

Maman, j'ai dérégulé mon clavier

Par une froide matinée d'hiver, vous êtes en train de jouer travailler sur votre ordinateur en sirotant votre boisson préférée lorsque, tout à coup, c'est le drame... Vous renversez votre verre sur votre ordinateur ! Après séchage, tout semble fonctionner normalement, mais votre clavier est devenu capricieux :

- quand vous appuyez sur la touche "m" du clavier, l'ordinateur écrit "je" ;
- la touche "t" écrit "nne" et déplace le curseur vers la gauche ;
- la touche "h" efface une lettre à gauche du curseur, une autre à droite et écrit un "s" ;
- les autres touches se comportent normalement.

1) Que se passe-t-il lorsque vous ouvrez un nouveau document texte et que vous tapez "math" sur votre clavier ?

2) Peut-on écrire tous les mots de la langue française avec ce clavier ?

Si oui, pouvez-vous le prouver ? Si non quels sont les mots qu'on peut écrire ?

3) De manière générale, comment savoir si un mot peut être écrit avec un clavier dérégulé quelconque ?

1 Quelques exemples de claviers

Quel est l'ensemble des mots que l'on peut écrire avec les claviers suivants ?

1.1 Clavier 1

Le clavier a 29 touches comptant les flèches directionnelles et l'effacement (touche ← qui supprime la lettre à gauche du curseur).

Les 26 touches correspondent aux lettres de l'alphabet et bégaient : chaque touche écrit 2 fois la lettre au lieu d'une.

1.2 Clavier 2

Le clavier a 26 touches correspondant à chacune des lettres de l'alphabet. Les touches correspondant à des consonnes bégaient, celles des voyelles fonctionnent normalement.

1.3 Clavier 3

Le clavier a une seule touche qui efface à gauche puis écrit un "a".

1.4 Clavier 4

Le clavier a 26 touches correspondant aux 26 lettres de l'alphabet. Chacune écrit 2 fois la lettre puis se déplace vers la gauche.

1.5 Clavier 5 (dur)

Le clavier a 2 touches.

La première écrit un "a" et se déplace 2 fois vers la gauche.

La seconde écrit un "b" et se déplace 2 fois vers la droite.