

Compte-rendu réunion ISN 21/03

Divers points abordés.

1. Clef bootable

Les élèves de PB l'utilisent : cela permet entre autre de « voir » autre chose que Mac ou Windows (environnement Linux) et donc cela répond à un objectif du programme. XO souligne la question de la sécurité en autorisant les clefs USB. Cependant il est possible de bloquer le BIOS en environnement scolaire.

XO s'oppose à l'utilisation de clés. Il y a un réel problème de sécurité (expérience personnelle évoquée). XO rappelle à ce sujet les directives légales au sujet de l'historique des connections internet sur un réseau et en particulier s'il y a connexion directement sans login.

Les textes de la LCEN et de son décret d'application :

[http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=79C51D6ABA1C040E4A7DC366137E85CC.tpdjo16v_2?](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.do;jsessionid=79C51D6ABA1C040E4A7DC366137E85CC.tpdjo16v_2?cidTexte=JORFTEXT000000801164&idArticle=LEGIARTI0000006421546&dateTexte=&categorieLien=cid)

[cidTexte=JORFTEXT000000801164&idArticle=LEGIARTI0000006421546&dateTexte=&categorieLien=cid](http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000023646013&categorieLien=id)

<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000023646013&categorieLien=id>

2. Tris

PB présente différentes manières permettant d'aborder la notion de tris avec les élèves :

- vidéos sur youtube : <http://www.sorting-algorithms.com/> et <http://www.youtube.com/watch?v=Zybl598sK24>
- applet sur le site interstice permettant de comparer la technique et la vitesse selon le tri (onglet temporel)

Lien de CB :

[https://www.youtube.com/playlist?](https://www.youtube.com/playlist?list=PLZh3kxyHrVp_AcOanN_jpuQbcMVdXbqei&src_vid=kPRA0W1kECg&feature=iv&annotation_id=annotation_3326900649)

[list=PLZh3kxyHrVp_AcOanN_jpuQbcMVdXbqei&src_vid=kPRA0W1kECg&feature=iv&annotation_id=annotation_3326900649](https://www.youtube.com/playlist?list=PLZh3kxyHrVp_AcOanN_jpuQbcMVdXbqei&src_vid=kPRA0W1kECg&feature=iv&annotation_id=annotation_3326900649)

Rappel de liens (danses) :

http://www.youtube.com/watch?v=XaqR3G_NVoo

<http://www.youtube.com/watch?v=Ns4TPTC8whw>

3. Tutoriels

PB : MOOC (=FLOT) <http://sillages.info/etudiants/formations-en-ligne-ouvertes-a-tous-flot/> (classe inversée de David Roche) permettant une mise à niveau pour les étudiants en 5 x 2h.

<http://flot.sillages.info/?portfolio=flot-programmation-pour-debutants>

PB : <http://www.france-ioi.org/> a permis à ses élèves d'atteindre les niveaux 1 et 2 en une heure hebdomadaire jusqu'à Noël mais les notions de listes et fonctions arrivent un peu tard ; certains de ses élèves piochent dans le niveau 3 selon leur projet.

Un élève non ISN de XO l'utilise à titre personnel (niveau élevé).

4. Projet BAC

OT : pas de séance projet mais un bilan régulier sur l'avancement des groupes.

Une élève démotivée : quid du binôme?

XO : séances de plus en plus fréquentes consacrées au projet (de 50 à 75% du temps) mais « ne met pas le nez »

dans le code mais donne des indications sur la stratégie pour résoudre les problèmes, faits des remarques sur les structures utilisées...

PB consacre 75% du temps actuellement et évoque le problème du temps passé par ceux qui travaillent sur les robots (temps de création du squelette).

L'épreuve orale du BAC aura lieu les 19 et 20 mai (rattrapage le 22 mai) 2014.

5. Divers

Notion de graphe :

JMM présente le document formateur et l'analyse de l'algorithme de parcours en largeur.

Le choix avait été fait de montrer un code python de cet algorithme.

Question pour la suite : quelle présentation des parcours en largeur et en profondeur ? Le code est-il nécessaire ? Quelles utilisations intéressantes seraient accessibles aux élèves ?

Liste de nombres premiers :

CB les génère avec un crible (liste de booléens associée aux entiers, crible d'Ératosthène).

JMM avec l'intersection avec les ordonnées de segments reliant deux points d'une parabole d'abscisse de signe contraire (crible de Matiassevitch, intéressant avec un logiciel de géométrie dynamique, a priori peu intéressant dans le cadre d'un programme moins visuel comme ce serait le cas en isn).

6. Logiciel

Présentation de ipython notebook <http://ipython.org/notebook> , évocation d'Anaconda.

Possibilité de feuilles interactives : intérêt pour la classe de mathématiques.

En isn, pourrait permettre un cours d'initiation python « interactif », à tester.

(par cours interactif, on entend ici ce genre de cours :

<http://interactivepython.org/courselib/static/thinkcspy/index.html>

<http://cscircles.cemc.uwaterloo.ca/>

possibilité de tester le code immédiatement sans avoir à le taper, mais aussi possibilité de le modifier. Cette seconde possibilité étant indispensable pour forcer à réfléchir et écrire du code et pas seulement à comprendre par lecture).

7. Prochaines réunions :

- le point sur le déroulement de l'oral, prévisions de questions.

- Travail sur l'image : détails à écrire sur les premiers cours, notamment comment le thème permettrait une initiation python avec introduction des listes et des boucles assez tôt (contrairement à ioi).