

Nom : .....

Prénom : .....

Université : .....

Département: .....

Numéro ParisTech : .....

## Test scientifique : 1<sup>ère</sup> Partie

### Mathématiques

NE PAS ouvrir le fascicule avant d'y avoir été invité

#### Instructions :

- La durée de cette première partie est d'**1h30**.
- Chaque question ou affirmation de ce test est suivie de cinq réponses ou compléments possibles. Sélectionnez celle qui vous semble la plus appropriée dans chacun des cas et marquez la case correspondante dans la fiche de réponse jointe. Les réponses multiples seront considérées comme fausses.
- + 1 point pour une réponse juste, -1/4 point pour une réponse fausse, 0 pour une absence de réponse.
- **Le fascicule complet** doit être rendu à la fin du test.
- Il n'est pas permis d'utiliser du brouillon séparé ; veuillez utiliser les versos des pages du fascicule.
- Ne pas dégrafer le fascicule.
- Les téléphones portables doivent être éteints.
- Calculatrices et dictionnaires électroniques ne sont pas autorisés.
- Les dictionnaires « papiers » bilingues sont autorisés. Cependant ils ne doivent contenir **aucune** formule scientifique.
- Inscrivez vos nom(s), prénom, département, université sur la première page du fascicule.

Family Name: .....

Given Name: .....

University: .....

Department: .....

ParisTech Number: .....

## Scientific Test : 1<sup>st</sup> Part

### Mathematics

DO NOT OPEN THE BOOKLET BEFORE BEING INVITED

#### Instructions:

- You have **1h30** for answering this first part of the test.
- Each question or statement of this test is followed by **five** suggested answers or completions. Select the one that is the best in each case and then mark the corresponding box on the answer sheet. Beware, multiple answers will be considered as wrong.
- +1 point for a right answer, -1/4 for a wrong answer, 0 for no answer
- **All material** must be given back at the end of the test.
- No separate rough drafts allowed; use the back of the subject pages as rough drafts.
- Do not remove the staple of the booklet.
- Mobile phones must be switched off.
- Calculators and electronic dictionaries are not allowed.
- Bilingual paper dictionaries are accepted if they do not contain any formula.
- Write your name(s), department and university on the first page of the booklet.

**Please read carefully the instructions to fill out the answer sheets of the written test**  
**Merci de lire attentivement les instructions pour remplir la feuille de réponses du test écrit**

You must fill the sheet preferably with a **black pen**; a blue pen is acceptable if you don't have a black one. **Pencils and red or green pens are forbidden.**

*Vous devez remplir la feuille de préférence avec un **stylo noir**; un stylo bleu est acceptable si vous n'en avez pas de noir. **Les crayons et les stylos rouges ou verts sont interdits.***

Fill in the box corresponding to your answer, blackening it completely.

*Remplissez la case correspondant à votre réponse en la noircissant complètement.*

Correct:

	A	B	C	D	E
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wrong:

Mauvais :

27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**If you make a mistake:** leave the box corresponding to your answers dark and indicate at the end of the line the letter of the answer you validate.

***Si vous faites une erreur,** laissez noircies les cases correspondant à vos réponses, et indiquez à la fin de la ligne la lettre de la réponse que vous validez.*

82	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	B
----	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	---

**If you gave an answer and at the end you decide not to give any answer to the question :** leave the box darkened and darkened another one on the line and indicate at the end of the line "NR" for no reply.

***Si vous avez noirci une case et que finalement vous décidez de ne pas donner de réponse à la question,** laissez la case noircie, noircissez une autre case sur la ligne et indiquez à la fin de la ligne « NR » pour « No Reply ».*

109	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NR
-----	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	----

Write your full family name, as it is indicated in your passport, in latin characters, and then your first name, the name of your university, and the name of your school or of your department.

*Ecrivez votre nom de famille complet, comme indiqué dans votre passeport, en caractères latins, puis votre prénom, le nom de votre université, et celui de votre école ou de votre département.*

Fill the candidate number by darkening the corresponding boxes.  
 For example, if your candidate number is 90259, darken 9 in the first column,

0 in the second column, 2 in the third column, etc.

*Remplissez le numéro de candidat en noircissant les cases correspondantes.*

*Par exemple, si votre numéro de candidat est 90259, noircissez le 9 dans la première colonne, le 0 dans la deuxième colonne, le 2 dans la 3<sup>e</sup> colonne, etc.*

**ParisTech Number/  
 Numéro ParisTech**

<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input checked="" type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input checked="" type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input checked="" type="checkbox"/>	9

Test Sections Versus School's Interest

Fields	Part I : Applied Mathematics			Part II a : Applied Physics				Part II b: Chemistry and Life Sciences	
	Mathematics A	Mathematics B	Computer Sc.	Basic Physics (electromagnetism, basic mechanics, thermodynamics)	Mechanics	Optics	Electrical Eng. & Information Sc.	Chemistry & Chemical Eng.	Life Sciences
School of ParisTech									
AgroParisTech	++			+				+	++
Chimie ParisTech	++			+				++	
Ecole des Ponts ParisTech	++	++	+	++	++				
ENSAE ParisTech	++	++							
ENSTA ParisTech	++	++	+	++	+		+		
ESPCI ParisTech	++	+		++		+		++	
Institut d'Optique Graduate School	++	++	+	++		++	+		
MINES ParisTech	++	++	+	++	+		+		
Télécom ParisTech	++	++	++	++		+	++		

Strong Interest :	++
Interest :	+
Not important :	

Family Name: .....

Given Name: .....

University: .....

Department: .....

ParisTech Number: .....

## Scientific Test : 2<sup>d</sup> Part

Applied Physics

Chemistry & Life Science

**DO NOT OPEN THE BOOKLET BEFORE BEING INVITED**

### Instructions:

- You have **1h30** for answering this first part of the test.
- Each question or statement of this test is followed by **five** suggested answers or completions. Select the one that is the best in each case and then mark the corresponding box on the answer sheet. Beware, multiple answers will be considered as wrong.
- +1 point for a right answer, -1/4 for a wrong answer, 0 for no answer
- **All material** must be given back at the end of the test.
- No separate rough drafts allowed; use the back of the subject pages as rough drafts.
- Do not remove the staple of the booklet.
- Mobile phones must be switched off.
- Calculators and electronic dictionaries are not allowed.
- Bilingual paper dictionaries are accepted if they do not contain any formula.
- Write your name(s), department and university on the first page of the booklet.

Nom : .....

Prénom : .....

Université : .....

Département: .....

Numéro ParisTech : .....

## Test scientifique : 2<sup>ème</sup> Partie

Physique Appliquée

Chimie et Science du Vivant

**NE PAS ouvrir le fascicule avant d'y avoir été invité**

### Instructions :

- La durée de cette première partie est d'**1h30**.
- Chaque question ou affirmation de ce test est suivie de cinq réponses ou compléments possibles. Sélectionnez celle qui vous semble la plus appropriée dans chacun des cas et marquez la case correspondante dans la fiche de réponse jointe. Les réponses multiples seront considérées comme fausses.
- + 1 point pour une réponse juste, -1/4 point pour une réponse fausse, 0 pour une absence de réponse.
- **Le fascicule complet** doit être rendu à la fin du test.
- Il n'est pas permis d'utiliser du brouillon séparé ; veuillez utiliser les versos des pages du fascicule.
- Ne pas dégrafer le fascicule.
- Les téléphones portables doivent être éteints.
- Calculatrices et dictionnaires électroniques ne sont pas autorisés.
- Les dictionnaires « papiers » bilingues sont autorisés. Cependant ils ne doivent contenir **aucune** formule scientifique.
- Inscrivez vos nom(s), prénom, département, université sur la première page du fascicule.

**Please read carefully the instructions to fill out the answer sheets of the written test**  
**Merci de lire attentivement les instructions pour remplir la feuille de réponses du test écrit**

You must fill the sheet preferably with a **black pen**; a blue pen is acceptable if you don't have a black one. **Pencils and red or green pens are forbidden.**

*Vous devez remplir la feuille de préférence avec un **stylo noir**; un stylo bleu est acceptable si vous n'en avez pas de noir. **Les crayons et les stylos rouges ou verts sont interdits.***

Fill in the box corresponding to your answer, blackening it completely.

*Remplissez la case correspondant à votre réponse en la noircissant complètement.*

Correct:

	A	B	C	D	E
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Wrong:

Mauvais :

27	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**If you make a mistake:** leave the box corresponding to your answers dark and indicate at the end of the line the letter of the answer you validate.

***Si vous faites une erreur,** laissez noircies les cases correspondant à vos réponses, et indiquez à la fin de la ligne la lettre de la réponse que vous validez.*

82	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	B
----	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	---

**If you gave an answer and at the end you decide not to give any answer to the question :** leave the box darkened and darkened another one on the line and indicate at the end of the line "NR" for no reply.

***Si vous avez noirci une case et que finalement vous décidez de ne pas donner de réponse à la question,** laissez la case noircie, noircissez une autre case sur la ligne et indiquez à la fin de la ligne « NR » pour « No Reply ».*

109	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	NR
-----	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	----

Write your full family name, as it is indicated in your passport, in latin characters, and then your first name, the name of your university, and the name of your school or of your department.

*Écrivez votre nom de famille complet, comme indiqué dans votre passeport, en caractères latins, puis votre prénom, le nom de votre université, et celui de votre école ou de votre département.*

Fill the candidate number by darkening the corresponding boxes.  
 For example, if your candidate number is 90259, darken 9 in the first column,

0 in the second column, 2 in the third column, etc.

*Remplissez le numéro de candidat en noircissant les cases correspondantes.*

*Par exemple, si votre numéro de candidat est 90259, noircissez le 9 dans la première colonne, le 0 dans la deuxième colonne, le 2 dans la 3<sup>e</sup> colonne, etc.*

**ParisTech Number/  
 Numéro ParisTech**

<input type="checkbox"/>	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0	<input type="checkbox"/>	0
<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1	<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input checked="" type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2	<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3	<input type="checkbox"/>	3
<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4	<input type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5	<input checked="" type="checkbox"/>	5	<input type="checkbox"/>	5
<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6	<input type="checkbox"/>	6
<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7	<input type="checkbox"/>	7
<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8	<input type="checkbox"/>	8
<input checked="" type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input type="checkbox"/>	9	<input checked="" type="checkbox"/>	9

Test Sections Versus School's Interest

Fields	Part I : Applied Mathematics			Part II a : Applied Physics				Part II b: Chemistry and Life Sciences	
	Mathematics A	Mathematics B	Computer Sc.	Basic Physics (electromagnetism, basic mechanics, thermodynamics)	Mechanics	Optics	Electrical Eng. & Information Sc.	Chemistry & Chemical Eng.	Life Sciences
School of ParisTech									
AgroParisTech	++			+				+	++
Chimie ParisTech	++			+				++	
Ecole des Ponts ParisTech	++	++	+	++	++				
ENSAE ParisTech	++	++							
ENSTA ParisTech	++	++	+	++	+		+		
ESPCI ParisTech	++	+		++		+		++	
Institut d'Optique Graduate School	++	++	+	++		++	+		
MINES ParisTech	++	++	+	++	+		+		
Télécom ParisTech	++	++	++	++		+	++		

Strong Interest :	++
Interest :	+
Not important :	