

		
	NOTE TECHNIQUE DEN	Page 1/8

Direction de l'Energie Nucléaire  
Direction des Activités Nucléaires de Saclay  
Département de Modélisation des Systèmes et Structures  
Service d'Etudes Mécaniques et Thermiques

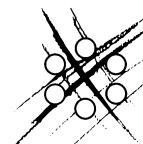
Mon titre

Bob l'éponge

DEN/DANS/DM2S/SEMT/DYN/NT/2019-XXX/A

Document émis dans le cadre de l'accord tripartite CEA-EDF-AREVA Institut 2017 - F27166

Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives  
Centre de Saclay - SEMT/DYN - Bâtiment 607 - Point Courrier 116  
91191 Gif sur Yvette Cedex - FRANCE  
Tél. : +33 (0)1 69 08 23 60 - Fax : +33 (0)1 69 08 87 80 - dominique.heil@cea.fr  
Établissement public à caractère industriel et commercial  
RCS PARIS B 775 685 019



Réf du formulaire : F1-DM2S/DIR/PR/003 classe L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X docDM2S version C

		Note Technique DEN	Page 2/8
		Réf : SEMT/DYN/NT/2019-XXX	
		Date : 23 avril 2019	Indice : A
Mon titre			

NIVEAU DE CONFIDENTIALITÉ				
DO	DR	CCEA	CD	SD
X				

PARTENAIRES/CLIENTS	ACCORD	TYPE D'ACTION
FRAMATOME - EDF	tripartite CEA-EDF-AREVA Institut 2017 - F27166	80-10-10

RÉFÉRENCES INTERNES CEA			
DIRECTION D'OBJECTIFS	DOMAINE	PROJET	EOTP
DOB	Domaine	Projet	X-XXXX-YY-ZZ
JALON	INTITULÉ DU JALON	DÉLAI CONTRACTUEL DE CONFIDENTIALITÉ	CAHIERS DE LABORATOIRE
\setjalon{1}{2}-JArg1-	-JArg2-	\setdelaconfidentialite{DELAI}	\setcahierlaboratoire{NUMERO}

SUIVI DES VERSIONS			
INDICE	DATE	NATURE DE L'ÉVOLUTION	PAGES ET CHAPITRES MODIFIÉS
A	23 avril 2019	Document initial	

	Nom	FONCTION	VISA	DATE
RÉDACTEUR	Bob l'éponge	STAGIAIRE		
VÉRIFICATEUR	Verificateur 1	FONCTION F1		
VÉRIFICATEUR	Verificateur 2	FONCTION F2		
APPROBATEUR	Claire GAUTHIER	CHEF DE LABORATOIRE		
AUTRE VISA	\setvisa{}}-Nom-	-FONCTION-		
ÉMETTEUR	Albert EINSTEIN	CHEF DE SERVICE PAR INTERIM		


		Note Technique DEN	Page 3/8
		Réf : SEMT/DYN/NT/2019-XXX	
		Date : 23 avril 2019	Indice : A
Mon titre			

## MOTS CLEFS

Mot Clef 1, Mot Clef 2

## RÉSUMÉ/CONCLUSIONS

Mon résumé.

		Note Technique DEN	Page 4/8
		Réf : SEMT/DYN/NT/2019-XXX	
		Date : 23 avril 2019	Indice : A
Mon titre			

## DIFFUSION INITIALE

(Diffusion par email)

### Diffusion interne CEA

Benoît Prabel, Auteur      DEN/DANS/DM2S/SEMT/DYN  
Philippe Piteau, Vérificateur      DEN/DANS/DM2S/SEMT/DYN

### Diffusion externe

"sans objet"


### Diffusion résumé

DEN/DANS/DM2S/DIR  
DEN/DANS/DM2S/SEMT/DIR  
DEN/DANS/DM2S/SERMA/DIR  
DEN/DANS/DM2S/STMF/DIR  
DEN/DANS/DM2S/SEMT/Chefs de Laboratoire

		Note Technique DEN	Page 5/8
		Réf : SEMT/DYN/NT/2019-XXX	
		Date : 23 avril 2019	Indice : A
Mon titre			

## SOMMAIRE


<b>1</b>	<b>Section 1 : Mécanique</b>	<b>8</b>
1.1	Subsection 1.1 . . . . .	8
1.2	Subsection 1.2 . . . . .	8
<b>2</b>	<b>Section 2 : Electricité</b>	<b>8</b>
2.1	Subsection 2.1 . . . . .	8
2.2	Subsection 2.2 . . . . .	8

		Note Technique DEN	Page 6/8
		Réf : SEMT/DYN/NT/2019-XXX	
		Date : 23 avril 2019	Indice : A
Mon titre			

## LISTE DES TABLEAUX

		Note Technique DEN	Page 7/8
		Réf : SEMT/DYN/NT/2019-XXX	
		Date : 23 avril 2019	Indice : A
Mon titre			

## LISTE DES FIGURES

		Note Technique DEN	Page 8/8
		Réf : SEMT/DYN/NT/2019-XXX	
		Date : 23 avril 2019	Indice : A
Mon titre			

## INTRODUCTION

bla bla bla ...

## 1 SECTION 1 : MÉCANIQUE

### 1.1 Subsection 1.1

L'équation de la dynamique est la suivante :

$$F^{int}(\sigma) + M\ddot{u} = F^{ext} \quad (1)$$

### 1.2 Subsection 1.2

L'équation de comportement élastique 1D est :

$$\sigma = E\varepsilon \quad (2)$$

## 2 SECTION 2 : ELECTRICITÉ

### 2.1 Subsection 2.1

La puissance électrique est :

$$P = U \cdot I \quad (3)$$

### 2.2 Subsection 2.2

La tension d'une 'résistance électrique vaut :

$$U = R \cdot I \quad (4)$$

## CONCLUSION

Ce rapport présente des formules scientifiques de haut niveau.