

 <p>Groupe hospitalier Paris Saint-Joseph</p>  <p>OGDPC réputé enregistré et évalué favorablement jusqu'au 30/06/13</p>	<p>Institut de Formation en Soins Infirmiers Formation Continue</p> <p>Classe préparatoire aux Concours d'entrée en Formation Infirmière LISTE 1 (candidats bacheliers)</p>	<p>PRE REQUIS TESTS D'APTITUDE NUMERIQUES</p>
---	---	--



Nous vous proposons en amont de la classe préparatoire au concours ces tests de raisonnement mathématique.

Il est essentiel pour vous, avant de débiter la classe préparatoire, de revoir les bases sur les opérations numériques de bases, les conversions, les pourcentages.....

Ce test n'a pas de caractère obligatoire, mais nous vous le conseillons, c'est une autoévaluation de vos connaissances pour l'épreuve tests d'aptitudes.

Nos objectifs en vous proposant ce prérequis sont de :

- Vous permettre d'identifier vos points forts et vos axes d'amélioration,
- Vous entraîner, avant la classe préparatoire, à des exercices pour lesquels vous devez vous améliorer (en utilisant d'autres supports que ceux que nous vous proposons ici)
- Nous permettre de vous situer en début de formation, et ainsi de vous proposer des exercices correspondant à votre niveau et adapter votre parcours de formation.

CONSIGNES :

Le jour du concours la calculatrice n'est pas autorisée : nous vous demandons de réaliser ces tests dans des conditions réelles, c'est-à-dire sans calculatrice.

Vous répondrez sur la grille réponse en indiquant seulement les résultats

Pensez à indiquer l'unité quand on vous la demande (€, km,....)

Durée maximum : 1h30mn

Conseil : parcourez dès le début l'ensemble du document, afin de répondre d'abord aux questions qui vous paraissent les plus accessibles.

Bon courage.

1. Ecrivez en lettres : 5831126
2. Ecrivez en chiffres : sept cent douze mille quatre-vingt onze
3. Comparez les nombres avec $>$ ou $<$: 3,6 et 4,7
4. Comparez les nombres avec $>$ ou $<$: 0,211 et 0, 1950
5. Effectuez l'addition $58267,67 + 36491,42$
6. Effectuez la soustraction : $1458,70 - 749,65$
7. Effectuez la multiplication : 124×6
8. Effectuez la multiplication : $27450 \times 12,25$
9. Effectuez la multiplication : $483 : 7$
10. Effectuez la division : $1591,2 : 25,5$
11. Effectuez le calcul : $3 \times 4 + 2 \times 7$
12. Effectuez la multiplication : $27,09 \times 33,08$

13. A combien est égal 3^2 (trois puissance deux)
14. A combien est égal 10^4 ?
15. Effectuez l'opération suivante : $\frac{1}{3} + \frac{4}{3}$
16. Effectuez l'opération suivante : $\frac{1}{2} - \frac{1}{5}$
17. Effectuez l'opération suivante : $\frac{2}{3} \times \frac{7}{6}$
18. Simplifiez (au maximum) la fraction : $\frac{25}{50}$
19. Calculez les : $\frac{3}{4}$ de 784 €
20. Un employé gagne 45 € de l'heure. En janvier, il a travaillé 172 heures. Quel est son salaire pour le mois de janvier
21. Si 100g de raisins ont une valeur calorique de 80 kcal, quelle est la valeur calorique de 290g de raisin ?
22. Un boulanger sait que pour obtenir une baguette de 250g, il utilise 350 g de pâte. Avec 4900g de pâte, combien de baguettes pourra-t-il préparer ?
23. Pour un examen, sur 280 candidats, 30 % ont été reçus. Combien de personnes cela représente-t-il ?
24. Dans une vente soldée, on fait un rabais de 85 € pour un achat de 500 €. Quel est le pourcentage de remise ? (*indiquez l'unité dans le résultat*)
25. Dans un restaurant, le nombre de repas servis par jour a augmenté de 20 %. Il est maintenant de 66 repas. Combien de repas le restaurant servait-il par jour, auparavant ?
26. Un produit vaut 245€. On l'achète avec 12% de remise. On le revend après l'avoir augmenté de 12%. Combien vaut-il désormais ?

27. Pour finir un exercice, Benoît a mis $\frac{1}{2}$ heure, Catherine $\frac{1}{4}$ d'heure et Laure $\frac{3}{4}$ d'heure. Qui a été le plus rapide ?
28. Un train part à 8h 12mn 30 s et arrive à destination à 12h 05 mn. Quelle a été la durée du parcours ?
29. Quelle fraction d'heure représentent 12 minutes ?
30. Un cycliste a parcouru 124 km en 8 heures. Quelle a été sa vitesse moyenne ? (*Indiquez l'unité*)
31. Indiquez un ordre de grandeur du nombre d'habitants sur la terre actuellement
32. Donnez un ordre de grandeur de la contenance d'un biberon (*indiquez l'unité*)
33. Quel est l'objet le plus lourd : 1 balle de coton qui pèse 1 kg ou 1 objet en métal qui pèse 10 hg ?
34. Indiquez une unité de mesure de longueur.
35. Additionnez les longueurs (vous choisirez une unité qui vous semble pertinente) :
- $35 \text{ m} + 470 \text{ cm} + 0,012 \text{ km}$ (*indiquez l'unité dans le résultat*)
36. Indiquez une unité de mesure d'aire (surface).
37. Un terrain de sport rectangulaire mesure 15 m x 25 m. Quelle est son aire ? (*indiquez l'unité dans le résultat*)
38. Indiquez une unité de mesure de volume ou de capacité.
39. Indiquez une deuxième unité de mesure de volume ou de capacité.
40. Convertissez 1,4 l en cm^3
41. Effectuez l'addition suivante (vous choisirez une unité qui vous paraisse pertinente)

$$25 \text{ dm}^3 + 14 \text{ l} + 1000000 \text{ cm}^3$$

(indiquez l'unité dans le résultat)

Remarque : les DEUX questions suivantes font partie du même problème

42. Quel est le volume d'une piscine rectangulaire de 9 m de long, 4 m de large et 2 m de profondeur ? (Indiquez l'unité dans le résultat)

43. Si elle est pleine à ras bord, combien contient-elle de litres d'eau ?

44. Qu'est-ce qui est le plus lourd un litre de plume ou un litre de plomb ?

45. Indiquez une unité de mesure de masse

46. Est-il exact de dire qu'un litre est égal à un kilogramme ?

47. Convertissez 2,780 kg en g

48. Effectuez l'addition (vous choisirez une unité qui vous paraisse pertinente) :

$$255 \text{ cg} + 17 \text{ dg} + 2,4 \text{ g}$$

49. Indiquez une matière dont la masse volumique est inférieure à celle de l'eau.

50. Un réservoir de voiture contient 50 litres d'essence. Connaissant la masse volumique de l'essence (0,72 kg/l), calculez la masse en kg de l'essence quand le réservoir est plein.

C'est fini !

GRILLE DE REPONSES

NOM et PRENOM :

Taux de réussite : %

1)	
2)	
3)	
4)	

01) Numération /4

5)	
6)	
7)	
8)	
9)	
10)	
11)	
12)	

02) 4 opérations /8

13)	
14)	

03) Puissances /2

15)	
16)	
17)	
18)	
19)	

04) Fractions /5

20)	
21)	
22)	

05) Proportionnalité /3

23)	
24)	
25)	
26)	

06) Pourcentages /4

27)	
28)	
29)	
30)	

07) Temps /4

31)	
32)	
33)	

08) Ordres de grandeurs /3

34)	
35)	

09) Longueurs /2

36)	
37)	

10) Aires

/2

38)	
39)	
40)	
41)	
42)	
43)	
44)	

11) Volumes

/7

45)	
46)	
47)	
48)	

12) Masse

/4

49)	
50)	

13) Masse volumique /2

Bonus /1