

# ILS ONT APPRÉCIÉ LE CASTOR

Témoignages d'enseignants ayant participé au concours



« J'apprécie ces questions qui relèvent de la logique et non de connaissances antérieures. »

« Les exercices étaient variés, bien expliqués, et de différents niveaux de difficulté. »

« Voilà une autre façon d'aborder les mathématiques, l'informatique. Une autre façon de réfléchir, de motiver les élèves »

« Les élèves qui ont passé le concours ont adoré. Bilan, on participe l'an prochain avec plus d'élèves »

« Emulation due à une participation collective - Base de questions à caractère technique et logique »

« Les retombées pour les élèves sont essentiellement d'avoir une autre vision de l'informatique à travers les exercices proposés. Le fait de travailler en binôme les a beaucoup intéressés. »

« Nos élèves de STG se sont sentis aussi bons que les autres sections »

« Les élèves arrivés en tête dans l'établissement et un binôme de deux filles qui ont travaillé sérieusement. Elles sont surprises des résultats, habituellement elles ne se trouvent pas à un si bon classement en mathématiques. »

« Ce concours a eu de très bonnes retombées pour les élèves comme pour les enseignants. Nous comptons participer l'an prochain en généralisant la participation à l'ensemble des classes ! »

« Des élèves en difficulté et qui se croient moins bons que les autres s'aperçoivent qu'ils ont eu des résultats de la même veine que d'autres qui réussissent plus d'habitude. Cela me permet de les remotiver. »

Cette brochure est une traduction du document proposé par l'édition allemande du concours Castor. Nous remercions Informatik-Biber Germany pour son soutien.

# LE CONCOURS EN BREF

## > QUOI ?

Un questionnaire en ligne composé de sujets intéressants et motivants, qui demandent de réfléchir mais sans nécessiter de connaissances préalables en informatique.

## > POUR QUI ?

Les élèves de la 6ème à la terminale. Le Castor Informatique est divisé en quatre tranches d'âge : 6ème-5ème, 4ème-3ème, seconde et 1ère-terminale.

## > COMMENT ?

À partir de mi-septembre, inscription des enseignants coordinateurs, qui créeront ensuite les comptes pour chaque élève participant. L'épreuve de 45 minutes peut s'organiser à tout moment de la semaine du Castor. La participation au Castor de l'Informatique est entièrement gratuite.

## > QUAND ?

Le concours Castor 2014 aura lieu du 12 au 19 novembre 2014.

## > POURQUOI ?

Des prix sont offerts aux élèves qui obtiennent les meilleurs résultats, et aux établissements les plus actifs.

Les élèves découvrent ainsi comment la science informatique fait pour imprégner tous les domaines de la vie quotidienne et pourquoi ses applications sont polyvalentes

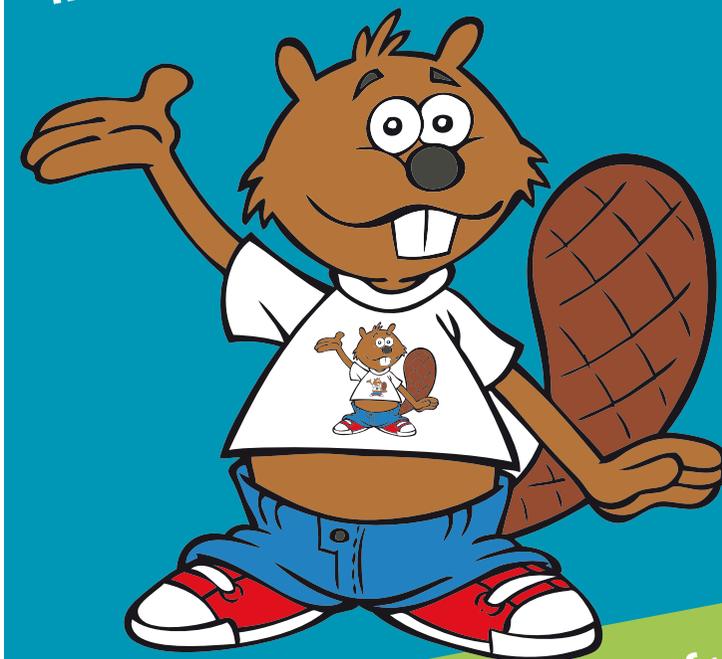
## > PAR QUI ?

Le Castor Informatique est un concours organisé dans 21 Pays. En France, il est organisé par un partenariat entre l'ENS Cachan, l'association France-IOI et Inria. Il est aussi soutenu par le CNRS, l'association Pasc@line, la Société Informatique de France et l'association Enseignement Public & Informatique.

# CONTACT

Par email : [info@castor-informatique.fr](mailto:info@castor-informatique.fr)  
Sur notre site : [www.castor-informatique.fr](http://www.castor-informatique.fr)

# LE CONCOURS INFORMATIQUE POUR TOUS !



<http://castor-informatique.fr>  
12-19 novembre 2014

**ENS**  
C A C H A N

*Inria*

**IOI**  
FRANCE

# > BONJOUR !

## CHERS ÉLÈVES,

...vous n'avez jamais ou très peu fait d'informatique ?  
 ...vous croyez que l'informatique c'est seulement pour les geek ?  
 ...vous pensez qu'un concours d'informatique serait trop difficile pour vous ?

## AUCUN PROBLÈME...

Le concours Castor est accessible à tout le monde !

Plus de 170 000 élèves ont participé en 2013, dont 48% de filles.



Le concours Castor Informatique vous montre comment l'informatique peut être amusante et variée. Vous pouvez y participer en demandant à l'un de vos enseignants de vous inscrire, si possible avec toute votre classe, et pourquoi pas faire participer votre établissement.

Vos enseignants pourront vous inscrire au concours, donc parlez-leur si vous voulez Castoriser !

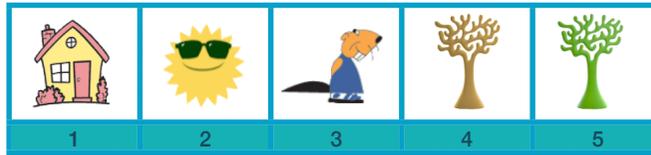
# RÉVEILLE LE CASTOR QUI EST EN TOI ! PARTICIPE AU CASTOR-INFORMATIQUE 2014 !



### EXEMPLE D'EXERCICE 1

Tampons (catégorie 6ème-5ème)

Castor dispose de cinq tampons, numérotés de 1 à 5.



Castor a réalisé cette amusante image. Dans quel ordre Castor a-t-il utilisé les tampons ?

- A) 5 puis 2, 4, 3 et 1
- B) 5 puis 2, 3, 4 et 1
- C) 5 puis 3, 4, 2 et 1
- D) 5 puis 2, 4, 1 et 3



### EXEMPLE D'EXERCICE 2

Les Noamiens (catégorie seconde et 1ère/Term)

Les natifs de la petite île de Noam parlent une langue assez spéciale. Après de nombreuses années d'étude, une linguiste a fait les observations suivantes :

- La langue contient les mots *ba*, *di* et *du*
- Mettre un mot deux fois de suite donne un nouveau mot, par exemple *baba*
- Un nouveau mot peut être formé en ajoutant le même mot devant et derrière un mot existant. Par exemple *baduba*.

Elle a alors essayé de communiquer avec les Noamiens, et cela se passait relativement bien, mais pour l'un des mots suivants, ils l'ont simplement regardé bizarrement, sans comprendre. Lequel ?

- A) *dudubabadudubabadudu*    B) *didudubadududi*
- C) *dudubadibadibadu*        D) *dididudidibadidididididi*

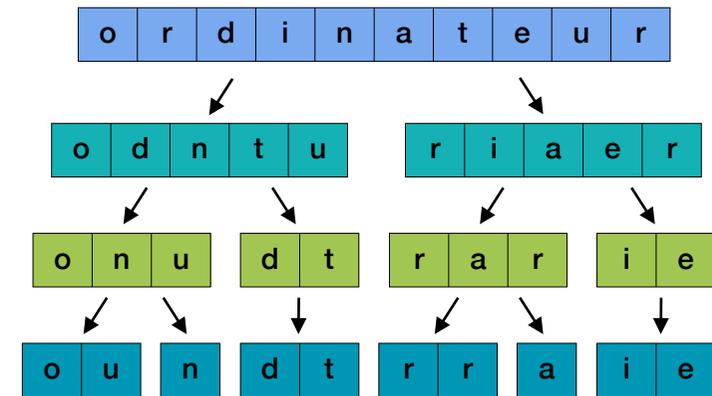
### EXEMPLE D'EXERCICE 3

Encodage Castor (catégorie 4ème-3ème)

Dans l'encodage Castor, chaque mot est divisé en deux parties. La première partie contient les lettres se trouvant à une position impaire dans le mot d'origine, tandis que la deuxième partie contient les lettres se trouvant à une position paire. Ceci se répète sur chacune des deux parties, et ce jusqu'à ce que la longueur de chaque partie obtenue ne dépasse pas deux lettres.

On les place alors les unes après les autres en une séquence qui forme un nouveau mot, encodé.

Ainsi, l'encodage Castor du mot "ordinateur" donne "oundtraie", et l'encodage Castor du mot "castor" donne "cosart".



... donne ...



Quel est l'encodage castor du mot "Kangourou" ?

- A) Knoruaguo                      B) uoruognaK
- C) Kounraugo                    D) Kuonraugo