

**Annales**  
corrigées et commentées

**Concours**  
2015 / 2016 / 2017

**PSi**

# Maths et informatique

**Concours commun Mines-Ponts  
Centrale-Supélec  
CCP  
e3a**



Olivier Bertrand  
Stéphane Kirsch

La côte de l'ouvrage : 2-510-233

# Sommaire

<b>I. Mathématiques</b>	<b>1</b>
<b>1. Mines 2015 – Maths 1</b>	
L'énoncé. . . . .	3
Le corrigé commenté . . . . .	7
<b>2. Mines 2015 – Maths 2</b>	
L'énoncé. . . . .	25
Le corrigé commenté . . . . .	28
<b>3. Mines 2016 – Maths 1</b>	
L'énoncé. . . . .	41
Le corrigé commenté . . . . .	46
<b>4. Mines 2016 – Maths 2</b>	
L'énoncé. . . . .	63
Le corrigé commenté . . . . .	67
<b>5. Mines 2017 – Maths 1</b>	
L'énoncé. . . . .	79
Le corrigé commenté . . . . .	83
<b>6. Mines 2017 – Maths 2</b>	
L'énoncé. . . . .	97
Le corrigé commenté . . . . .	101
<b>7. Centrale 2015 – Maths 1</b>	
L'énoncé. . . . .	113
Le corrigé commenté . . . . .	119
<b>8. Centrale 2015 – Maths 2</b>	
L'énoncé. . . . .	145
Le corrigé commenté . . . . .	151
<b>9. Centrale 2016 – Maths 1</b>	
L'énoncé. . . . .	169
Le corrigé commenté . . . . .	174

<b>10. Centrale 2016 – Maths 2</b>	
L'énoncé. . . . .	199
Le corrigé commenté . . . . .	205
<b>11. Centrale 2017 – Maths 1</b>	
L'énoncé. . . . .	229
Le corrigé commenté . . . . .	234
<b>12. Centrale 2017 – Maths 2</b>	
L'énoncé. . . . .	255
Le corrigé commenté . . . . .	262
<b>13. CCP 2015 – Maths</b>	
L'énoncé. . . . .	289
Le corrigé commenté . . . . .	294
<b>14. CCP 2016 – Maths</b>	
L'énoncé. . . . .	323
Le corrigé commenté . . . . .	328
<b>15. CCP 2017 – Maths</b>	
L'énoncé. . . . .	349
Le corrigé commenté . . . . .	355
<b>16. E3A 2015 – Maths 1</b>	
L'énoncé. . . . .	383
Le corrigé commenté . . . . .	390
<b>17. E3A 2015 – Maths 2</b>	
L'énoncé. . . . .	421
Une copie d'étudiant . . . . .	425
Les commentaires du prof . . . . .	431
Le corrigé commenté . . . . .	433
<b>18. E3A 2016 – Maths 1</b>	
L'énoncé. . . . .	451
Le corrigé commenté . . . . .	458
<b>19. E3A 2016 – Maths 2</b>	
L'énoncé. . . . .	487
Une copie d'étudiant . . . . .	491
Les commentaires du prof . . . . .	503
Le corrigé commenté . . . . .	506
<b>20. E3A 2017– Maths 1</b>	
L'énoncé. . . . .	527
Le corrigé commenté . . . . .	531
<b>21. E3A 2017– Maths 2</b>	
L'énoncé. . . . .	551
Le corrigé commenté . . . . .	555

---

<b>II. Informatique Commune</b>	<b>573</b>
<b>22. Mines 2015 – Informatique</b>	
L'énoncé. . . . .	575
Le corrigé commenté . . . . .	584
<b>23. Mines 2016 – Informatique</b>	
L'énoncé. . . . .	597
Le corrigé commenté . . . . .	606
<b>24. Mines 2017 – Informatique</b>	
L'énoncé. . . . .	621
Le corrigé commenté . . . . .	629
<b>25. Centrale 2015 – Informatique</b>	
L'énoncé. . . . .	643
Le corrigé commenté . . . . .	650
<b>26. Centrale 2016 – Informatique</b>	
L'énoncé. . . . .	669
Le corrigé commenté . . . . .	680
<b>27. Centrale 2017 – Informatique</b>	
L'énoncé. . . . .	693
Le corrigé commenté . . . . .	705
<b>28. CCP 2015 – Informatique</b>	
L'énoncé. . . . .	717
Le corrigé commenté . . . . .	728
<b>29. CCP 2016 – Informatique</b>	
L'énoncé. . . . .	747
Le corrigé commenté . . . . .	759
<b>30. CCP 2017 – Informatique</b>	
L'énoncé. . . . .	775
Le corrigé commenté . . . . .	790