

- **Aucun document autorisé.**
- **Calculatrice autorisée.**
- **Chaque partie (A, B, C), sur des copies distinctes qui seront relevées séparément.**

PARTIE A : Sensitométrie et surfaces sensibles.

Durée conseillée : 2 h 30 min.

Notation sur 30.

Les méthodes de contrôle physico-chimiques des chaînes de traitement :

1. Expliquez brièvement pourquoi ces contrôles sont nécessaires.
2. Décrivez brièvement les différents moyens de contrôle.
3. Les contrôles sensitométriques de la qualité des traitements :
 - a. Donnez les principes généraux de cette méthode.
 - b. Détaillez le matériel et les matériaux à mettre en œuvre pour la réalisation.
 - c. Expliquez, comment ces contrôles permettent de juger de la qualité d'un traitement.
 - d. Expliquez, en général, comment les résultats sont interprétés et permettent de diagnostiquer les dysfonctionnements et les dérives de traitement.
4. Étude d'un cas précis : le contrôle qualité d'un traitement E6 :
 - a. A partir des feuilles de contrôle fournies en annexes A.1, A.2, A.3, donnez les causes possibles des variations de traitement transcrites.
 - b. La notice fournie en annexe A.4 donne des informations en terme de balance couleur. Quel est le défaut constaté sur la feuille de contrôle (annexe A.5) et quelle en est la cause éventuelle ?

PARTIE B : Equipements de laboratoire.

Durée conseillée : 1 h 30 min.

Notation sur 20.

Le laboratoire dans lequel vous travaillez doit remplacer sa développeuse pour films inversibles couleur. Vous développez des films dans les formats suivants : 135, 120, plans films 10 × 12,5 cm et (20 × 25 cm exceptionnellement). Votre choix s'est arrêté sur les développeuses dont les documentations sont jointes en annexe B.

Vous développez en moyenne 50 films 135/36 poses, 20 films 120 et 180 plans films 10 × 12,5 cm par semaine. Vous voulez avoir un "turn over" de 3 semaines environ.

BTS PHOTOGRAPHIE		SESSION 2001
CODE : PHTEC	DUREE : 5 H	COEFFICIENT : 3
EPREUVE : TECHNOLOGIE		Page 2 sur 4

Ad

A. Choix de la développeuse :

1. Quel sera le modèle de développeuse (parmi les modèles proposés en annexe) le plus adapté à votre production ? Justifier votre réponse.
2. Qu'est ce que la notion de "turn over" ? En quoi est-elle importante ?
3. Lecture de la documentation technique :
 - a. On vous propose un système de « régénération » automatique avec possibilité de « mélangeur on line » .
 - * a1. Qu'est ce qu'un « mélangeur on line » ?
 - * a2. Expliquez la différence entre les termes « régénération » et « entretien » des bains.
 - b. Qu'est ce qu'un « leader » sur une développeuse film ?

B. Autres types de développeuses :

Pour le traitement des films de prise de vue, il existe un autre type de développeuse automatique, utilisée notamment en laboratoire professionnel.

4. Décrivez brièvement son principe de fonctionnement.
5. Comparez les avantages et inconvénients de ce type de développeuse avec les développeuses étudiées dans la partie A.

ANNEXE :

Surface moyenne des films 135/36 poses :	0,053 m ²
120 :	0,05 m ²
10 × 12,5 cm :	0,013 m ²

Taux d'entretien des révélateurs E6 : 2150 ml / m²

Température de traitement E6 : 38°C

Temps de traitement dans les révélateurs : 6 min

BTS PHOTOGRAPHIE		SESSION 2001
CODE : PHTEC	DUREE : 5 H	COEFFICIENT : 3
EPREUVE : TECHNOLOGIE		Page 3 sur 4

17

PARTIE C : Traitement numérique.

Durée conseillée : 1 h.

Notation sur 10.

1. Une série de 50 portraits en pieds (la plus grande dimension du cadrage est verticale) est réalisée en studio à l'aide d'un appareil de prise de vue professionnel équipé d'un dos numérique LightPhase.

En vous aidant des annexes C, citez 3 points forts du dos numérique Light-Phase.

2. Ces photographies sont « développées » numériquement à la résolution maximale et enregistrées au format Tiff RVB 48 bits, sans compression.
 - a. Quel est le poids d'un de ces fichiers à la résolution exacte du capteur ? Détaillez vos calculs.
 - b. Combien faut-il de supports de cédérom pour stocker toutes les images ?
 - c. Quel(s) traitement(s) pouvez-vous effectuer sur ces fichiers afin d'optimiser leurs poids en vue d'un stockage sur un seul support de cédérom.
3. Ces portraits font l'objet d'une impression grand format sur bâche plastifiée. L'imprimante nécessite des fichiers à une résolution de 29 dpi. Quelle est la taille maximale de l'impression? Détaillez vos calculs.
4. Lorsque les portraits sont ouverts dans le logiciel de traitement d'images, ils apparaissent à l'horizontale : on souhaite réaliser une procédure automatisée de ces 50 portraits afin de préparer leur publication sur Internet.

Caractéristiques demandées :

- portrait N & B en vertical, sur fond noir.
- numérisation de l'image dans une fenêtre de 800 pixels horizontal × 600 pixels vertical.
- poids maximum de 50 Ko par image.

Décrivez les étapes du traitement à effectuer.

BTS PHOTOGRAPHIE		SESSION 2001
CODE : PHTEC	DUREE : 5 H	COEFFICIENT : 3
EPREUVE : TECHNOLOGIE		Page 4 sur 4

ANNEXES DE LA PARTIE A

1. FEUILLES DE CONTROLE :
ANNEXES A.1, A.2, A.3, A.5

2. NOTICE :
ANNEXE A.4

BTS PHOTOGRAPHIE		SESSION 2001
CODE : PHTEC	DUREE : 5 H	COEFFICIENT : 3
EPREUVE : TECHNOLOGIE		ANNEXES PARTIE A

19



TRAITEMENT KODAK : E 6 ÉMULSION N° : 1068

LABORATOIRE : _____ MACHINE : _____

FEUILLE DE CONTROLE 1

VALEURS DES RÉFÉRENCES



D_{MAX}

ROUGE 2,87

VERT 3,14

BLEU 3,51

HD

ROUGE 2,02

VERT 2,01

BLEU 1,93

LD

ROUGE 1,01

VERT 0,95

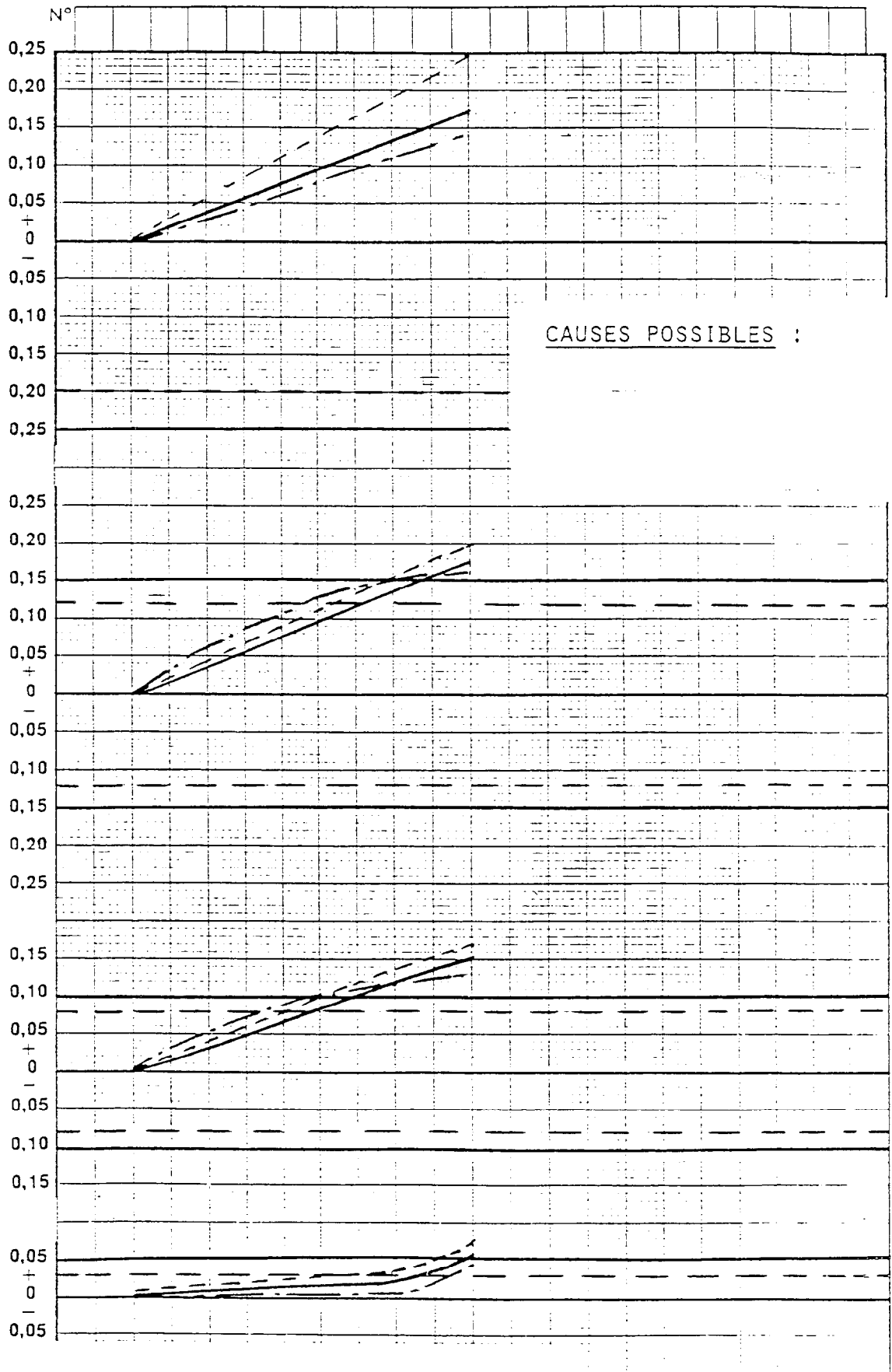
BLEU 0,87

D_{MIN}

ROUGE 0,15

VERT 0,16

BLEU 0,15



LEGENDE

———— ROUGE

- - - - - VERT

- · - · - BLEU

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ref. KF 0498 B - 09/80 - 100x100 - Imo. PEUQUET-PARIS 7525



TRAITEMENT KODAK : E 6 ÉMULSION N° : 1068

LABORATOIRE : _____ MACHINE : _____

FEUILLE DE CONTROLE

2

VALEURS DES RÉFÉRENCES



D_{MAX}

ROUGE 2,87
VERT 3,14
BLEU 3,51

HD

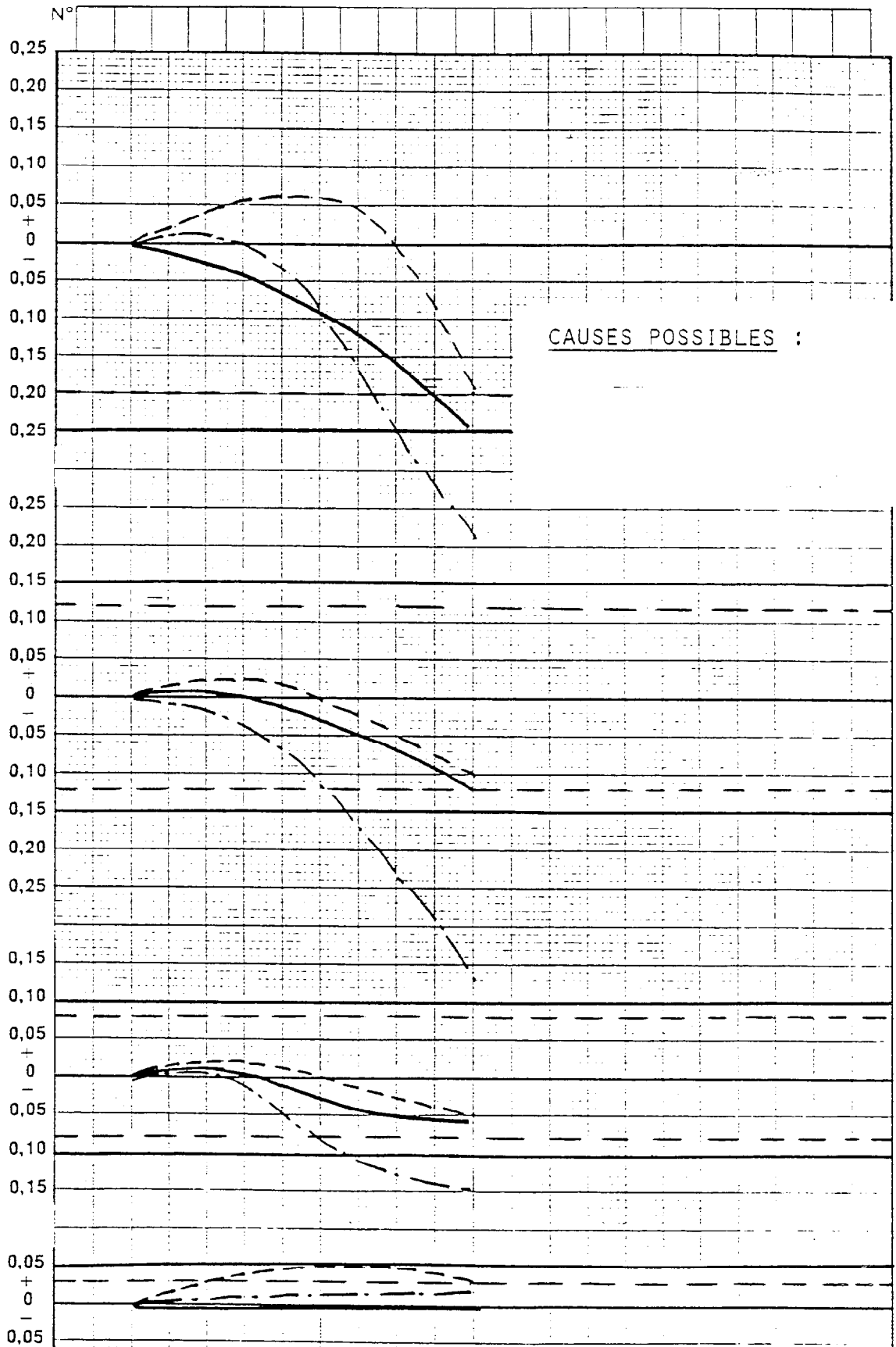
ROUGE 2,02
VERT 2,01
BLEU 1,93

LD

ROUGE 1,01
VERT 0,95
BLEU 0,87

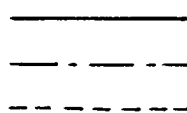
D_{MIN}

ROUGE 0,15
VERT 0,16
BLEU 0,15



CAUSES POSSIBLES :

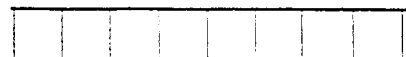
LEGENDE



ROUGE

VERT

BLEU



Ref. KF 0498 B - 09/80 - 100x100 - wa PEUCHET-PANIS 7526



TRAITEMENT KODAK : F 6 ÉMULSION N° : 1068

LABORATOIRE : _____ MACHINE : _____

FEUILLE DE CONTROLE 3

VALEURS DES RÉFÉRENCES



D_{MAX}

ROUGE 2,87

VERT 3,14

BLEU 3,51

HD

ROUGE 2,02

VERT 2,01

BLEU 1,93

LD

ROUGE 1,01

VERT 0,95

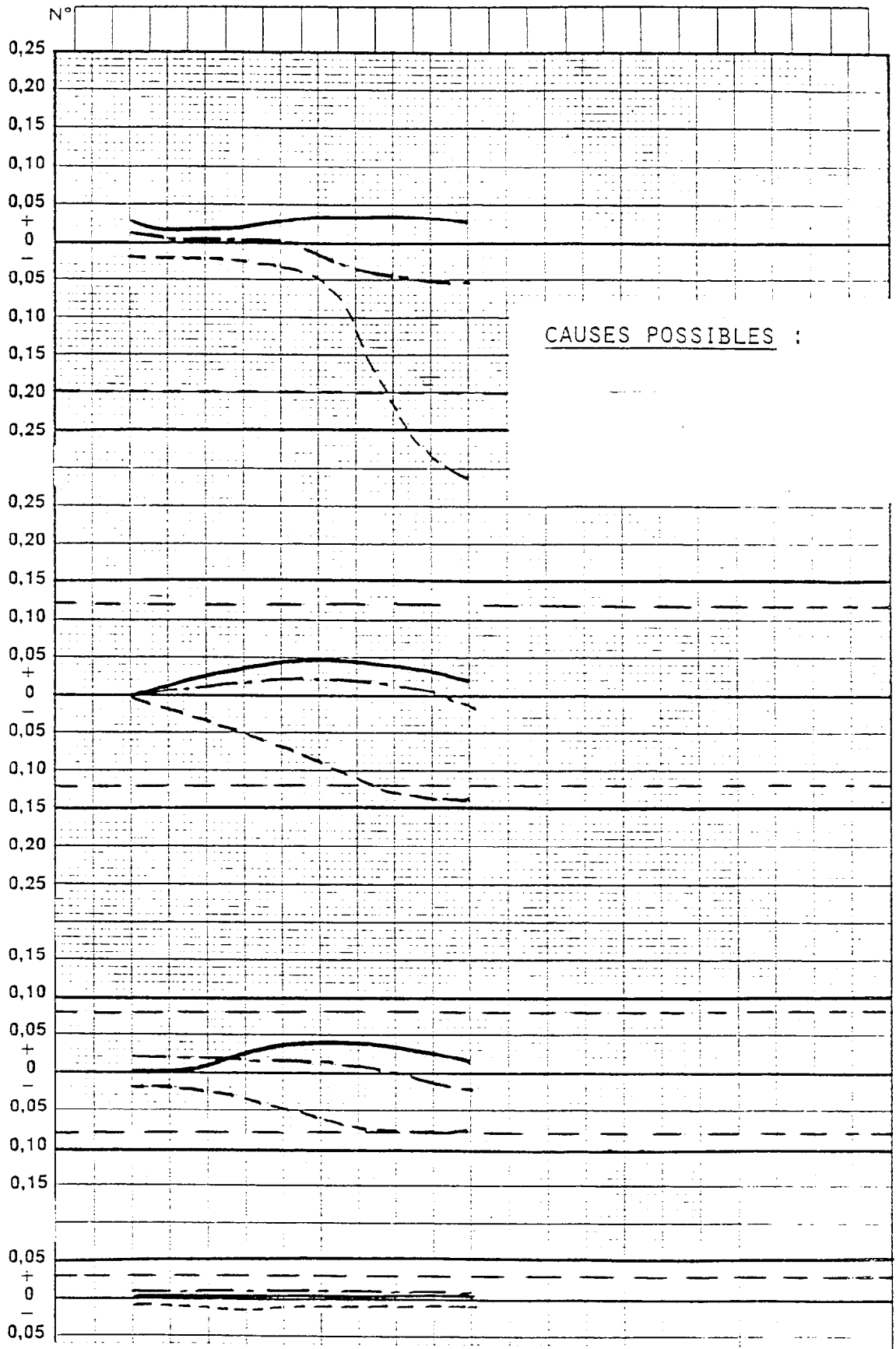
BLEU 0,87

D_{MIN}

ROUGE 0,15

VERT 0,16

BLEU 0,15



LEGENDE

- ROUGE
- - - VERT
- · - BLEU



Ref. KF 0498 B - 09/80 - 100x100 - Imp. PEUCHET-PARIS 7524

92