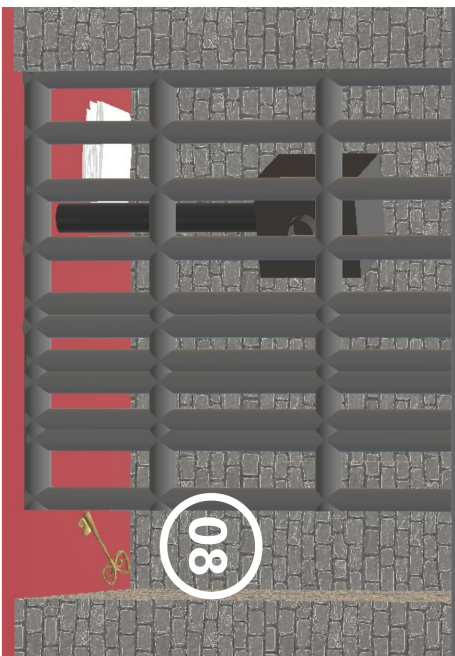
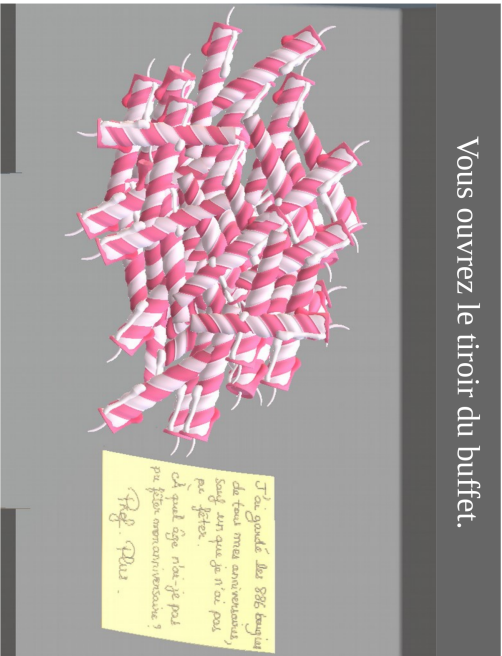


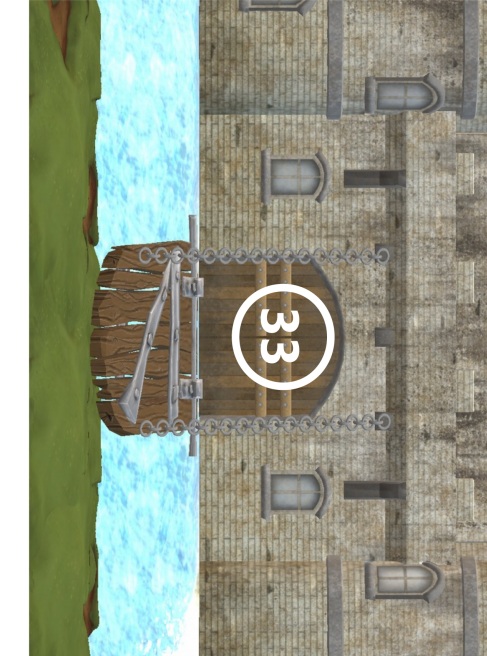
Le cachot est entrouvert.



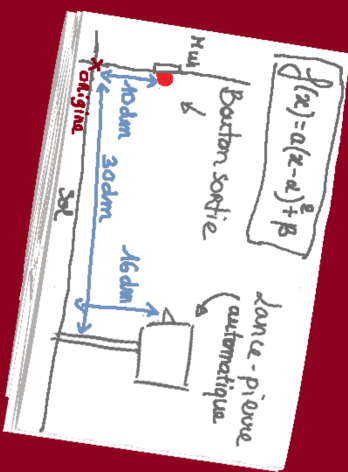
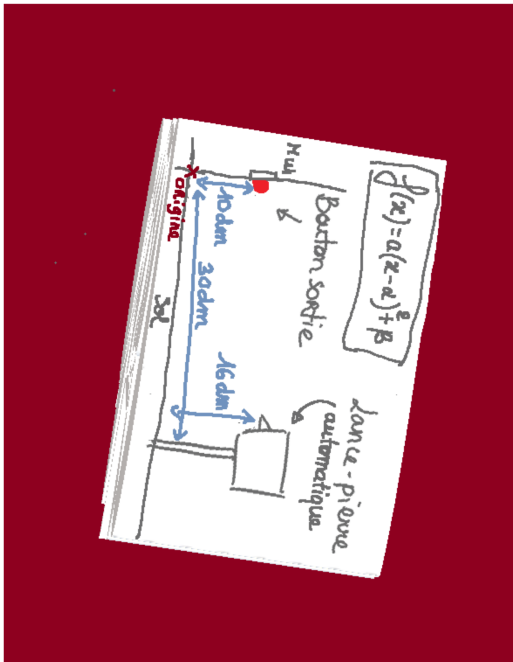
Vous ouvrez le tiroir du buffet.



*J'ai regardé dans 80% des tiroirs
de tous mes amuse-bouche,
sans rien que je n'aie pu
me faire.
Est-ce que ça veut dire que
je suis omnivore ?
Prof. Piss.*



*Voici un petit indice pour arriver à trouver le numéro que vous cherchez.
Dans l'étagère de la première colonne et deuxième ligne, il y a huit
livres numérotés, trois rouges, trois blancs et trois verts. Il y a huit
la même couleur soient les uns à côté des autres ? Combien y a-t-il
dans l'étagère de la colonne du milieu et troisième ligne, il y a sept
livres numérotés, trois verts et quatre blancs. Combien y a-t-il de livres
le pourrai pas être distingués. Combien y a-t-il de livres différents de
des unités du numéro que vous cherchez.*



Vous obtenez une clé !
Prenez la carte 45.



Vous accédez au niveau 3.



37

18



Le château infernal

03



Le château infernal

02



Le château infernal

01



Le château infernal

06



Le château infernal

05



Le château infernal

04



Le château infernal

09



Le château infernal

08



Le château infernal

07

Le coffre est fermé, il vous faudra une clé pour l'ouvrir...

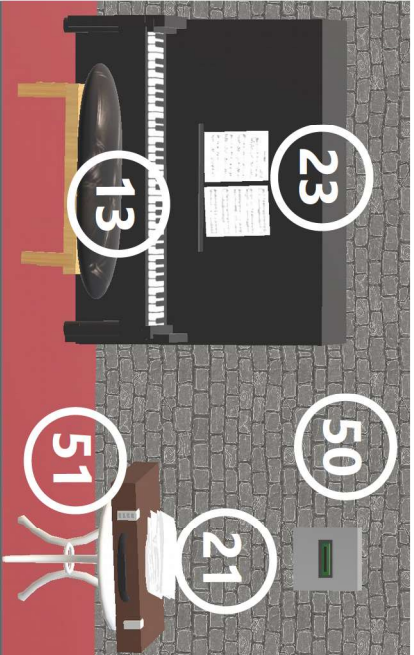


Il n'y a rien ici, mais conservez bien la réponse qui vous a menés à cette carte, elle vous sera sûrement utile d'une autre façon !



15

Vous entrez dans la salle de musique.



Vous ouvrez la mallette.

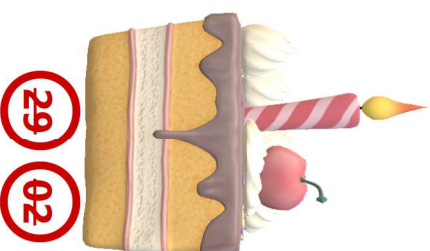


Vous en déduisez

l'année de naissance du Professeur Plus...

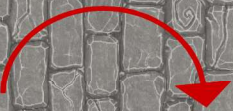
Cela pourrait s'avérer utile par la suite.

Combinez cette carte à une autre pour utiliser l'année de naissance.

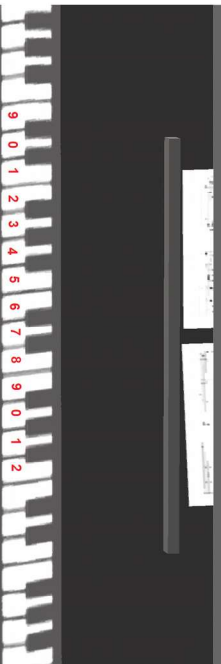


La chaîne qui tient le pont-levis est enroulée autour de cette roue de rayon 1 m.

Sens d'enroulement (fermeture du pont)



Il y a des inscriptions sur le piano...





Le château infernal

12



Le château infernal

11



Le château infernal

10



Le château infernal

15



Le château infernal

14



Le château infernal

13



Le château infernal

18



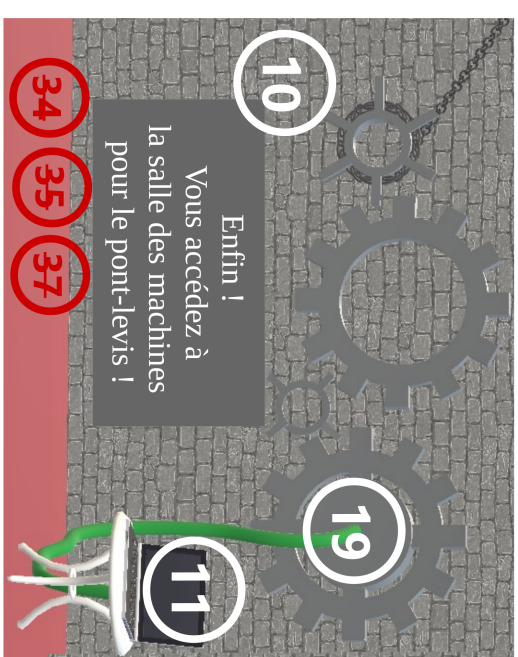
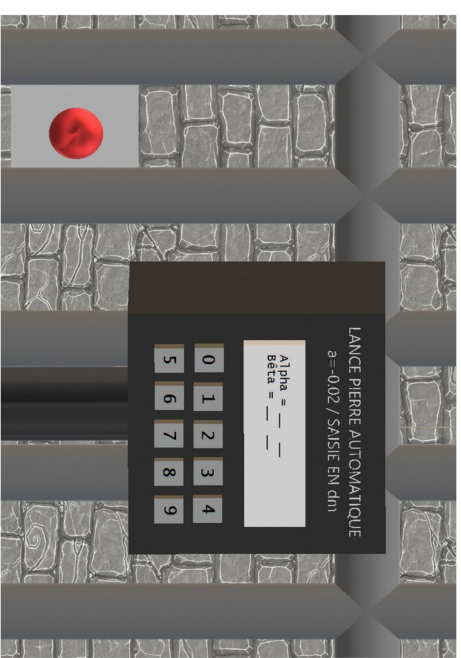
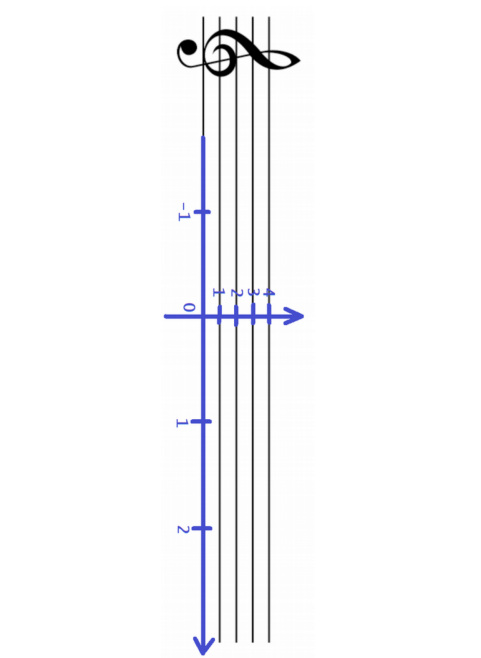
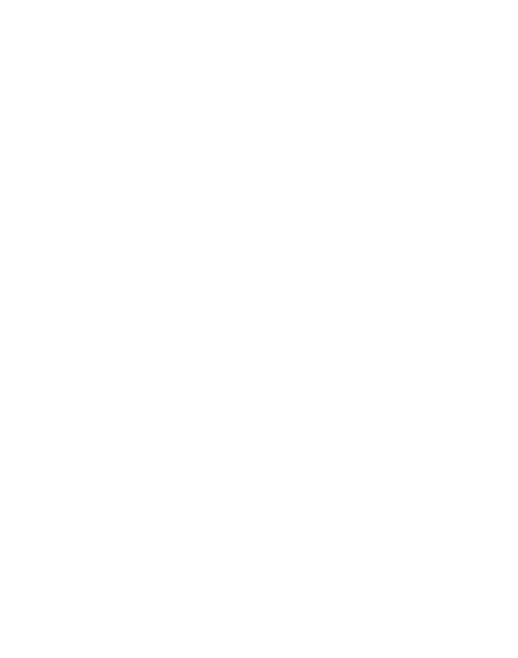
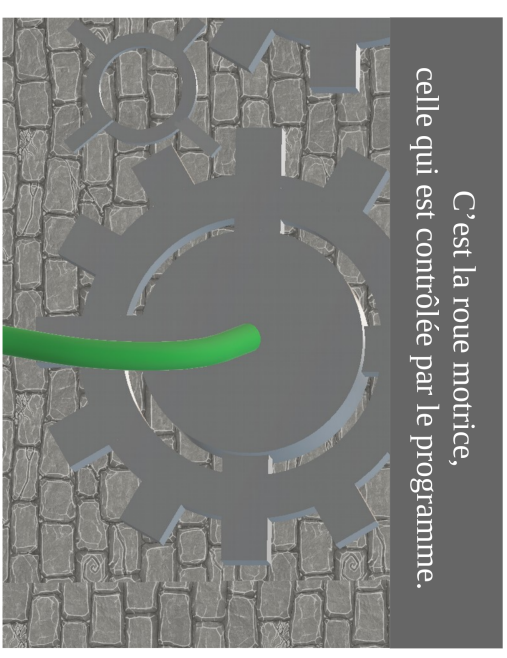
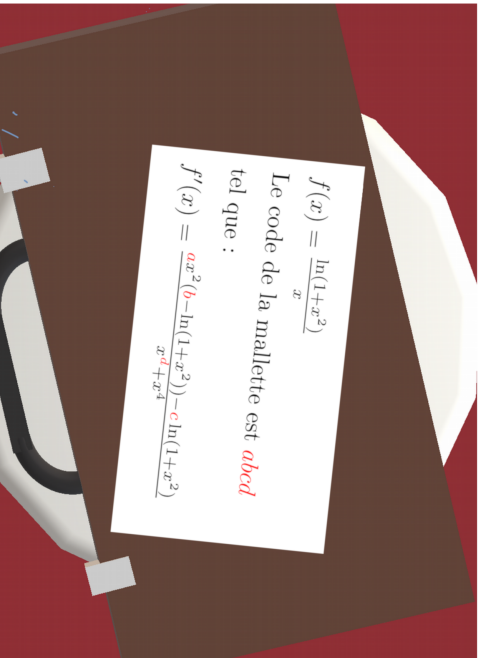
Le château infernal

17



Le château infernal

16



Pour accéder au niveau voulu, résoudre les équations données.
 Niveau 3 : $\begin{cases} 3x - y = -7 \\ 5x + 2y = 14 \end{cases}$
 Niveau 2 : Limites en $+\infty$ et 1 de $\frac{2x^2-2x+1}{x^2-2x+1}$
 Niveau 1 : Limites en $-\infty$ et 0 de $\frac{ax^2 + 4x + 1}{x^2 + x}$
 Niveau 0 : 33
 Niveau -1 : $\begin{cases} x + y = 3 \\ -2x + 3y = 9 \end{cases}$



Le château infernal

21



Le château infernal

20



Le château infernal

19



Le château infernal

24



Le château infernal

23



Le château infernal

22



Le château infernal

27



Le château infernal

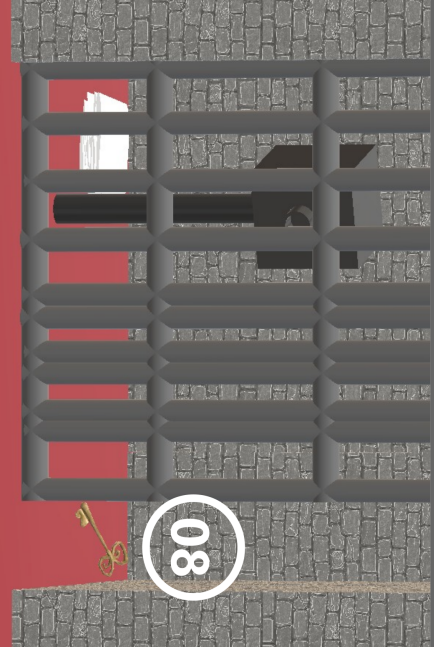
26



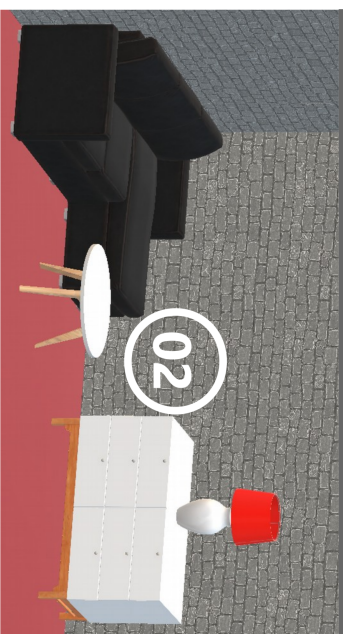
Le château infernal

25

Le cachot est entrouvert.



Vous arrivez dans le salon.



Vous entrez dans le hall du château, et le pont-levis se relève derrière vous. Vous comprenez que vous êtes piégés dans le château. A vous de trouver un moyen d'abaisser le pont.



Un livre pour vous apprendre à jouer du piano.



Vous accédez au programme Python pour contrôler la roue motrice.

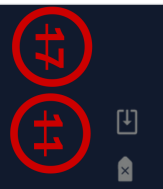
```
1 disp('PROGRAMME POUR CONTROLER LA ROUE MOTRICE')
2 disp('Angle de rotation : ?')
3 signe=indict('saisir le signe : ?')
4 nbpi=indict('saisir le nombre de pi sur 6 : ?')
5 if signe==0:
6     ... rotation = -nbpi*3,14/6
7 else:
8     ... rotation = +nbpi*3,14/6
9 end
10 disp(rotation)
```

PROGRAMME POUR CONTROLER LA ROUE MOTRICE

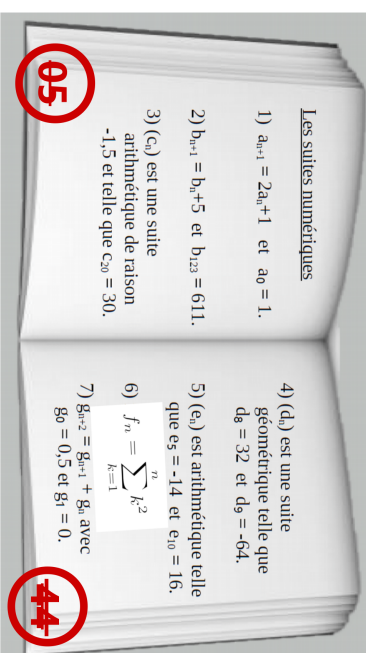
Angle de rotation :

saisir le signe :

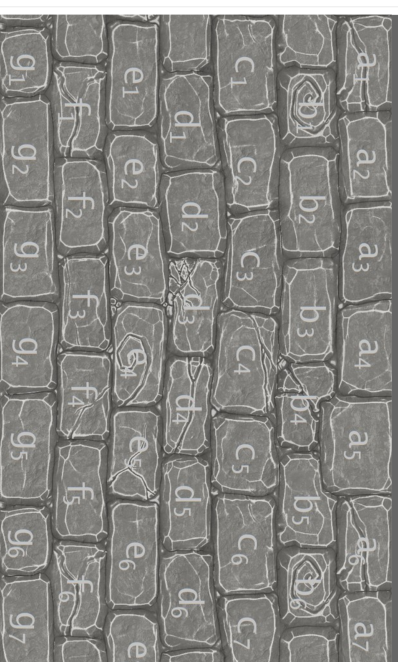
saisir le nombre de pi sur 6 :



Bravo, vous obtenez le livre qui vous intéresse.



Il y a des écritures sur le mur...
Sûrement un passage secret !





Le château infernal

30



Le château infernal

29



Le château infernal

28



Le château infernal

33



Le château infernal

32



Le château infernal

31



Le château infernal

36



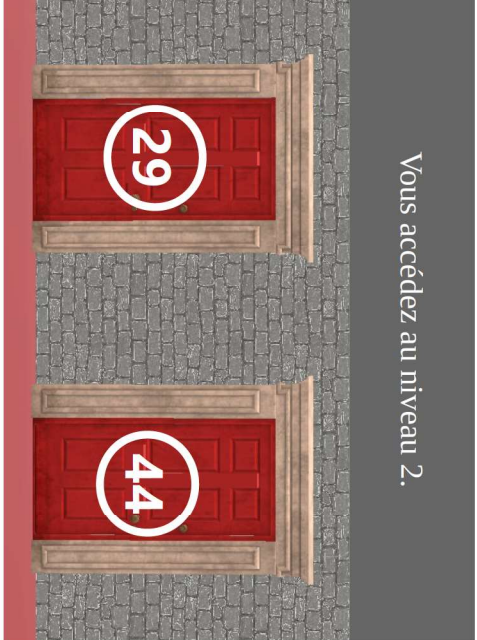
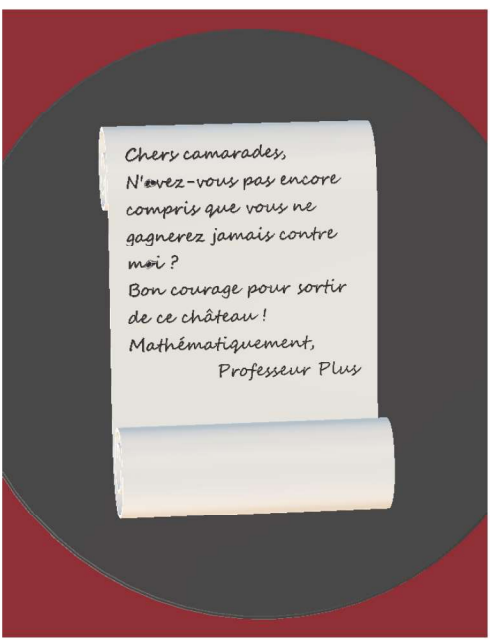
Le château infernal

35

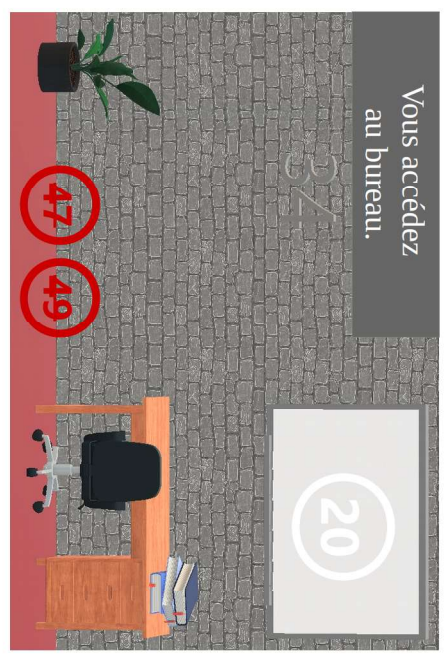
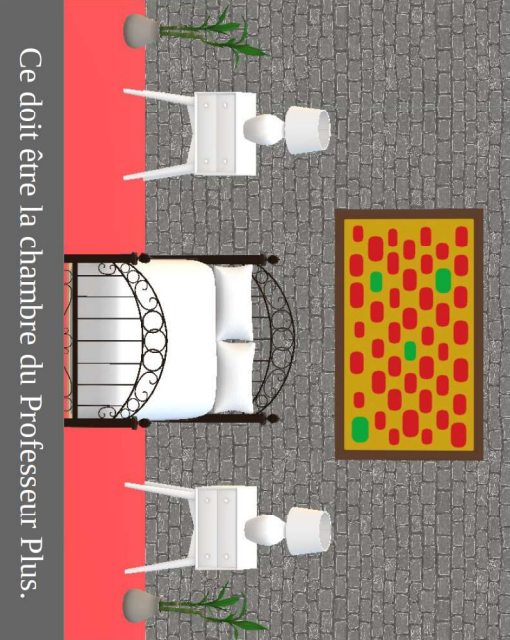


Le château infernal

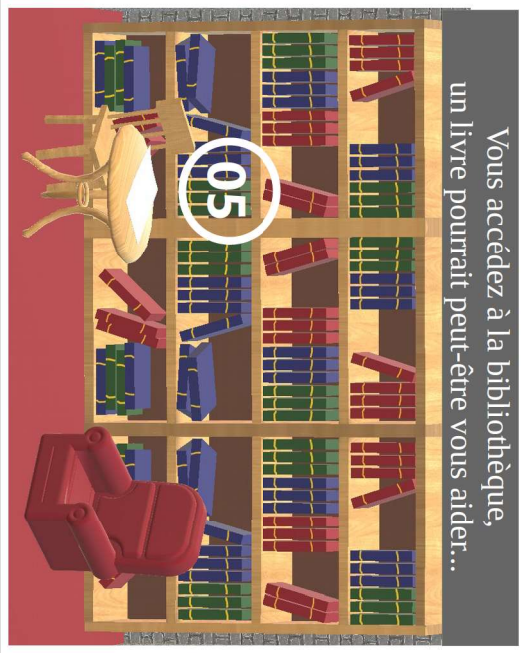
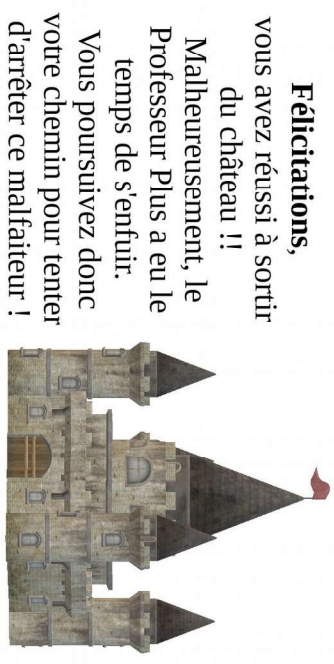
34



Vous accédez au niveau 2.



Vous accédez au bureau.





Le château infernal

39



Le château infernal

38



Le château infernal

37



Le château infernal

42



Le château infernal

41



Le château infernal

40



Le château infernal

45



Le château infernal

44



Le château infernal

43

Rappel : Le périmètre d'un cercle de rayon R est $2\pi R$.

LA CHAÎNE FAIT 2,5 FOIS LE TOUR DE LA ROUE.
 VALEUR EXACTE DE LA LONGUEUR DE CHAÎNE À DÉROULER : $\frac{25\pi}{3}$ mètres

20 26



Veillez insérer votre carte magnétique pour accéder à cet étage.

Prenons la fonction f définie par :

$$f(x) = x^5 - \frac{5}{2}x^4 - \frac{5}{3}x^3 + 5x^2 + 1$$

Les notes de musique de la partition correspondent aux extrema locaux de f sur $[-1; 2]$.

Si l'image est entière, la note est sur une ligne, sinon, elle est entre deux lignes.

Saurez vous jouer le morceau pour activer le mécanisme ?

Vous ne parvenez pas à ouvrir la mallette, elle est protégée par un code.

Un distributeur de cartes, un mécanisme doit pouvoir l'activer.

HALTE AUX TRICHEURS



Vous n'avez pas le droit de regarder le verso des cartes avant que le numéro de la carte vous soit indiqué !

Vous avez réussi à sortir du cachot !
 Vous pouvez maintenant utiliser la clé 08 en ajoutant 2 à sa valeur puis en la combinant avec un objet à ouvrir :

- 1 0 _ _
- 03 30 08 04 22 45



Vous avez actionné le mécanisme, le distributeur vous remet une carte magnétique.

18 24 46 32 23 13 50



Le château infernal

48



Le château infernal

47



Le château infernal

46



Le château infernal

51



Le château infernal

50



Le château infernal

49



Le château infernal

54



Le château infernal

53



Le château infernal

52