



PRÉPARER SON CONCOURS D'ENTRÉE

TEST D'ANGLAIS ECRIT (1h30)

- Part I: STRUCTURE AND USE (15 points) – Choose the element which best completes the sentence.
- Part II: READING COMPREHENSION (15 points) – After reading each passage, choose the element that best answers each question, based on what you have read and understood.
- Part III: WRITING (20 points) – **Choose one** of the two possible writing prompts (topics) and write a complete and well developed response.

Exemples Part I

- Next summer my son _____ to New York in a summer camp.
 - goes
 - gone
 - will go
 - went

- My income _____ significantly over the past 10 years.
 - has increased
 - is increased
 - have increased
 - are increased

TEST D'ANGLAIS - Listening Comprehension (30 minutes)

Écoute audio :

Il va vous être demandé d'écouter des extraits audio suivis à chaque fois par des questions à répondre.

Attention vous n'entendrez les extraits audio qu'**une** seule fois. Pas de seconde écoute possible.

TEST DE MATHÉMATIQUES (1h00)

Les chapitres à réviser pour l'épreuve de Mathématiques:

- 1- Les tables de multiplications
- 2- Les équations et les inéquations du premier degré
- 3- Les équations et les inéquations du second degré.
- 4- Les systèmes d'équations.
- 5- Les fonctions logarithme et exponentielle.
- 6- Les racines nième.
- 7- Les pourcentages.

Exercices de révisions pour le concours :

I/ Résoudre les équations suivantes :

1/ $-15x+25=-20$

2/ $1-2x^3-5x-16=2$

3/ $-x^2+4x-3=0$

4/ $-10x^7-3000=18870$

5/ $4x+100=1124$

II/ Résoudre les inéquations suivantes :

1/ $-x^2+3x-2>0$

2/ $x^2-4x+4>0$

3/ $-5x-30\geq-20$

III/ Résoudre le système : $\{2x-7y=-12-3x+4y=5$

IV/ Résoudre les problèmes suivants:

1/ Après une réduction de 35%, un produit est vendu 750 euros. Calculer le prix initial de ce produit.

2/ Un article subit deux variations successives, une première baisse de 20%, suivie d'une deuxième augmentation de 30%. Calculer le pourcentage global.

V/ Résoudre:

1/ $2^{x-1}=2048$: Appliquer les fonctions logarithmes.

2/ $x^6-5x^3+4=0$: Faire un changement de variables en posant $T = x^3$

3/ $x^{10}=1024$: Utiliser les racines nièmes

RÉPONSES :

- I/
1/ $x=3$
2/ $x=-1$
3/ $x=1$ ou $x=3$
4/ $x=-3$
5/ $x=256$
- II/
1/ =] 1 ; 2 [
2/ =] $+\infty$, 2 [\cup] 2 , $-\infty$ [3/
3/ =] $-\infty$, -2]
- III/ = { (1 ; 2) }
- IV/
1/ = 1153,85 2/ = +4%

V/

$$1/ 2^{x-1}=2048 \quad \text{donc } \text{Log}(2^{x-1})=\text{Log}(2048)$$

$$\text{soit } (x-1) \times \text{Log}(2) = \text{Log}(2048)$$

$$\text{Donc } x = (\text{log } (2048)) / (\text{log } (2)) + 1 = 12$$

$$2/ \text{ On a une équation en fonction de } T \quad T^2 - 5T + 4 = 0$$

$$\text{Ce qui donne } T_1 = 1 \text{ et } T_2 = 4$$

$$\text{Soit 2 solutions } S = \{ 1 ; 4 \}$$

$$3/ x^{10} = 1024 \quad \text{donc } x = \sqrt[10]{1024} \quad \text{ou } x = -\sqrt[10]{1024}$$

ENTRETIEN DE MOTIVATION en français (30 minutes)

Il est important de préparer l'entretien :

- Savoir se présenter : son parcours, ses hobbies, ses sports, ...
- Exprimer ses ambitions et sa motivation pour des études à l'international
- Connaître l'actualité
- ...

TEST ORAL D'ANGLAIS (30 minutes)

Individuel ou en groupe selon les sessions, à partir d'un document vidéo.

Pour vous entraîner à l'écoute en anglais, nous vous invitons à écouter les podcasts du CEFAM, via le lien suivant:

<https://www.cefam.fr/category/podcasts/>

Un bon exercice pour s'entraîner à comprendre l'anglais parlé, dans un contexte de conférence.