

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.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL SECRÉTARIAT

ÉPREUVE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE (Unités : U11, U12, U13)

Cette épreuve comprend 3 sous-épreuves

Sous-épreuve E1A (U11) : Activités professionnelles et nouvelles de synthèse. (durée 3 heures, coefficient 5)

Sous-épreuve E1B (U12) : Économie-droit (durée 1 heure, coefficient 1)

Sous-épreuve E1C (U13) : Mathématiques (durée 1 heure, coefficient 1)

SOUS-ÉPREUVE E1C (Unité U.13)

MATHÉMATIQUES

DURÉE : 1 heure

COEFFICIENT : 1

Matériel autorisé : CALCULATRICES

Circulaire 99.186 du 17 novembre 1999 : " Le matériel autorisé comprend toutes les calculatrices de poche y compris les calculatrices programmables, alphanumériques ou à écran graphique à condition que leur fonctionnement soit autonome et qu'il ne soit pas fait usage d'imprimantes."

Chaque candidat ne peut utiliser qu'une seule machine sur table.

En cas de défaut, le candidat pourra cependant être remplacé.

Les échanges de données entre candidats, la consultation des notices fournies par les constructeurs ainsi que les échanges d'informations par l'intermédiaire des fonctions de transmission des calculatrices sont interdits."

Document à consulter : EXEMPLAIRES DE MATHÉMATIQUES joint au sujet

Important

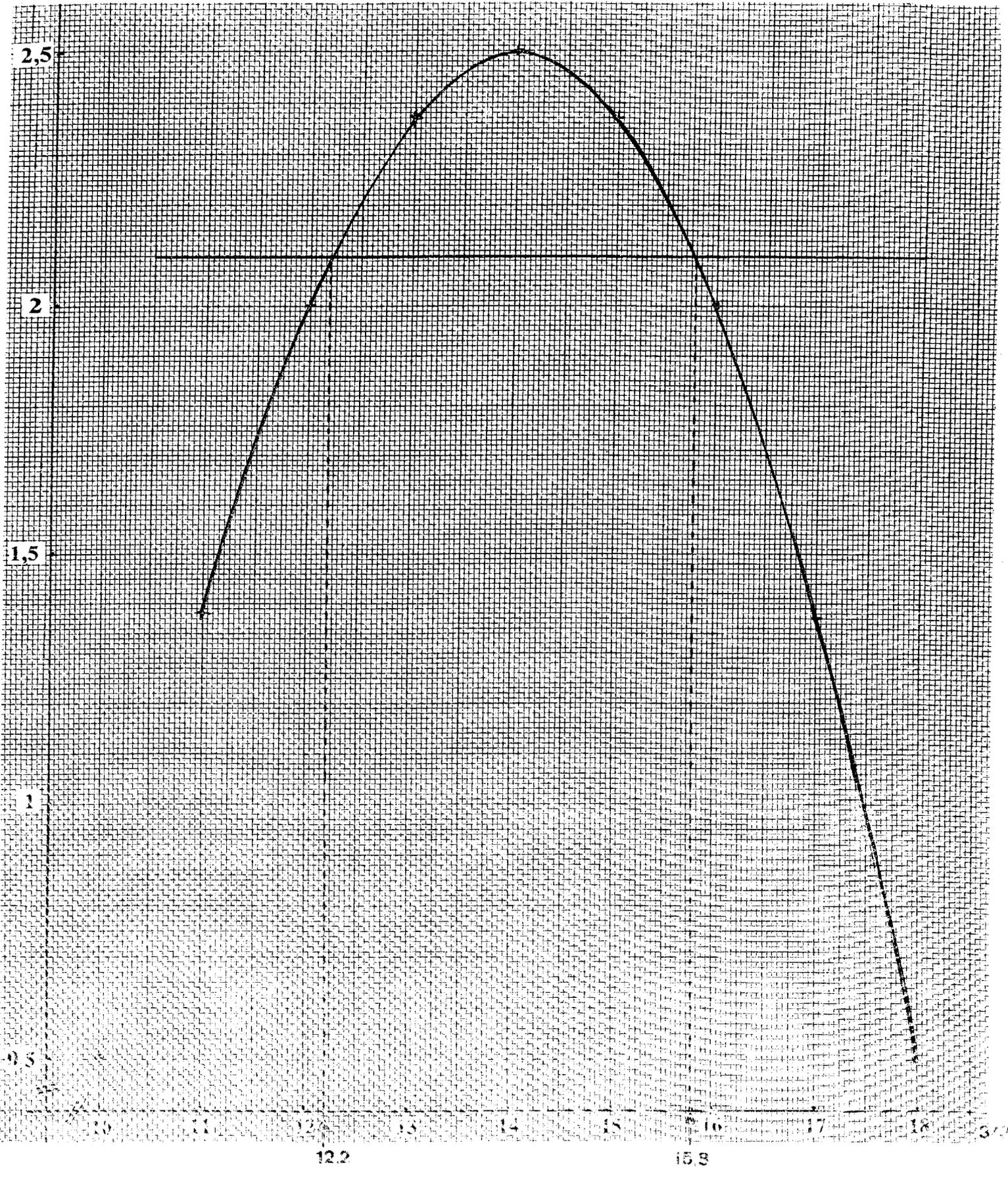
Le sujet comporte 3 pages numérotées de 1 à 3 .

À la fin de cet exemplaire est complet. S'il est incomplet, demandez un autre exemplaire au chef de salle.

SESSION 2004

Tableau de valeurs

x	10	11	12	13	14	15	16	17	18
$f(x)$	0,5	1,375	2	2,375	2,5	2,375	2	1,375	0,5



CORRIGÉ

Première partie

1. $h(13) = 2,375$ m

1 pt

2. $h(18) = 0,5$ m

1 pt

Deuxième partie

1.

2 pts

2. $f'(x) = -0,25x + 3,5$

2 pts

3.

a. $x = 14$

1,5 pt

b. $f(x_0) = 2,5$

1 pt

4.

3 pts

5. a.

1 pt

b. 12,2 et 15,8

2 pts

c. $[12,2; 15,8]$

1 pt

6. a. $x_1 = 12,21$ et $x_2 = 15,79$

2,5 pts

Troisième partie

1. La hauteur d'eau dans le port est égale à 2,10 m
le 12 juillet 2004 à 12 h 15 et à 15 h 45.Conversion en quart
d'heure : 0,5 pt
Phrase : 0,5 pt

2. Le navigateur peut entrer dans le port entre 12 h 15 et 15 h 45.

1 pt