

Cliquez sur [ce lien](#).

Exécutez le programme.

Donnez à Chloé des mots à transformer.

Que fait-elle ?

TRANSFORMER DES MOTS

Exécutez le programme, puis cliquez sur chloé pour lui faire transformer des mots.



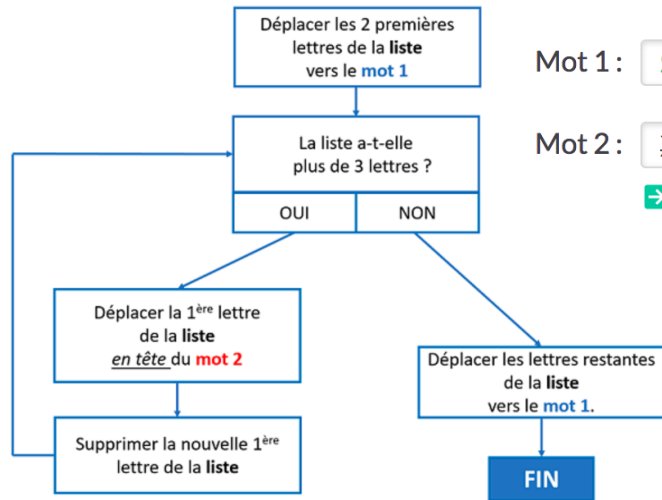
- elle dit votre mot 3 fois
- elle dit votre mot à l'envers
- elle dit la première lettre du mot**
- elle dit la dernière lettre du mot
- elle dit la moitié du mot

```
1 chloé.dire("Je peux transformer un mot")
2 texte = new Texte("Clique sur chloé pou
3 texte.définirPosition(32,186)
4 chloé.siClic(transformer)
5
```

Il faut exécuter le programme et suivre les instructions (en vert)

<http://www.declick.net/client/learn.html#id=2583>

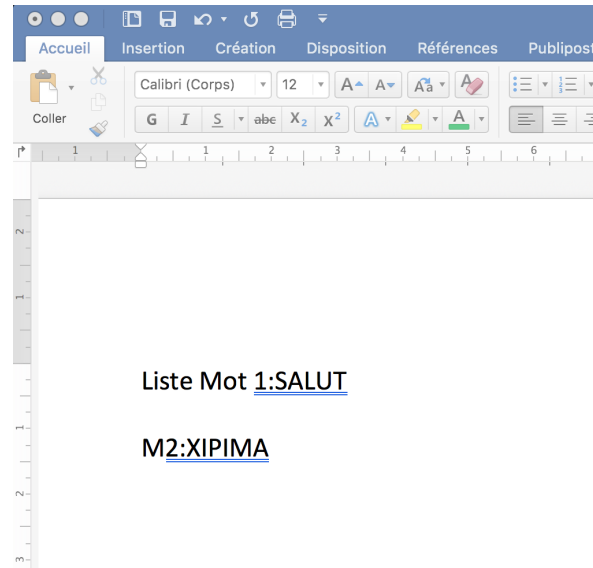
Liste : S A X A I C P W I H M Z A Y L U T



Mot 1 : SALUT

Mot 2 : XIPIMA

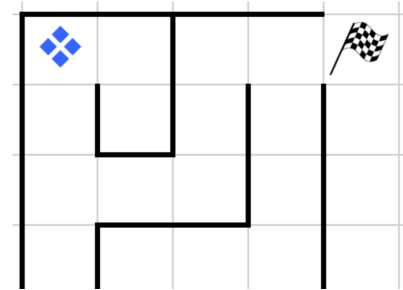
AMIPIX



Écrire la séquence d'actions la plus courte pour que le losange sorte du labyrinthe et arrive sur le drapeau.

Actions possibles :

- D (se déplacer de 1 case vers la droite)
- G (se déplacer de 1 case vers la gauche)
- H (se déplacer de 1 case vers le haut)
- B (se déplacer de 1 case vers le bas)



BBDDHHDD

Quel est le mot dont le code ASCII en hexadécimal est le suivant :

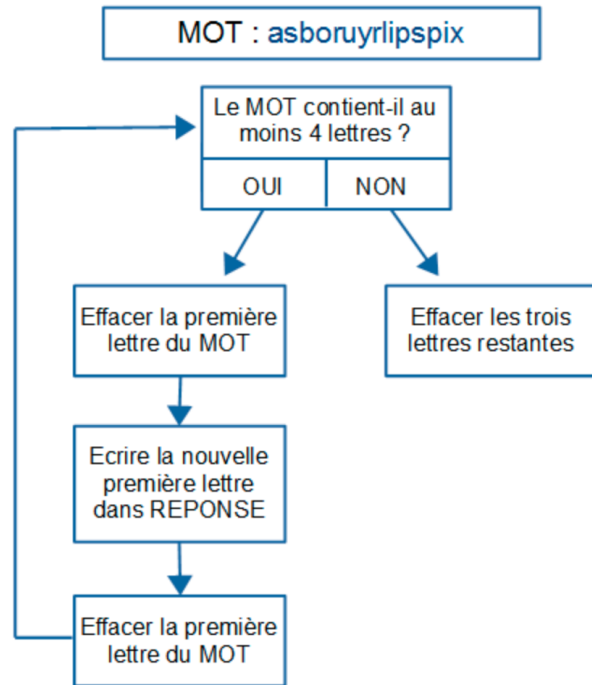
55 6E 69 63 6F 64 65

<https://www.commentcamarche.com/contents/93-code-ascii>

prendre la 2e liste

Unicode

Qu'allez-vous écrire ?



souris

Le codage binaire est utilisé en informatique pour coder l'information.

Combien peut-on coder de valeurs différentes sur 2 bits ?

Exemple de codage

10

4

c'est $2^{(\text{nb de bit})}$

Quel affichage donne le code HTML suivant ?

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-type" content="text/html" charset="UTF-8">
  <title>Bonjour dans toutes les langues</title>
</head>
<body>
  <h1>Bonjour Hello Buenos días Guten Tag</h1>
  <ul>
    <li>Bonjour Hello Buenos días Guten Tag</li>
    <li>Bonjour Hello Buenos días Guten Tag</li>
    <li>Bonjour Hello Buenos días Guten Tag</li>
  </ul>
  <p>Bonjour <u>Hello</u> Buenos días Guten Tag</p>
  <p>Bonjour Hello Buenos días Guten Tag</p>
</body>
</html>
```

1

2

3

4

5

6

Il suffit de comparer les textes en fct du code et de déduire.

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

1

- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag
- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag
- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Bonjour Hello B

- Bonjour Hello Buer
- Bonjour Hello Buer
- Bonjour Hello Buer

Bonjour Hello Buenos día

Bonjour Hello B

Tag

2

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

3

- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag
- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag
- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Bonjour Hello B

- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag
- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag
- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Tag

4

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

5

- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag
- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag
- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag
- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag
- Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

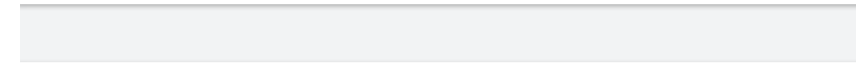
Bonjour Hello Buenos días Guten Tag

6

Cliquez sur [ce lien](#).

Suivez les instructions pour modifier le programme.

Vous obtiendrez un mot que vous pourrez écrire ici.



```
1 répéter(2)
2 {
3   bob.avancer()
4   bob.reculer()
5   bob.descendre()
6 }
```

```
1 répéter(5)
2 {
3   bob.descendre(1)
4   bob.avancer(1)
5 }
```

puis exécuter

<http://www.declick.net/client/learn.html#id=1717>

Le **codage de Huffman** est un algorithme de compression de données sans perte.

Il utilise un code de longueur variable. Les lettres les plus courantes ont un code plus court.

Exemple de code de Huffman	
b	000
s	001
n	11
o	10
r	010
a	011

Décodez "0001011" :

Décodez "0000110101011" :

Décodez "0010110000101011001" :

Sur ces exemples, quel est l'ordre de grandeur du taux de compression par rapport à un code ASCII où tout caractère est codé sur un octet ?

➔ 66



Le taux de compression est calculé par la division de la taille du code de référence (ici ASCII) par la taille du code compressé (ici Huffman). Pas besoin de coder le mot en ASCII, pour avoir sa taille il suffit de multiplier le nombre de lettres du mot par 8.

Quel(s) message(s) sera (seront) automatiquement supprimé(s) après application de ce filtre ?

Modifier filtre

Nom du filtre : Actif

Si toutes les conditions suivantes est/sont satisfaite(s) :

De	contient	notification
Objet	contient	vous inviter
Date	avant	4/4/2017

Exécuter les actions suivantes :

Supprimer

Date	De	Objet
1 01/04/2017	Facebook	Paramétrez vos notifications !
2 01/04/2017	notification@twitter.com	Emma souhaite vous inviter à rejoindre son réseau
3 02/04/2017	CNIL	10 conseils pour protéger son identité numérique sur les réseaux sociaux
4 02/04/2017	Facebook	Corinne souhaite vous inviter à rejoindre son groupe d'amis sur Facebook.
5 03/04/2017	notification@boulanger.fr	Votre Facture à payer avant le 04/04/2017
6 03/04/2017	Voyages-sncf.com	La SNCF vous invite à retirer votre billet avant le 4 avril
7 04/04/2017	notification@facbkml.com	Isabelle a partagé votre publication
8 05/04/2017	notification@actu_pix.fr	Pix veut vous inviter à découvrir ...
9 05/04/2017	Instagram	Découverte de Instagram

1

2

3

4

5

6

7

8

9

Voici une liste d'instructions pour dessiner sur la grille :

D : avancer de 1 case vers la droite

G : avancer de 1 case vers la gauche

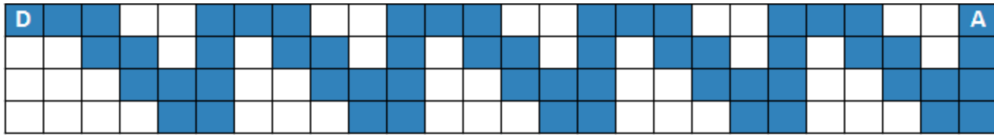
H : avancer de 1 case vers le haut

B : avancer de 1 case vers le bas

2(...) : répéter 2 fois ce qui suit entre parenthèses. Le 2 peut être remplacé par n'importe quel nombre.

2(... 2(...) ...) : Il est possible de placer une répétition à l'intérieur d'une autre répétition.

Proposez la séquence d'instructions *la plus courte possible* qui permet d'aller du départ (D) à l'arrivée (A) en passant par toutes les cases bleues.



5(DDBDBDBDHHH)

5(D 3(DB) D 3(H))

Le codage binaire est utilisé en informatique pour coder l'information.

Combien peut-on coder de valeurs différentes sur 6 bits ?

Exemple de codage

010010

idem

64

L'information codée en binaire peut l'être selon différentes modalités pour optimiser l'espace occupé en mémoire.

Voici un mot codé avec le premier code :

01101010 01110101 01110010 01101111 01101110

Code 1	
b	01100010
j	01101010
n	01101110
o	01101111
r	01110010
u	01110101

Code 2	
b	000
j	001
n	11
o	10
r	010
u	011

Décoder le mot grâce au code 1 : juron

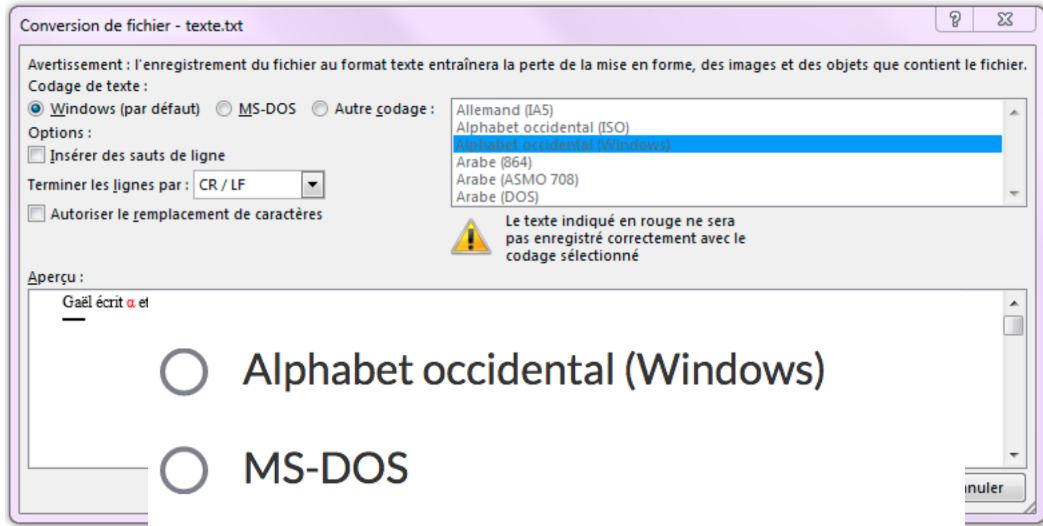
Recoder le mot trouvé avec le code 2 : 0010110101011

A-t-on divisé au moins par 2 l'espace mémoire occupé ? OUI

nb du 1er code / nb du 2e code

Pour enregistrer ce texte au format txt sans perdre d'informations, quel codage utiliser ?

Gaël écrit α et β à l'aide de son crayon à 2 €.



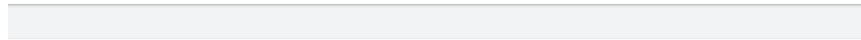
- Alphabet occidental (Windows)
- MS-DOS
- Europe centrale (Windows)
- Grec (Windows)
- Grec (ISO)
- ISO-6937
- Unicode (UTF-8)
- US-ASCII

Voici le code d'une page html.

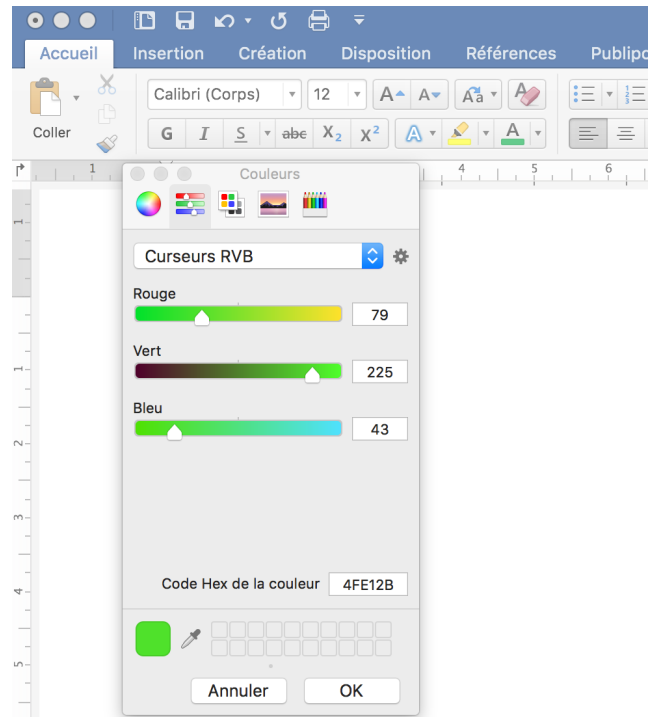
On veut que **Bonjour** s'affiche avec la couleur verte indiquée.

Quel est le code hexadécimal à indiquer ?

```
<html>
<head>
<title>Devinette</title>
<meta http-equiv="Content-type" content="text/html" charset="UTF-8">
</head>
<body>
  <Font Color=#?????? > Bonjour </Font>
</body>
</html>
```



5AE22B
→ 4FE12B



Après le dernier chiffre (bleu) il faut cliquer sur un autre chiffre pour valider le code.

Quel est le mot-clé associé à [cette page HTML](#) ?

POSM154

[tambour](#)

https://1024pix.github.io/mot_cle/POSM154.html

Pour réussir la prochaine fois



Dans un page Web, les mots clé font partie des méta données disponibles dans le code source.

Afin de ranger automatiquement ses courriels entrants, Adrien a mis en place des filtres de messages.

Où se trouvent les messages après application des filtres ?

Three filter rules are shown:

- Filtre 1:** Nom du filtre: Univ, Actif. Si toutes les conditions sont satisfaites: De: univ.fr, Objet: TD. Exécuter les actions suivantes: Transférer vers un dossier: Travail.
- Filtre 2:** Nom du filtre: Réseaux, Actif. Si l'une des conditions est satisfaite: Objet: Facebook, Objet: Twitter. Exécuter les actions suivantes: Supprimer.
- Filtre 3:** Nom du filtre: Isabelle, Actif. Si l'une des conditions est satisfaite: De: isa. Exécuter les actions suivantes: Transférer vers un dossier: Amis.

On the right, a sidebar shows folders: Réception, Envoyé, Brouillons, Corbeille, Amis, Perso, Travail.

Indiquez le nom du dossier. De: alain@univ.fr --- Objet: Isabelle a publié sur Twitter :

Réception

[Corbeille](#)

De: isa.francisco@gmail.com --- Objet: TD à l'université

Amis

De: dossier_administratif@univ.fr --- Objet: pièce manquante :

Réception

On peut donner des instructions au pinceau pour dessiner sur la grille.

Instructions possibles :

D : avancer de 1 case vers la droite

G : avancer de 1 case vers la gauche

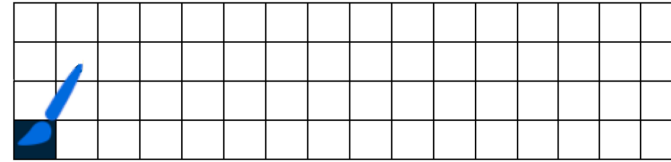
H : avancer de 1 case vers le haut

B : avancer de 1 case vers le bas

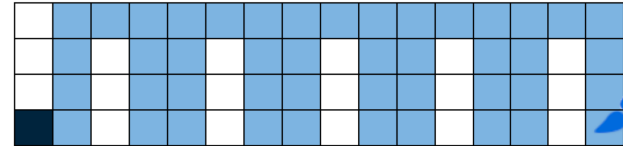
3(...) : répéter 3 fois ce qui se trouve entre parenthèses. Le 3 peut être remplacé par n'importe quel nombre. **Les parenthèses doivent contenir au moins deux instructions ...**

Proposez une séquence d'instructions **la plus courte possible** qui dessine le motif objectif.

Situation initiale



Situation objectif

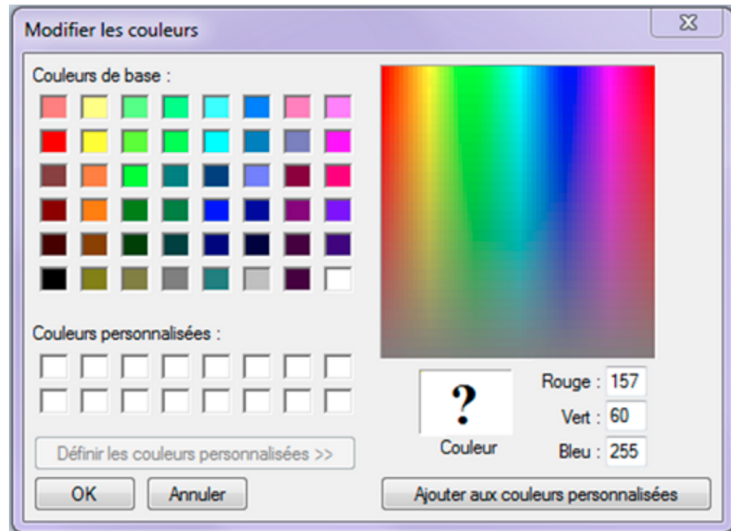


5(DHHHDDBBB)

Mais cette fois pas de triple boucle -.-'

Dans un logiciel de dessin, il est possible de personnaliser des couleurs.

Dans cet exemple, quelle est la couleur choisie ?



- Rouge
- Rose
- Vert
- Jaune
- Bleu
- Orange
- Violet
- Marron
- Gris

