



## En Direct du Labo

@EnDirectDuLabo

Du 11 au 17 septembre: David Monniaux (@MonniauxD), chercheur en informatique au @CNRS, laboratoire VERIMAG, @UGrenobleAlpes

Douai, France

[endirectdulabo.tumblr.com](http://endirectdulabo.tumblr.com)

[Voir les diffusions](#)

Inscrit en avril 2014

Tweets 46,6 k Abonnements 445 Abonnés 7 580 J 5

### Tweets Tweets & réponses

- Tweet épinglé**
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo  
Bonjour! Ici David Monniaux (@MonniauxD), chercheur en informatique au @CNRS, laboratoire VERIMAG, spécialiste de preuves de logiciels.
- 2 26 44
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 29 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
(Je ne suis pas spécialiste des questions d'approximabilité mais il me semble me rappeler de certains problèmes de réseaux euclidiens.)
- 1 2
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 29 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Cela veut dire que non seulement c'est dur de trouver la meilleure solution, mais aussi de trouver une solution garantie "bonne" à 5% près.
- 1 2
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 30 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Toutefois, certains problèmes NP-complet sont également durs à approximer.
- 1 1
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 31 min  
Tout à fait, souvent on n'a pas besoin de la solution vraiment optimale mais juste d'une "bonne" solution.
- Vae Vix** @VaeVix  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Et souvent les résoudre n'est pas utile et les solutions approchées sont acceptables (cas du voyageur avec son GPS)
- 1 2
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 33 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Pourquoi ne pas se laisser intimider? Car ce qui est explosif, c'est la PIRE CAS et rien ne nous dit qu'il se produit sur nos problèmes.
- 3
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 34 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Je dirais même, et je pèse mes mots: YOLO !
- 2 3
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 35 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Selon moi, la NP-complétude c'est comme l'indécidabilité ou le vide en montagne: il faut en être conscient mais pas se laisser intimider.
- 1 1 3
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 36 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Est-ce un problème? Pas forcément: des outils d'optimisation résolvent des problèmes NP-complets tous les jours!
- 1 1 2
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 36 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Le post-doctorant avait l'air accablé car une méthode qu'il développe suppose la résolution fréquente de problèmes NP-complets.
- 1 2
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 38 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Certaines revues refusent donc de recevoir plus d'un article tous les deux ans d'une même personne sur ce sujet.
- 1 2
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 39 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Il y a par ailleurs régulièrement des hurluberlus qui envoient des "preuves" fausses à des revues.
- 1 1
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 42 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Encore cet été un respectable collègue pensait avoir une solution, et, après qu'on ait trouvé une erreur dans sa preuve, s'est rétracté.
- 1 1 1
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 42 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Ce problème a été posé en 1970, mais n'est toujours pas résolu. Oh, il y en a qui n'ont essayé...
- 2 3
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 44 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
C'est le fameux problème P≠NP, listé par l'Institut Clay comme un des 10 problèmes mathématiques du millénaire, avec prix de \$1000000.
- 1
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 45 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
Comme on ne trouvait pas d'algorithmes efficaces pour les problèmes NP-complets, on a conjecturé que P et NP sont distincts.
- 1
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 46 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
[Là encore, P = "problèmes résolubles efficacement" est un abus de langage, mais je fais de la vulgarisation et basta.]
- 1 2
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 46 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
En d'autres termes, si la classe P des problèmes résolubles efficacement est la même que la classe NP contenant le voyageur de commerce.
- 1 1
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 47 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
[Les notions mathématiques précises derrière "efficace" et "NP-complet" sont inadéquates pour de la vulgarisation.]
- 1 1
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 47 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
La question que je posais ci-dessus revient à se demander s'il existe des algorithmes efficaces pour les problèmes NP-complet.
- 1 1
- En Direct du Labo** @EnDirectDuLabo · 48 min  
En réponse à @EnDirectDuLabo  
En 1970 Stephen Cook propose la notion de problème NP-complet, en parallèle avec Leonid Levin (occident vs URSS).
- 1 1

## Nouveau sur Twitter ?

Inscrivez-vous  
maintenant pour obtenir  
votre fil d'actualités  
personnalisé !

[S'inscrire](#)

© 2017 Twitter [À propos](#)  
[Centre d'assistance](#)  
[Conditions](#)  
[Politique de confidentialité](#)  
[Cookies](#)  
[Informations sur la publicité](#)