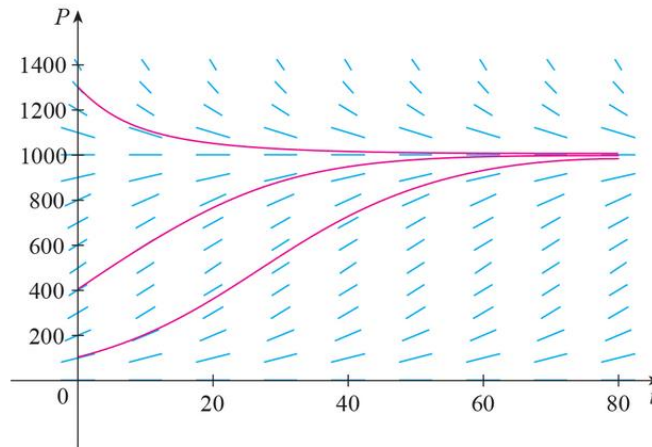


Partie 3 — Techniques d'intégration et équations différentielles



Semaine du 22 au 26 avril 2024

Lundi 22 avril, 10h30–12h20, 2-54-204

Retour sur l'examen 2

3.1 L'intégration par parties

Mardi 23 avril, 12h30–14h20, 2-51-216

3.2 Les intégrales de fonctions trigonométriques

Lectures

3.1 (p.130–135)

3.2 (p.137–144)

Exercices prioritaires

3.1 (p.135) : 4, 7, 12, 17, 23, 24, 27, 35, 39, 57, 68

3.2 (p.144) : 3, 5, 8, 15, 24, 30, 38, 41, 49, 57, 63

Exercices supplémentaires

3.1 (p.135) : 1, 2, 3, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 58, 65b, 66

3.2 (p.144) : 1, 2, 4, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 55, 58, 61, 62, 64, 66a

Évaluations

Le devoir 6 est à remettre le mardi 30 avril au début de notre séance de cours.

Semaine du 29 avril au 3 mai 2024

Lundi 29 avril, 10h30–12h20, 2-54-204

3.7 L'intégrale impropre

Mardi 30 avril, 12h30–14h20, 2-51-216

Remise du devoir 6

4.1 La longueur d'un arc de courbe

Lectures

3.7 (p.176–182)

4.1 (p.197–201)

Exercices prioritaires

3.7 (p.184) : 7, 8, 16, 20, 31, 37, 41, 57, 63

4.1 (p.201) : 2, 10, 12, 14, 29, 31, 35, 36 (Geogebra), 42

Exercices supplémentaires

3.7 (p.184) : 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 38, 39, 40, 42, 44, 45, 46, 55, 58, 61

4.1 (p. 201) : 1, 9, 11, 13, 15, 16, 17, 18, 22, 32a, 33, 37

Évaluations

Le devoir 7 est à remettre le mardi 7 mai au début de notre séance de cours.

Semaine du 6 au 10 mai 2024**Lundi 6 mai, 10h30–12h20, local à déterminer**
Laboratoire Geogebra**Mardi 7 mai, 12h30–14h20, 2-51-216**
Remise du devoir 7
5.1 La modélisation avec des équations différentielles**Lectures**

5.1 (p.246–251)

Exercices prioritaires

5.1 (p.252) : 1, 4, 7, 9, 13, 14, 16

Exercices supplémentaires

5.1 (p.252) : 2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 12, 15, 17

Évaluations

Le devoir 8 est à remettre le mardi 14 mai au début de notre séance de cours.

Semaine du 13 au 17 mai 2024**Lundi 13 mai, 10h30–12h20, 2-54-204**
5.2 Le champ de directions et la méthode d'Euler**Mardi 14 mai, 12h30–14h20, 2-51-216**
Remise du devoir 8
5.3 Les équations différentielles à variables séparables**Lectures**

5.2 (p.253–259)

5.3 (p.262–273)

Exercices prioritaires

5.2 (p.260) : 1, 3, 4, 5, 6, 10, 21, 28

5.3 (p.273) : 1, 4, 13, 18, 28, 48, 55, 57

Exercices supplémentaires

5.2 (p.260) : 2, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 19ac, 22, 23, 24

5.3 (p.273) : 2, 3, 5, 6, 7, 10, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 24, 26, 29, 30, 53

Semaine du 20 au 24 mai 2024**Lundi 20 mai**
Journée nationale des Patriotes**Mardi 21 mai, 12h30–14h20, 2-51-216**
5.4 Les modèles de la croissance d'une population**Lectures**

5.4 (p.279–286)

Exercices prioritaires

5.4 (p.286) : 1, 6, 9, 12, 17

Exercices supplémentaires

5.4 (p.286) : 2, 3, 5, 7, 10, 11, 21, 23

Semaine du 27 au 31 mai 2024**Lundi 27 mai, 10h30–12h20, 2-54-204**
Révision**Mardi 28 mai, 12h30–14h20, 2-51-216**
Examen final**Évaluations**

L'**examen final** (35 %) porte sur l'ensemble de la matière vue pendant la session, mais se concentrera sur la troisième partie du cours. Il est d'une durée de 110 minutes. Aucune documentation n'est permise. L'usage de la calculatrice est autorisé.