` respectant la spécification suivante :

Spécification:

- Entrées : Un chaîne de caractères `tab`.
- Sortie : Un tableau de tableaux de caractères `split` de longueur 2 tel que `split[0]` contienne les lettres ayant une position paire dans `tab` (dans l'ordre), et `split[1]` contienne les lettres ayant une position impaire dans `tab` (dans l'ordre).

Par exemple, `splitLetters("parisdiderot")` doit retourner :

```
 [['p','r','s','i','e','o'], ['a','i','d','d','r','t'] ]
```

□

Exercice 5 (Remove All)

En utilisant la fonction `removeInt`, implémentez une fonction `removeAll` respectant la spécification suivante :

Spécification:

- Entrées : Un tableau d'entiers `tab`, et un entier `n`.
- Sortie : Le tableau d'entiers obtenu en éliminant toutes les occurrences de `n` dans `tab`.

Par exemple, `removeAll([2,5,2,2,-3,0], 2)` doit retourner `[5,-3,0]`.

□