

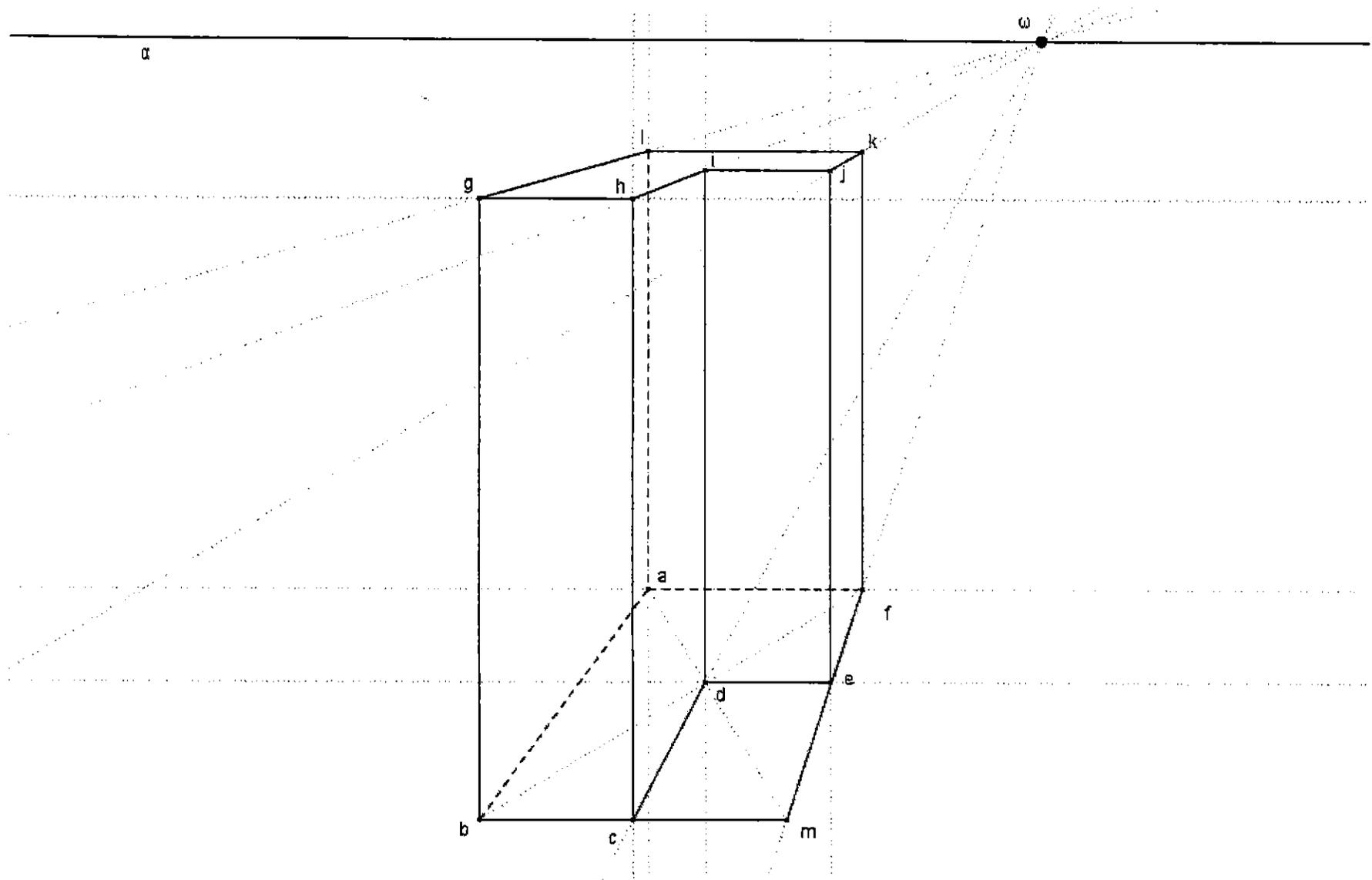
CORRIGE

Ces éléments de correction n'ont qu'une valeur indicative. Ils ne peuvent en aucun cas engager la responsabilité des autorités académiques, chaque jury est souverain.

MATHEMATIQUES série L – SESSION 2010
ELEMENTS DE CORRECTION et INDICATIONS POUR L'EVALUATION

	REPONSES	BAREME	COMMENTAIRES
Exercice 1		5 points	
1. a)			
1. b)	non		<i>Aucune justification n'est attendue.</i>
2. a)			
2. b)	oui		<i>Une justification (citation d'une propriété du cours) est attendue.</i>
3. a)			<i>Avoir construit d ou e suffit pour avoir montré les compétences évaluées prioritairement dans cette question. Une simple construction de c peut être valorisée.</i>
3. b)			<i>Avoir construit h et i ou j et l (ou éventuellement a) suffit pour avoir montré toutes les compétences testées.</i>
Exercice 2		6 points	
1.	$U_3 = 12$		<i>La compétence évaluée prioritairement est la compréhension de la formule de récurrence.</i>
2.	Proposition 1 : fausse Proposition 2 : vraie Proposition 3 : fausse		
3. a)	0 – 1 – 3 – 6 - Non		<i>Avoir obtenu 0 – 1 - 3 suffit pour avoir montré la compétence évaluée prioritairement. Sinon valoriser le fait d'avoir effectué une seule boucle.</i>
3. b)	Affecter à P la valeur $P + 2K$		<i>Avoir modifié l'affectation de P suffit pour avoir montré la compétence évaluée prioritairement. Une modification correcte permettant d'obtenir le nombre exact de termes attendu peut être valorisée en plus.</i>
4. a)			
4. b)			<i>Une initialisation correcte et le problème de l'hérédité correctement posée suffisent pour avoir montré la compétence évaluée prioritairement.</i>

Exercice 3		4 points	
1.	$f'(x) = 3/x$		
2.	$f'(1) = 3$		<i>Accordé en cohérence avec l'expression de $f'(x)$ obtenue à la question précédente.</i>
3.	e^2		<i>Si la résolution n'aboutit pas, valoriser :</i> <ul style="list-style-type: none"> • le fait d'avoir traduit le problème en l'équation équivalente $\ln x = 2$; • le fait d'obtenir une solution approchée à l'aide d'une courbe ou d'un tableau de valeurs.
4.	$n^{\circ}1$		
Exercice 4		5 points	
1.			<i>Valoriser une maîtrise du lien entre division euclidienne et congruence.</i>
2. a)	Reste 1		
2. b)			<i>La compétence évaluée prioritairement est une mobilisation de la compatibilité entre la relation de récurrence et la multiplication.</i>
3. a)			
3. b)	non car $246 \equiv 12 \pmod{13}$		
4.	$2010 = 6 \times 35$		<i>Dans cette question, toute trace de recherche, même incomplète, ou d'initiative, même non fructueuse, sera prise en compte dans l'évaluation.</i>



Questions sur lesquelles un retour des correcteurs est demandé

Nombre total de copies : _____

Exercice 1, Question 1 a) : Savoir dessiner une ombre au flambeau

On n'attend pas l'ombre du milieu

	Représentation correcte	Représentation incorrecte	Absence de réponse
Effectif :			

Exercice 2, Question 2 : Savoir prouver avec un contre exemple

Avoir mobilisé un contre-exemple pour invalider l'une des deux propositions 1 ou 3 suffit pour montrer la compétence évaluée.

	Démarche correcte	Démarche incorrecte	Absence de réponse
Effectif :			

Exercice 2, Question 3 b) : Savoir modifier un algorithme

	Démarche correcte	Démarche incorrecte	Absence de réponse
Effectif :			

Exercice 3, Question 2b : Interpréter graphiquement un nombre dérivé

Tout élève qui montre qu'il cherche à calculer le nombre dérivé de f en 1 a montré la compétence évaluée.

	Interprétation correcte	Interprétation incorrecte	Absence de réponse
Effectif :			

Exercice 4, Question 2 a) : Utiliser le lien entre congruence et divisibilité

	correct	incorrect	Absence de réponse
Effectif :			