

2021 Correction épreuves écrites

Remarques :

- les sujets sont classés dans l'ordre alphabétique de leur repère,
- si un exercice est corrigé son numéro est indiqué en vert, sinon en rouge

Repère	Centre	Jour	Téléchargement	Correction
21-NSIJ1AN1	Amérique du nord	1	21-NSIJ1AN1	① ② ③ ④ ⑤
21-NSIJ1G11	Etranger	1	21-NSIJ1G11	① ② ③ ④ ⑤
21-NSIJ1ME1	Métropole	1	21-NSIJ1ME1	① ② ③ ④ ⑤
21-NSIJ1ME2	Métropole candidats libres	1	21-NSIJ1ME2	① ② ③ ④ ⑤
21-NSIJ1ME3	Métropole session de septembre	1	21-NSIJ1ME3	① ② ③ ④ ⑤
21-NSIJ2G11	Etranger	2	21-NSIJ2G11	① ②

Repère	Centre	Jour	Téléchargement	Correction
				③
				④
				⑤
21-NSIJ2ME1	Métropole	2	21-NSIJ2ME1	①
				②
				③
				④
				⑤
21-NSIJ2ME2	Métropole candidats libres	2	21-NSIJ2ME2	①
				②
				③
				④
				⑤
21-NSIJ2ME3	Métropole session de septembre	2	21-NSIJ2ME3	①
				②
				③
				④
				⑤
21-NSIJ2PO1	Polynésie	2	21-NSIJ2PO1	①
				②
				③
				④
				⑤

1. Amérique du nord - jour 1 : [21-NSIJ1AN1](#)

1.1. Enoncé

[21-NSIJ1AN1](#)



- **Exercice 1** : bases de données relationnelles et langage SQL
- **Exercice 2** : routage, processus et systèmes sur puces
- **Exercice 3** : tableaux et programmation de base en Python
- **Exercice 4** : arbres binaires et algorithmes associés
- **Exercice 5** : notion de pile, de file et programmation de base en Python

1.2. Correction

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

2. Etranger - jour 1 : 21-NSIJ1G11

2.1. Enoncé

21-NSIJ1G11



- **Exercice 1** : *programmation objet (code de César)*
- **Exercice 2** : *structures de données (dictionnaires)*
- **Exercice 3** : *arbres binaires de recherche*
- **Exercice 4** : *réseau*
- **Exercice 5** : *structure de données (piles)*

2.2. Correction

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

3. Métropole - jour 1 : 21-NSIJ1ME1

3.1. Enoncé

21-NSIJ1ME1



- **Exercice 1** : *abres binaires de recherche*
- **Exercice 2** : *gestion des processus, opérateurs booléens*
- **Exercice 3** : *base de données et langage SQL*
- **Exercice 4** : *algorithme de tri fusion et méthode diviser pour régner*

- **Exercice 5** : réseaux et protocoles de routage

3.2. Correction

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

4. Métropole candidats libres - jour 1 : [21-NSIJ1ME2](#)

4.1. Enoncé

[21-NSIJ1ME2](#)



- **Exercice 1** : bases de données
- **Exercice 2** : notions de piles et programmation orientée objet
- **Exercice 3** : gestion des processus et protocoles de routage
- **Exercice 4** : algorithmique et programmation en Python
- **Exercice 5** : manipulation de tableaux, récursivité, méthode "diviser pour régner"

4.2. Correction

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

5. Métropole session de septembre - jour 1 : [21-NSIJ1ME3](#)

5.1. Enoncé

[21-NSIJ1ME3](#)



- **Exercice 1** : protocoles de communication, réseau, protocoles de routage
- **Exercice 2** : algorithmique (recherche dichotomique), langages et programmation (récursivité)

- **Exercice 3** : *bases de données et langage SQL*
- **Exercice 4** : *Structure de données (programmation objet), langages et programmation*
- **Exercice 5** : *structures de données (arbre, arbre binaire, pile)*

5.2. Correction

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

6. Etranger - jour 2 : [21-NSIJ2G11](#)

6.1. Enoncé

[21-NSIJ2G11](#)



- **Exercice 1** : *structures de données : piles*
- **Exercice 2** : *programmation python, tuples et liste*
- **Exercice 3** : *Conversion décimal/binaire, table de vérité, codages des caractères*
- **Exercice 4** : *Base de données*
- **Exercice 5** : *programmation Python : commande d'un bandeau de diodes à l'aide d'un raspberry*

6.2. Correction

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

7. Métropole - jour 2 : *21-NSIJ2ME1*

7.1. Enoncé

21-NSIJ2ME1



- **Exercice 1** : *abres et programmation orientée objet*
- **Exercice 2** : *base de données relationnelles*
- **Exercice 3** : *réseaux et protocoles de routage*
- **Exercice 4** : *gestion des processus et des ressources*
- **Exercice 5** : *structure de données linéaires*

7.2. Correction

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

8. Métropole candidats libres - jour 2 : *21-NSIJ2ME2*

8.1. Enoncé

21-NSIJ2ME2



- **Exercice 1** : *bases de données relationnelles et langage SQL*
- **Exercice 2** : *gestion des processus et des ressources par un système d'exploitation*
- **Exercice 3** : *arbres binaires de recherche et programmation orientée objet*
- **Exercice 4** : *programmation et récursivité*

- **Exercice 5** : *programmation*

8.2. Correction

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

9. Métropole session de septembre - jour 2 : 21-NSIJ2ME3

9.1. Enoncé

21-NSIJ2ME3



- **Exercice 1** : *réseau, protocoles de communication et de routages*
- **Exercice 2** : *structure de données, langages et programmation*
- **Exercice 3** : *base de données*
- **Exercice 4** : *programmation orientée objet, langages et programmation*
- **Exercice 5** : *traitement de données en table (CSV), langages et programmation"*

9.2. Correction

- ①
- ②
- ③
- ④
- ⑤

10. Polynésie - jour 2 : 21-NSIJ2PO1

10.1. Enoncé

21-NSIJ2PO1



- **Exercice 1** : *algorithmique et programmation (algorithmes de tri)*
- **Exercice 2** : *données en table, bases de données*

- **Exercice 3** : *arbres binaires de recherche et programmation orientée objet*
- **Exercice 4** : *routage, architecture matérielle*
- **Exercice 5** : *données en table, bases de données*

10.2. Correction

①

②

③

④

⑤