

Cours et TD fonction recherche en EPS

LA FONCTION RECHERCHE.

Problème : A partir de la saisie d'une performance, demander au Tableur d'aller chercher dans le barème de l'APS, la note correspondante et l'afficher.

Solution : La fonction recherche. = rechercheV() permet par exemple de rechercher les valeurs d'un barème.

syntaxe→RECHERCHEV(valeur_cherchée;table_matrice;no_index_col;
[valeur_proche])

valeur_cherchée (obligatoire) Valeur que vous voulez rechercher. La valeur que vous voulez rechercher doit apparaître dans la première colonne de la plage de cellules que vous spécifiez dans table_matrice.

table_matrice (obligatoire) Plage de cellules dans laquelle la fonction RECHERCHEV recherche l'argument valeur_cherchée et la valeur de retour.

no_index_col (obligatoire) Numéro de colonne (la colonne la plus à gauche de table-matrice correspondant à 1) qui contient la valeur de retour.

valeur_proche (facultatif) Représente une valeur logique indiquant si vous souhaitez que la fonction RECHERCHEV recherche une valeur exacte (faux) ou voisine (vrai) de celle que vous avez spécifiée :

Ou, adaptée à l'EPS :

=RECHERCHEV (Performance ;barème ; note ;vrai).

La performance = texte, nombre, test logique.

Le barème = C'est une plage de cellules qui permet la comparaison avec la performance.



Les performances du barème doivent être saisies en ordre croissant du haut vers le bas. En revanche l'ordre des notes est indifférent mais doit rester bien sur cohérent.

Note = La fonction recherche renvoie la note correspondant à la performance trouvée dans le barème.
Si la performance saisie se situe entre 2 performances dans le barème,

la fonction recherche renvoie la valeur correspondant à la performance immédiatement inférieure à la performance saisie.

Créer les outils et écrire la formule.

Ouvrir le fichier “ recherche.xlsx feuille « Hauteur »

ETAPE 1 : Etape générale, sans s’occuper du sexe ni des bornes.

Saisir la formule dans F5 : =RECHERCHEV(E5;H4:J25;3;VRAI)

Utilisation de la souris pour sélectionner les plages de barèmes notamment si elles se trouvent dans des feuilles ou des classeurs différents.

Saisir une performance dans E5 et constater. Tester différentes performances, y compris extrêmes.

Les problèmes non résolus :

Le renvoi de la valeur d’erreur #N/A pour des performances inférieures à 70 cm.

La différence garçons – filles n’est pas prise en compte.

La recopie reste à faire.

ETAPE 2 : Les bornes.

Si la valeur de l’argument *valeur_saisie (perf)* est inférieure à la plus petite valeur du tableau de *valeurs similaires(barème)*, la fonction RECHERCHE renvoie la *valeur d’erreur #N/A*.

En clair, si la performance est inférieure à la plus petite performance existante dans le barème, la fonction recherche renvoie la valeur d’erreur #N/A.

Dans les 2 barèmes (garçons et filles), il va simplement falloir borner les notes 0 puisque la note 20 ne peut être dépassée (la fonction recherche renvoie la valeur immédiatement inférieure).

Pour cela, saisir une performance = 0 pour une nouvelle note = 0 en haut du tableau.

Nous utilisons la plupart du temps des barèmes qui séparent les résultats des garçons et ceux des filles.

ETAPE 3 : Utilisation des 2 barèmes garçons et filles.

Problème à résoudre :

Si dans la colonne “ sexe ” est indiqué F, aller chercher la note dans le tableau des filles, sinon aller dans le tableau des garçons.

Une formule conditionnelle doit être créée.

Saisir en F5 :

```
=SI(D5="F"; RECHERCHEV(E5;H4:J25;3;VRAI)  
;RECHERCHEV(E5;I4:J25;2 ;VRAI))
```

Quand aucune performance n'est saisie dans la colonne E, la note 0 apparaît.
Pour éviter cet inconvénient, imbriquer 2 fonctions SI :

On demande au tableur de ne renvoyer aucune valeur quand la cellule E5 est vide.

```
=SI(E5="";"";SI(D5="F";RECHERCHEV(E5;H4:J25;3;VRAI)  
;RECHERCHEV(E5;I4:J25;2 ;VRAI)))
```

Tester puis recopier la formule. Constater.

ETAPE 4 : Les références relatives et absolues.

La recopie de la formule écrite en F5 incrémente les références des cellules de la colonne E mais également les cellules des barèmes, d'où l'affichage de résultats incorrects ou de valeurs d'erreur.

2 Solutions pour éviter cette difficulté :

1 . Utiliser les références relatives, mixtes ou absolues (\$) :

Si une formule saisie en B1 renvoie à une référence de type A1, la recopie verticale (avec la poignée de recopie) fera apparaître A2 – A3 – A4 ... dans les formules recopiées en B2 – B3 – B4 ...

- a . Si on souhaite que la recopie verticale ne modifie pas la référence à la cellule A1, on utilisera la référence mixte A\$1 . Il n'est pas utile de bloquer la référence à la colonne A.
- b . Si on souhaite que la recopie horizontale fasse toujours référence à la colonne A, on utilisera la référence mixte \$A1 . Dans ce cas, une recopie verticale modifiera la référence à la ligne 1.
- c . Si on souhaite utiliser une recopie verticale et horizontale faisant référence à la cellule A1, on utilisera la référence absolue \$A\$1 .

Pour la saisie de ces références, on utilisera soit la saisie du symbole \$, soit la touche F4 . Dans ce dernier cas, ne pas oublier de sélectionner au préalable la zone de cellules à modifier.

Modifier les références aux plages de cellules des barèmes. La formule devient :

**=SI(E5="";"";SI(D5="F";RECHERCHEV(E5;H\$4:J\$25;3;VRAI);
RECHERCHEV(E5;I\$4:J\$25;2;VRAI)))**

Rappeler l'utilisation de la touche F4. Recopier et constater.