

DEVOIR SURVEILLÉ N°1

Remarques de correction

Statistiques

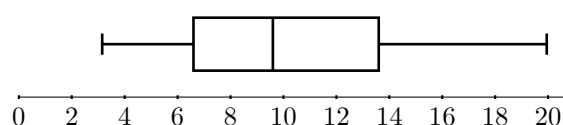
Par exercice

	Exercice 1	Exercice 2	Exercice 3	Exercice 4
Total	4	6	23	22
Note maximale	4	6	22,5	10,5
Note médiane	2,5	3,5	9,5	5

Pour le devoir

Le devoir comportait un total de 55 points, ramené sur 28.

	Total	Note sur 20
Moyenne	20,5	10,73
Minimum	6	3,1
1 ^{er} quartile	13	6,6
Médiane	19	9,6
3 ^e quartile	26,5	13,6
Maximum	40,5	20 ⁺



Remarques générales

- Certaines erreurs de syntaxe (parenthésage, appel de fonctions curryfiées) ont été peu (ou pas du tout) pénalisées. Ce ne sera pas forcément le cas dans les prochains devoirs (ou aux concours).
- Respectez les noms de fonctions demandées par l'énoncé.
- Évitez les lourdeurs : `if test then true else false` s'écrit `if test`, `if test then false else true` s'écrit `if not test`, `if test = true` s'écrit `if test`.
- **À propos du filtrage** : prenez garde à bien utiliser des motifs. On rappelle au passage que le motif `n` filtre toutes les valeurs, et ceci même si on disposait par ailleurs d'une variable `n`. Pour faire un test d'égalité, on utilise alors une structure `if ... then ... else ...`.
- L'opérateur `::` est asymétrique : dans `x::q`, `x` doit être de type `'a` et `q` de type `'a liste`.

Exercice 3

- Attention à bien lire l'énoncé. Vérifiez notamment que vos fonctions sont cohérentes avec les entêtes données.
- Le mot « forcément » est à éviter.
- Pour montrer que la fonction `mult` termine, il n'est pas pertinent de montrer que « `b` vaut forcément 1 au bout d'un certain temps » (ce que vous ne faites généralement pas). Rédigez proprement un raisonnement rigoureux : cela ne prend pas particulièrement plus de temps (une fois l'habitude prise) et vous assure de gagner des points.
- Pour prouver qu'une fonction récursive est correcte, on est généralement amené à supposer que les valeurs renvoyées par les appels récursifs sont correctes. Pour que le raisonnement soit correct, il est donc indispensable de mettre en place un raisonnement par récurrence ou par induction.
- Toute réponse sur la complexité doit être correctement justifiée.

Exercice 4

- Encore une fois, prenez garde à bien lire l'énoncé. Même si les conventions posées dans l'énoncé ne vous paraissent pas pertinentes, il faut les respecter.
- Lorsque vous définissez des fonctions intermédiaires ou des fonctions auxiliaires un peu élaborées, donnez leur un nom explicite et/ou commentez leur fonctionnement : cela permettra au correcteur de comprendre ce que vous avez voulu faire même s'il y a des erreurs.