

POUR ALLER PLUS LOIN

Se préparer aux examens en devenant autonome

Introduction : énoncé, consigne, question

Définition d'une consigne

Quelques remarques

- Une consigne est souvent l'**infinitif** (plus rarement à l'impératif ou à la deuxième personne du pluriel) ; ex : *Déterminer la valeur de...*
- Une consigne peut aussi être au **futur simple**, notamment quand une démarche de raisonnement ou de calcul est proposée ; ex : *On calculera la valeur de... avec...*
- Le pronom **en** renvoie à ce qui précède, ce qui vient d'être calculer ou démontrer ; ex : *En déduire...*
- Utilisation fréquente du **gérondif** (*en* + participe présent), notamment pour renvoyer à une hypothèse ou à une recommandation de raisonnement ; ex : *En supposant que...* ; *en admettant que...* ; *en considérant que...*

I. Les consignes et leurs verbes

Les consignes dans les problèmes de mathématiques ou de physique sont presque toujours à l'infinitif, quelques rares fois à l'impératif. L'infinitif peut être précédé de pronoms compléments.

On rappelle que les pronoms compléments sont toujours devant le verbe sauf à l'impératif affirmatif.

Exemples: Comparer deux fonctions et déduire de cette comparaison...

⇒ Comparer deux fonctions et en déduire...

Calculer l'équation de la droite \overline{OM} et déduire le centre de cette droite

⇒ Calculer l'équation de la droite \overline{OM} et en déduire le centre.

Dans les énoncés de problèmes on trouve toujours: en déduire, on doit toujours déduire, conclure de ce qui précède.

Les principaux verbes utilisés pour donner des consignes, leurs constructions, leurs définition.

Verbe	Construction du verbe	Définition	Exemple
Montrer Démontrer Prouver Établir Justifier Vérifier	Montrer quelque chose... Montrer que... Vérifier que	Une démonstration est destinée à convaincre un interlocuteur de la vérité d'une proposition.	Montrer que F admet une limite. Démontrer que pour tous réels x et y on a... Justifier pourquoi cette aiguille pivote.
Calculer Calculer la Valeur Exprimer Déterminer Évaluer	Calculer quelque chose... Déterminer quelque chose...	Une demande de calcul suppose toujours que l'on attend une réponse correspondant à un certain ensemble de nombres.	Calculer l'aire de D. Calculer le volume en cm^3 du solide S. Calculer la mesure de l'angle Ω . Exprimer la déviation T de l'aiguille. Déterminer l'inconnu d'un problème, le sens d'une équation. Déterminer la valeur I max de l'intensité du courant.

POUR ALLER PLUS LOIN

Déduire	Déduire quelque chose de quelque chose. Déduire que...	Décider, trouver, conclure rigoureusement en partant de propositions précédentes.	On réalise une série de mesures... en déduire l'influence de la masse.
Tracer	Tracer quelque chose.	Dessiner, représenter au moyen de traits.	Tracer la droite " D " et la courbe " C ".
Préciser Donner Écrire		Indiquer, délimiter avec précision au terme d'une recherche.	Préciser si F est défini en 1. Donner l'équation... Donner l'expression vectorielle. Écrire une équation de (Ta).
Définir Caractériser	Définir quelque chose.	Décrire, expliquer dire ce que c'est, un objet mathématique ne peut être défini que s'il existe.	Définir l'événement contraire de A.
Représenter Dessiner Construire	Représenter quelque chose par quelque chose.	Faire correspondre une figure.	Représenter graphiquement une fonction, son évolution, son sens de variation. Représenter sur un schéma les forces... Dessiner un cercle. Construire une droite.
Lire Mesurer	Lire quelque chose.	Lire, mesurer sur une figure.	
Résoudre	Résoudre quelque chose.	Résoudre une équation, c'est la mettre sous une forme lisible, forme qui permet de dire par quelle valeur il faut remplacer la variable pour obtenir une égalité vraie. Résoudre en mathématiques, c'est aussi trouver qu'il n'y a pas de solution, ou que le problème posé est impossible.	Résoudre une équation, une inéquation, un système d'équation.
Étudier		Étudier une fonction c'est étudier sa définition, son sens de variation, etc.	Étudier la fonction f. Étudier les variations de F.
Comparer	Comparer deux choses.	Comparer des nombres, savoir s'il sont égaux ou inégaux, les ranger, trouver leur rapport, comparer des quantités de même nature, comparer des figures, des formes, des grandeurs.	Comparer deux fonctions.

Quelques mentions importantes

Ces mentions existent-elles dans votre pays ?

Ce test se déroule sans documents sauf pour les questions relatives au pôle « prévision numérique » où sont autorisés les notes de cours, les articles et formulaires distribués en cours par Olivier Talagrand.

*Tous documents et notes de cours autorisés
Le sujet comporte deux problèmes indépendants*

À rédiger sur une feuille séparée. Documents autorisés.
(Notation : 6 points sur 20)

La qualité de présentation sera prise en considération dans l'évaluation de votre copie.

II. Améliorer ses stratégies de travail

Comment chercher un mot dans un dictionnaire ?

- **Vous ne connaissez pas l'orthographe du mot : il vous faut découvrir la première lettre.**

Exemple : [o] ou [ɔ] peuvent s'écrire **o** (odeur, oreille), **au** (autant, auto), **eau** (eau), **hau** (hauteur), **ho** (homme)...

- Si le mot que vous cherchez commence par un son vocalique, pensez à ceci :
 - la première lettre peut être un **h** :
 - habit, habitant, habitude...
 - hélas, hésiter...
 - humide, huile, huit...
 - histoire, hiver...
 - honneur, hiver...

– un même son peut s'écrire de manière différente :

Ex : [y] s'écrit **u** (usine), **hu** (humide), **eu** (il a eu).

- Si le mot que vous cherchez commence par un son consonantique, faites attention :
 - aux mots qui semblent commencer par les sons [n], [z] ou [t], c'est peut-être une liaison :
Ex : un animal, des animaux, ils sont amis...
 - à certains mots qui commencent par le son [t] et [r] comme *théâtre*, *rhume*.

- **Le mot n'existe pas dans le dictionnaire.**

La langue française compterait environ 300 000 mots. Un dictionnaire comme le *Petit Larousse* ou le *Petit Robert* en contiennent environ 50 000. Il y a toujours des mots qui manquent. Voici les cas fréquents :

- a. Le mot est une **forme verbale particulière** : il faut connaître l'infinitif.
- b. Le mot est un **néologisme** : ils entrent petit à petit dans le dictionnaire.

Ex : énarque, twitter, googler, smicard...

- c. Le mot appartient au **langage familier ou vulgaire** : mots tronqués (conf pour conférence, resto pour restaurant...), mot vulgaire (se démerder pour se débrouiller...), mots familiers (relax pour détendu, reposé...).

- d. Le mot est un **mot spécialisé** (jargon, langue de sciences, des technologies...)

Vous ne trouverez pas acide acétylsalicylique sauf, bien sûr, à la définition du mot aspirine.

- e. Le mot est **peu employé** : c'est un mot **vieilli** (diantre !, ...) ou rare (obsolète...)

POUR ALLER PLUS LOIN

Si vous avez trouvé à quelle catégorie appartient le mot que vous cherchez, c'est déjà un bon résultat. N'hésitez pas à demander le sens de ce mot à votre professeur ou consultez un grand dictionnaire : www.larousse.fr est gratuit !

Pour aller plus loin

Voici quelques références bibliographiques et des sites.

- TOLAS Jacqueline, *Le français pour les Sciences Niveau intermédiaire ou avancé*, PUG, Grenoble, 2004
- CARRAS Catherine et al., *Réussir ses études d'ingénieur en français*, PUG, Grenoble, 2014
- Site de l'INSA de Lyon « Passeport pour les sciences en français » (auto-formation et auto-évaluation) : <http://passeport.insa-lyon.fr/>