

## DOSSIER DES DOCUMENTS REPONSES

### Document Réponse DR1

Calcul de la VAN dans les différentes hypothèses 1 page

### Document Réponse DR2

Tableau d'amortissement de l'emprunt par amortissements constants 1 page

### Document Réponse DR3

Tableau d'amortissement de l'emprunt par annuités constantes 1 page

### Document Réponse DR4

Tableau des soldes intermédiaires de gestion de l'année 2004 1 page

### Document Réponse DR5

Terminologie de la toiture 1 page

### Document Réponse DR6

Quantitatif de couverture 1 page

### Document Réponse DR7

Déboursé sec des toitures 2 pages

### Document Réponse DR8

Dessin de détail de la toiture au niveau de l'égout 1 page

### Document Réponse DR9

Détail de pose des panneaux de toiture 1 page

### Document Réponse DR10

Descente de charges 1 page

### Document Réponse DR11

Diagrammes  $V(x)$  et  $M(x)$  1 page

BTS Technico-commercial – option matériaux du bâtiment	Session 2005
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales	TCE5MBT
Coefficient : 6	Durée : 8 heures

Examen ou concours : ..... Série\* : .....

Spécialité/Option : .....

Repère de l'épreuve : .....

Épreuve/sous-épreuve : .....  
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

**DOCUMENT RÉPONSE - DR1****Calcul de la VAN dans les différentes hypothèses**

	Projet 1	Projet 2	Projet 3
<b>Chiffre d'affaires</b>			
<b>Coûts d'exploitation (hors amortissement)</b>			
<b>Flux nets de trésorerie (par année)</b>			
<b>Somme des flux actualisés</b>			
<b>Investissement</b>			
<b>VAN (Valeur Actuelle Nette)</b>			

Commentaires des résultats :

BTS Technico-commercial – option matériaux du bâtiment	Session 2005
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales	TCE5MBT
Coefficient : 6	Durée : 8 heures
	Page : 1/12

Examen ou concours : ..... Série\* : .....

Spécialité/Option : .....

Repère de l'épreuve : .....

Épreuve/sous-épreuve : .....  
(Préciser, suivi s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

**DOCUMENT RÉPONSE - DR2****Tableau d'amortissement de l'emprunt par amortissements constants**

Année	Capital dû	Intérêts	Amortissement	Annuité
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
<b>Total</b>				

Examen ou concours : ..... Série\* : .....

Spécialité/Option : .....

Repère de l'épreuve : .....

Épreuve/sous-épreuve : .....

(Préciser, suivi s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

**DOCUMENT RÉPONSE - DR3****Tableau d'amortissement de l'emprunt par annuités constantes**Première modalité de remboursement

Année	Capital dû	Intérêts	Amortissement	Annuité
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
<b>Total</b>				

BTS Technico-commercial – option matériaux du bâtiment		Session 2005
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales		TCE5MBT
Coefficient : 6	Durée : 8 heures	Page : 3/12

**DOCUMENT RÉPONSE - DR4****Tableau des soldes intermédiaires de gestion de l'année 2004**

PRODUITS		CHARGES		Soldes intermédiaires des exercices	2004	2003	Variation en %
	Montants		Montants				
Ventes de marchandises		Coût d'achat des marchandises vendues		Marge commerciale		0,00	
Production vendue		ou déstockage Production		Production de l'exercice		5 559 458,30	
Production stockée							
Production immobilisée							
<b>Total</b>		<b>Total</b>					
Marge commerciale		Consommation de l'exercice en provenance des tiers		Valeur ajoutée produite		1 268 743,20	
Production de l'exercice							
<b>Total</b>		<b>Total</b>					
Valeur ajoutée produite	1 774 211,00	Impôts, taxes et versements assimilés	51 612,10	Excédent brut (ou insuffisance brute) d'exploitation	276 302,70	201 111,00	
Subventions d'exploitation	0,00	Charges de personnel	1 446 296,20				
<b>Total</b>	<b>1 774 211,00</b>	<b>Total</b>	<b>1 497 908,30</b>				
Excédent brut d'exploitation	276 302,70	Ou insuffisance brute d'exploitation		Résultat d'exploitation	193 614,40	200 770,20	
Reprises sur charges d'exploitation et transferts	0	Dotations aux amortissements et aux provisions	107 117,20				
Autres produits	24 428,90	Autres charges	0,00				
<b>Total</b>	<b>300 731,60</b>	<b>Total</b>	<b>107 117,2</b>				
Résultat d'exploitation(bénéfice)	193 614,40	Résultat d'exploitation(perte)		Résultat courant avant impôts	217 395,90	188 129,00	
Produits financiers	23 791,80	Charges financières	10,30				
<b>Total</b>	<b>217 406,20</b>	<b>Total</b>	<b>10,30</b>				
Produits exceptionnels	0,00	Charges exceptionnelles	129 488,70	Résultat exceptionnel	-129 488,70	-35 308,60	
Résultat courant avant impôts (bénéfice)	217 395,90	Ou Résultat courant avant impôts (perte)		Résultat de l'exercice	71 237,20	109 157,80	
Résultat exceptionnel (bénéfice)		Ou Résultat exceptionnel (perte)	129488,7				
		Participation salariés	0,00				
		Impôts sur les bénéfices	16 670,00				
<b>Total</b>	<b>217 395,90</b>	<b>Total</b>	<b>146158,7</b>				

BTS Technico-commercial – option matériaux du bâtiment	Session 2005
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales	TCE5MBT
Coefficient : 6	Durée : 8 heures
	Page : 4/12

Examen ou concours : ..... Série\* : .....

Spécialité/Option : .....

Repère de l'épreuve : .....

Épreuve/sous-épreuve : .....

(Préciser, suivi s'il y a lieu, le sujet choisi)

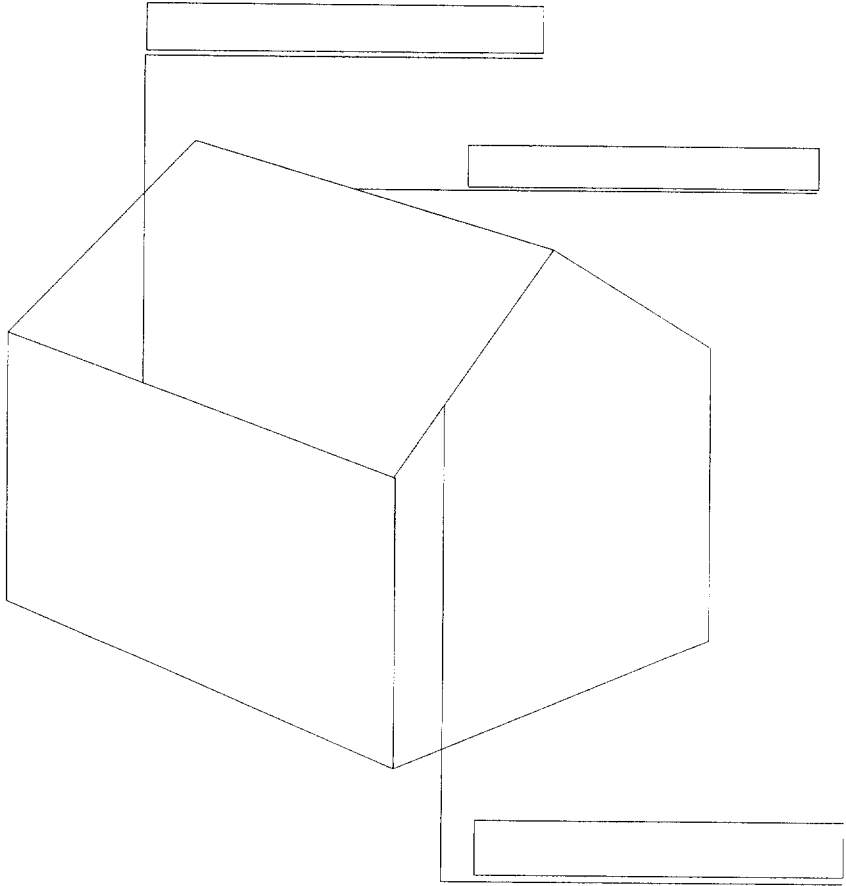
Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

Examen ou concours : ..... Série\* : .....  
Spécialité/Option : .....  
Repère de l'épreuve : .....  
Épreuve/sous-épreuve : .....  
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

**DOCUMENT RÉPONSE - DR5**  
**Terminologie de la toiture**

Faîtage
Rive
Egout



Examen ou concours : ..... Série\* : .....  
 Spécialité/Option : .....  
 Repère de l'épreuve : .....  
 Épreuve/sous-épreuve : .....  
 (Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

## DOCUMENT RÉPONSE - DR6

### Quantitatif de couverture

N°	Désignation et détail des calculs	Unité	Quantité	Pertes	Quantité totale
	Tuile courante				
	1/2 tuile				
	Tuile de rive (droite + gauche)				
	1/2 tuile de rive (droite + gauche)				
	Tuile faîtière				
	Tuile sous faîtière				
	Tuile sous faîtière de rive (droite + gauche)				

*Après avoir déterminé le nombre de tuiles nécessaires, vous appliquerez une majoration de 5% pour les pertes.*

BTS Technico-commercial – option matériaux du bâtiment		Session 2005
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales		TCE5MBT
Coefficient : 6	Durée : 8 heures	Page : 6/12

Examen ou concours : ..... Série\* : .....

Spécialité/Option : .....

Repère de l'épreuve : .....

Épreuve/sous-épreuve : .....  
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

**DOCUMENT RÉPONSE - DR7**  
**Déboursé sec des toitures (1/2)**

*Quantitatif des tuiles pour l'ensemble des toitures des 8 villas, y compris les pertes.*

Désignations	Partie 1	Partie 2	Partie 3	Partie 4	TOTAL
Tuile courante	4 536	7 762		2 268	
1/2 tuile	0	235		0	
Tuile de rive (droite + gauche)	606	554		152	
1/2 tuile de rive (droite + gauche)	0	18		0	
Tuile faîtière	92	126		143	
Tuile sous faîtière	302	470		252	
Tuile sous faîtière de rive (droite + gauche)	34	34		18	



Examen ou concours : ..... Série\* : .....

Spécialité/Option : .....

Repère de l'épreuve : .....

Épreuve/sous-épreuve : .....

(Préciser, suivi s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

**DOCUMENT RÉPONSE - DR7**  
**Déboursé sec des toitures (2/2)**

Désignations	U	Quantités	Prix unitaire	Déboursé sec
Tuile courante				
1/2 tuile				
Tuile de rive (droite + gauche)				
1/2 tuile de rive (droite + gauche)				
Tuile faîtière				
Tuile sous faîtière				
Tuile sous faîtière de rive (droite + gauche)				

Détaillez vos calculs ci-dessous :

Examen ou concours : ..... Série\* : .....

Spécialité/Option : .....

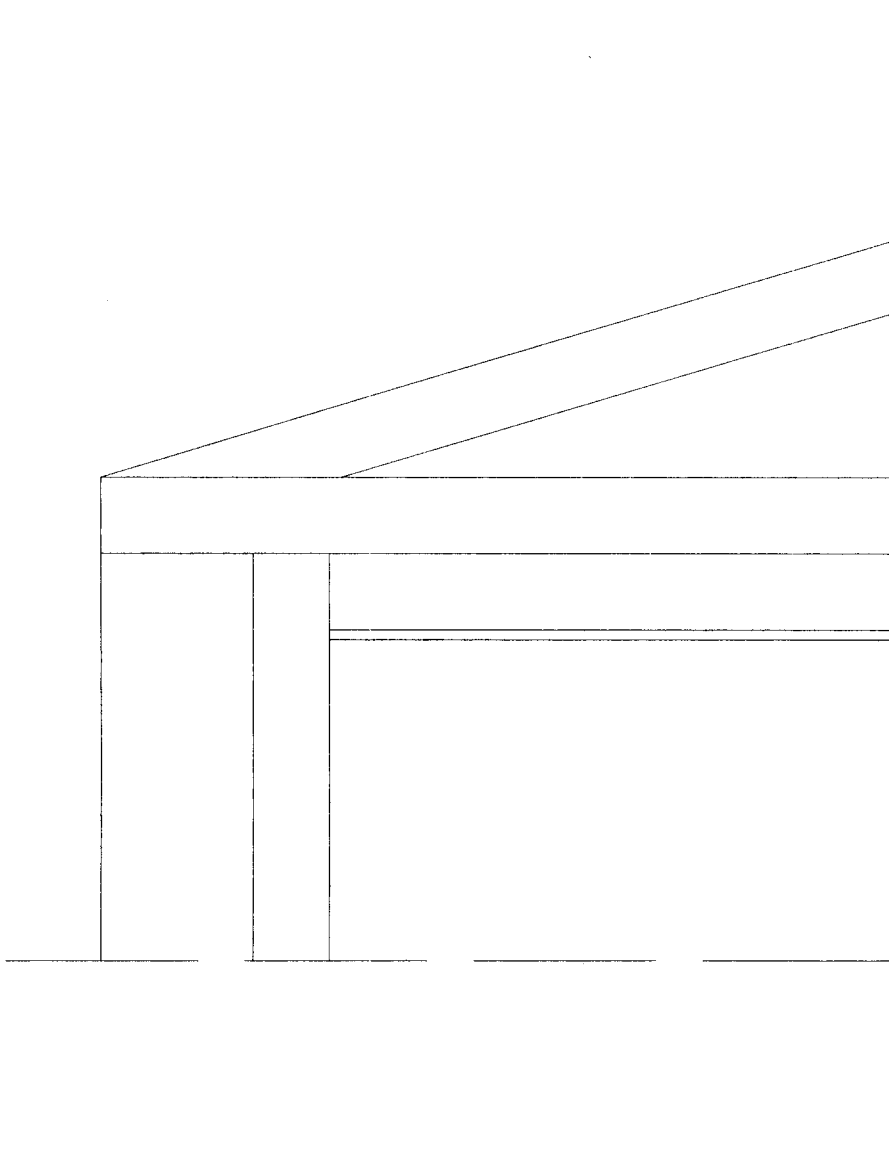
Repère de l'épreuve : .....

Épreuve/sous-épreuve : .....  
(Préciser, suivi s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

**DOCUMENT RÉPONSE - DR8****Dessin de détail de la toiture au niveau de l'égout****Echelle 1/10°**

- Linteau : 30 x 30 mm
- On doublera le dernier linteau à l'égout soit 30 x 60 mm
- Gouttière de type « de 33 » (annexe A4 (3/5))



BTS Technico-commercial – option matériaux du bâtiment		Session 2005
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales		TCE5MBT
Coefficient : 6	Durée : 8 heures	Page : 9/12

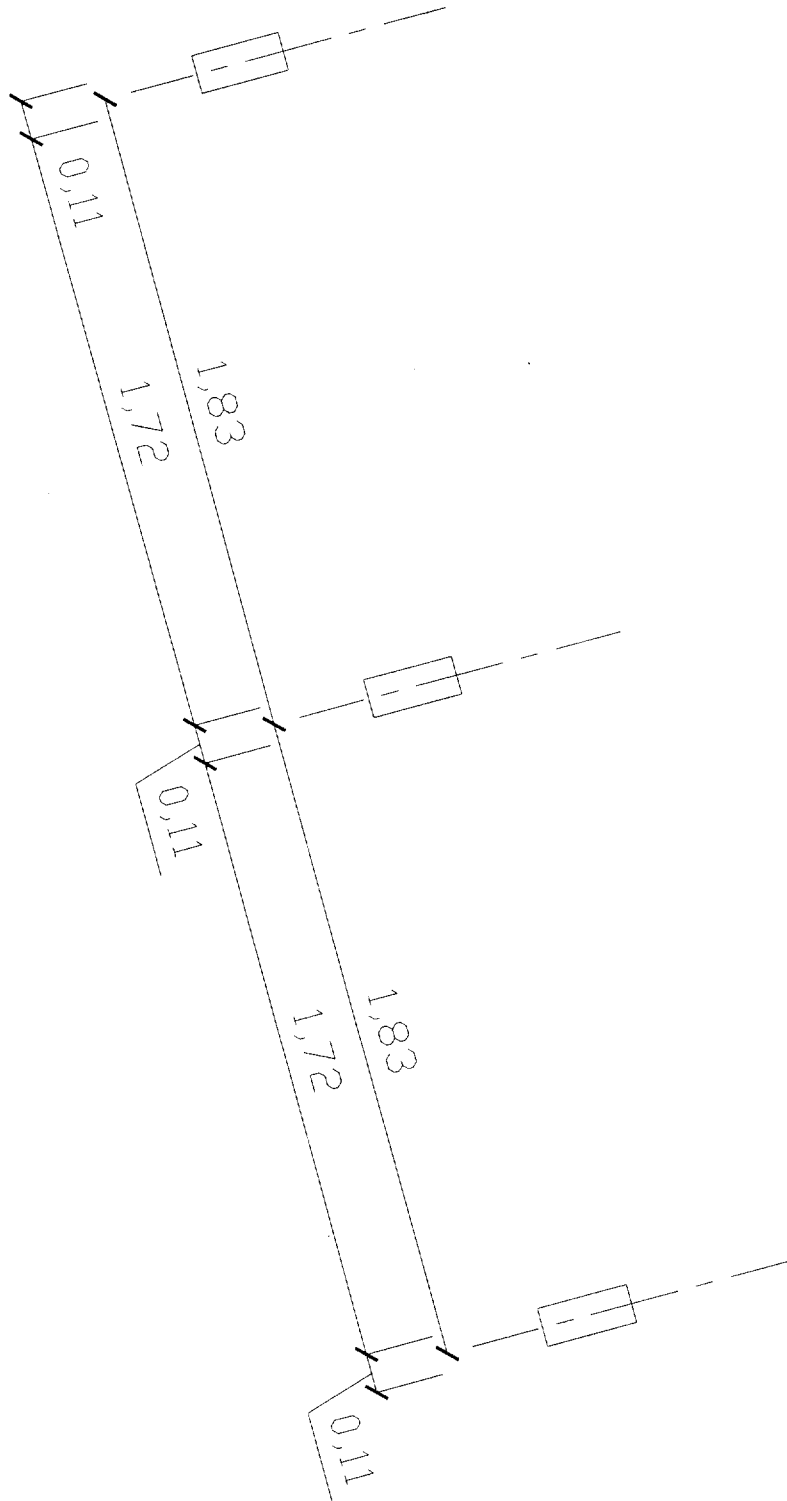
Examen ou concours : ..... Série\* : .....

Spécialité/Option : .....

Repère de l'épreuve : .....

Épreuve/sous-épreuve : .....  
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

**DOCUMENT RÉPONSE - DR 9****Détail de pose des panneaux de toiture - Echelle 1/20°**

Examen ou concours : ..... Série\* : .....

Spécialité/Option : .....

Repère de l'épreuve : .....

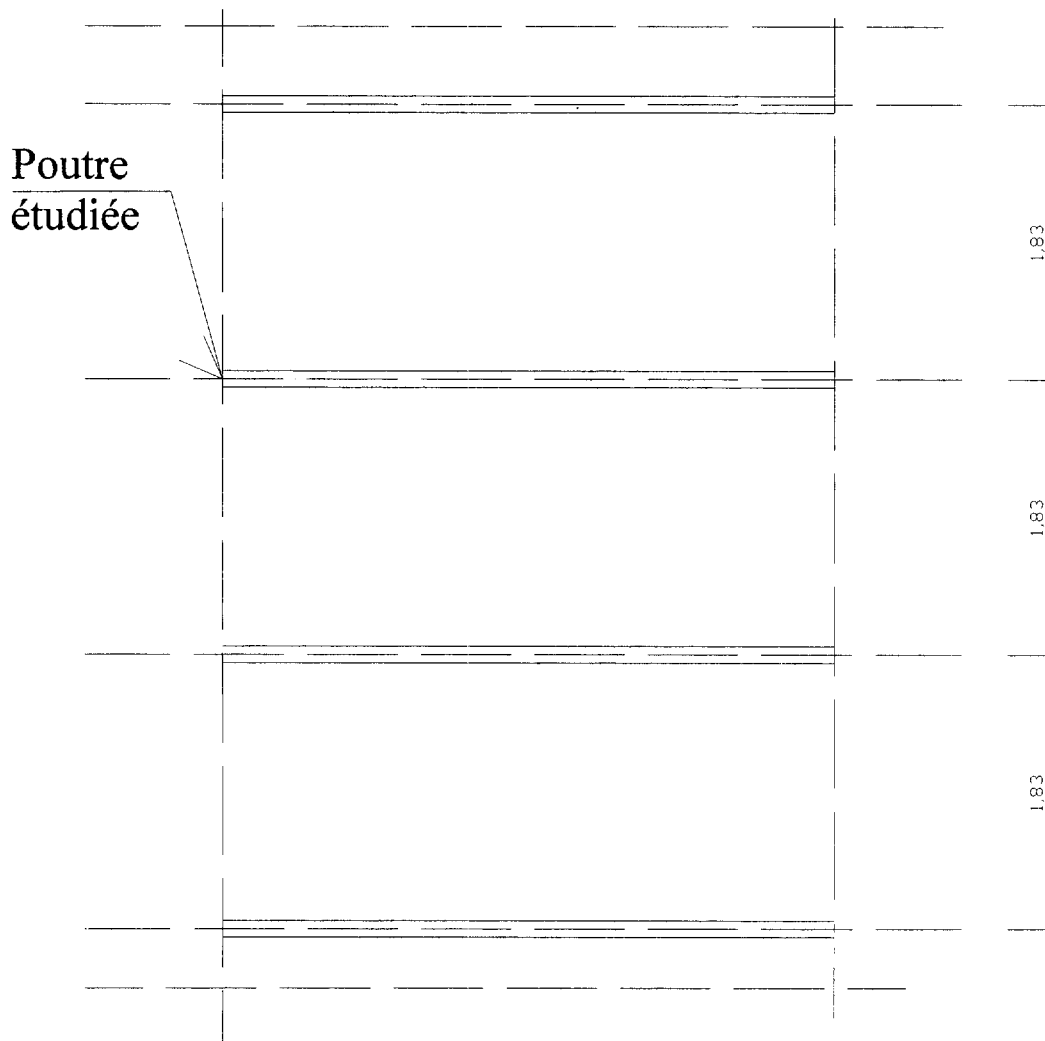
Épreuve/sous-épreuve : .....  
(Préciser, s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

## DOCUMENT RÉPONSE - DR 10

### Descente de charges - Echelle 1/50°

#### Toiture ramenée sur un plan horizontal



BTS Technico-commercial – option matériaux du bâtiment		Session 2005
E5 : Proposition de solutions technico-commerciales		TCE5MBT
Coefficient : 6	Durée : 8 heures	Page : 11/12

Examen ou concours : ..... Série\* : .....

Spécialité/Option : .....

Repère de l'épreuve : .....

Épreuve/sous-épreuve : .....  
(Préciser, suivi s'il y a lieu, le sujet choisi)

Numérotez chaque page (dans le cadre en bas de la page) et placez les feuilles intercalaires dans le bon sens.

## DOCUMENT RÉPONSE - DR 11

### Diagrammes $V(x)$ et $M(x)$

