

W2- Algorithmie

W-ALG-501

BSQ

Introduction aux notions d'algorithmes en PHP





Détails administratifs

- Le projet est à réaliser seul.
- Les sources doivent être rendues avec BLIH.
- Répertoire de rendu : ALG_BSQ

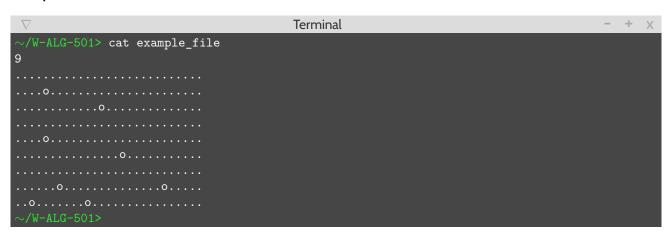




Sujet

- Il s'agit de trouver le plus grand carré possible sur un plateau en évitant des obstacles.
- Le plateau vous est transmis dans un fichier passé en argument du programme.
- Le plateau est composé de lignes de ". et de 'o'.
- La première ligne du fichier est un nombre qui indique le nombre de lignes du plateau.
- Toutes les lignes ont la même longueur.
- Le plateau sera toujours un rectangle.
- Il y a au moins une ligne d'au moins une case.
- À la fin de chaque ligne il y a un '\n'.

Exemple:



- Le but du programme est de remplacer les ". par des 'x' pour représenter le plus grand carré possible.
- Dans le cas où il y a plusieurs solutions, on choisira de représenter le carré le plus en haut. En cas d'égalité, on prendra la plus à gauche.





Exemple:



C'est bien un carré. Même si cela n'y ressemble pas visuellement.





Générateur de plateaux perl

• Le script perl suivant permet de créer des plateaux.

```
#!/usr/bin/perl —w
if ((scalar @ARGV) != 3)
     print "program x y density\n";
     exit;
my $x = $ARGV[0];
my $y = $ARGV[1];
my $density = $ARGV[2];
my $i = 0;
my $j = 0;
print $y . "\n";
while ($i < $y)
{
     $j = 0;
     while ($j < $x)
          if (int(rand($y)*2) < $density)</pre>
          {
              print "o";
          else
              print ".";
          $j ++;
     print "\n";
$i++;
```





Restrictions

Aucune.

