

1) Algorithme de recherche pour retrouver un mot dans le dictionnaire

a) Recherche séquentielle

1-Prendre le dictionnaire

2-Ouvrir le dictionnaire et y chercher la section des mots commençant par la lettre du mot qu'on va rechercher

3-Lire tous les mots de cette section jusqu'à trouver le mot qu'on recherche

b) Recherche dichotomique

1-Prendre le dictionnaire

2-Ouvrir le dictionnaire et y chercher la section des mots commençant par la lettre du mot qu'on va rechercher

3-Aller au milieu des mots contenus dans cette même section

4-Comparer les lettres du mot qu'on lit aux lettres du mot qu'on cherche en commençant par la première lettre et ainsi de suite: si la lettre du mot qu'on lit est en

avant dans l'alphabet que la lettre du mot qu'on cherche, avancer dans un mot à la moitié des mots restants en avant. Sinon reculer dans un mot situant dans la moitié des mots restants en arrière

Sinon si la lettre du mot qu'on lit est la même à ce que l'on cherche, on reste sur ce mot

5-Répéter l'étape 4 jusqu'à ce qu'on trouve le mot qu'on recherche.

Fin

2)Algorithme de dénombrement
algorithme permettant de rendre la monnaie de 12€ avec le moins de pièces possible

Étapes:

1-Retirer de la monnaie à atteindre 5€

$$12-5=7$$

2-Retier de cette dernière valeur 2

$$7-2=5$$

3-Rassembler les termes qu'on a comme pièce

$$5+5+2=12$$

Fin

Donc les pièces sont 5€,5€,et 2€

Pour généraliser, on peut faire le même Algorithme en ne prenant que les termes dont on possède la pièce

3)Algorithme récursif

Algorithme permettant de calculer le nombre de façons possibles

d'atteindre le sommet d'un escalier de n marches

Étapes:

1-monter un pied d'une marche

2-monter l'autre pied de la marche suivante

3-Compter à chaque fois le nombre de marche jusqu'à atteindre le sommet

4-Lorsqu'on atteint le sommet on diminue de 1 le nombre de marche car ça correspond à la même hauteur des pieds.