

Commentaires de correction du bac blanc

Maths / Terminale

Sujet 1

Exercice 1

- Quelques élèves rédigent mal la récurrence (pour tout n malencontreux dans l'hérédité), heureusement ils sont rares.

Exercice 2

- Il manque souvent la mention de la continuité de f pour justifier que $f(\ell) = \ell$.
- Dans un tableau de fonctionnement de programme Python, on ne doit pas mettre de valeurs fractionnaires, Python travaille avec des flottants (non sanctionné).

Exercice 3

- Dans la première question, compléter l'arbre ne suffisait pas ; on attendait ici des égalités traduisant sous forme de probabilités, toutes les informations de l'énoncé.
- Certains élèves ont traité la question 3(a) sans la formule des probabilités totales or celle-ci était demandée ($-0,25$ point).
- Partie B, la justification de la loi binomiale est souvent incomplète, les exigences de rédaction sont pourtant très claires, en particulier, la mention de Bernoulli avec la notion de succès et surtout du nombre de succès ; la loi binomiale s'appelle d'ailleurs aussi « loi du nombre de succès ».
- Partie B 2(c) : Il fallait reconnaître une probabilité conditionnelle et « développer » l'écriture avant de donner la réponse.

Exercice 4

- La factorisation de la dérivée, qui est un réflexe légitime, n'était pas pertinente ici car le signe de f' est évident.
- La limite en 1 est très souvent mal justifiée car il fallait préciser que \ln tend vers 0^+ ou que $\ln x > 0$ pour $x > 1$.
- L'écriture de la tangente est parfois problématique : des élèves écrivent « $\mathcal{T}_a =$ » au lieu de « $\mathcal{T}_a : y =$ » (cela pouvait coûter $-0,25$ point).
- L'équivalence des 2 équations a été souvent laborieuse alors que le calcul ne prend que 2 lignes.
- Dans la grosse question 3(c), trop d'élèves ne justifient pas de manière explicite le signe de u' et il manque souvent l'encadrement explicite dans la rédaction du TVI.

Sujet 2

Exercice 1

- La colinéarité est souvent mal démontrée.
- Il ne faut pas confondre vecteur directeur et vecteur normal d'un plan.

Exercice 2

- Pour la binomiale, les hypothèses ne sont pas toujours toutes données (souvent oublié de l'indépendance) et il faut expliquer que X compte le nombre de succès.
- La résolution d'équation avec \ln est souvent mal faite, on s'arrange pour que les inégalités soient dans le bon sens, on oublie que $\ln(x) < 0$ pour $0 < x < 1$.

Exercice 3

- la composée de limites est souvent mal rédigée.
- Les croissances comparées sont abusives, on ne connaît que $\ln(x)/x$.
- Le TVI est souvent mal appliqué, oublié de certaines hypothèses (souvent la continuité).
- Il faut expliquer correctement que si f est strictement croissante et $f(0) = 0$ est alors $f(x) > 0$ pour $x > 0$.
- Dans un tableau de fonctionnement de programme Python, on ne doit pas mettre de valeurs fractionnaires, Python travaille avec des flottants (non sanctionné).

Exercice 4

- Les récurrences sont mal rédigées : référence à une propriété ou une égalité dont on ne sait pas qui elle est ; le point hérité est souvent mal rédigé : on oublie de fixer n .
- La limite d'une suite géométrique est souvent non justifiée, il faut expliquer qui est la raison et si elle est supérieure à 1 ou entre -1 et 1.
- Le rang à la calculatrice est donné sans explication.