



INF 1031

Introduction à la
Programmation

Vos enseignants

Nicolas BODIN, Arnaud BANNIER
Bureau A83

bodin@esiea.fr

ou bannier@esiea.fr

Enseignants maths / info.

Bureau A83 au RDC haut, au bout
de la pointe.

Les règles

PC, téléphones portables tolérés :
ne pas gêner le cours.

Arrivée après 5 minutes : centre de
documentation.

Signaler à l'avance les absences
prévues par mail ou oral.

Bruit : discussions avec son voisin
direct et déplacements autorisés
en TD / TP

Cours / TD (3 crédits)

Une feuille de cours – TD pour une ou plusieurs séances.

Travail personnel en dehors des cours : autant qu'en cours.

Supports de cours actuels sur Moodle et mise à disposition des anciens cours.

TP (2 crédits)

N x 3h au cours de l'année.

Exercices plus complets que les TD.

1 Maxi TP en fin de semestre :

- Plusieurs jours intensifs
- Mobilisation de l'ensemble des connaissances

Evaluations

Devoirs sur table, QCM, Moodle, Quizzoodle, devoir maison ...

TD / TP rapide (30 min à 1h30 de code en individuel) avec correction automatique et/ou manuelle.

Evaluations de fin d'année:

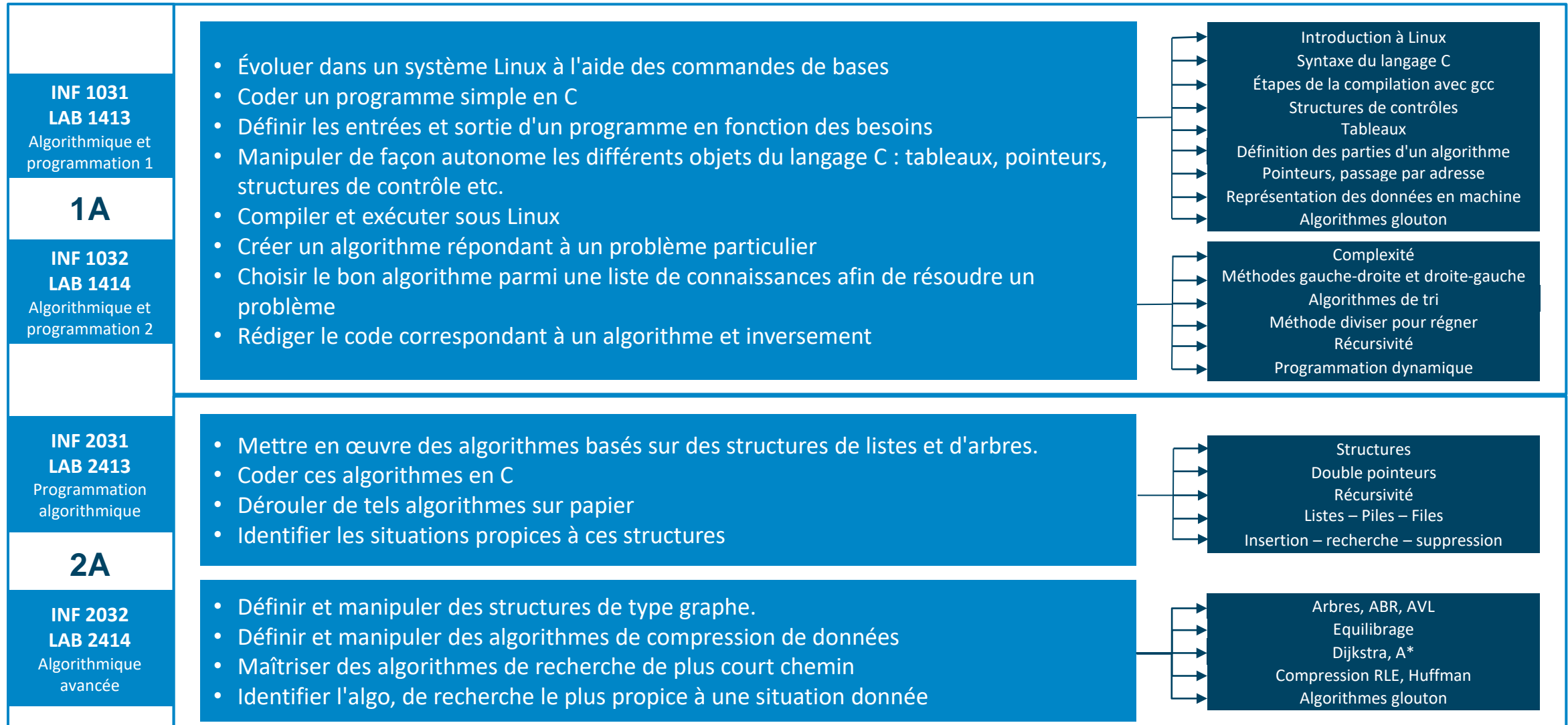
- Sur papier et/ou Moodle pour le cours
- TP de quelques jours

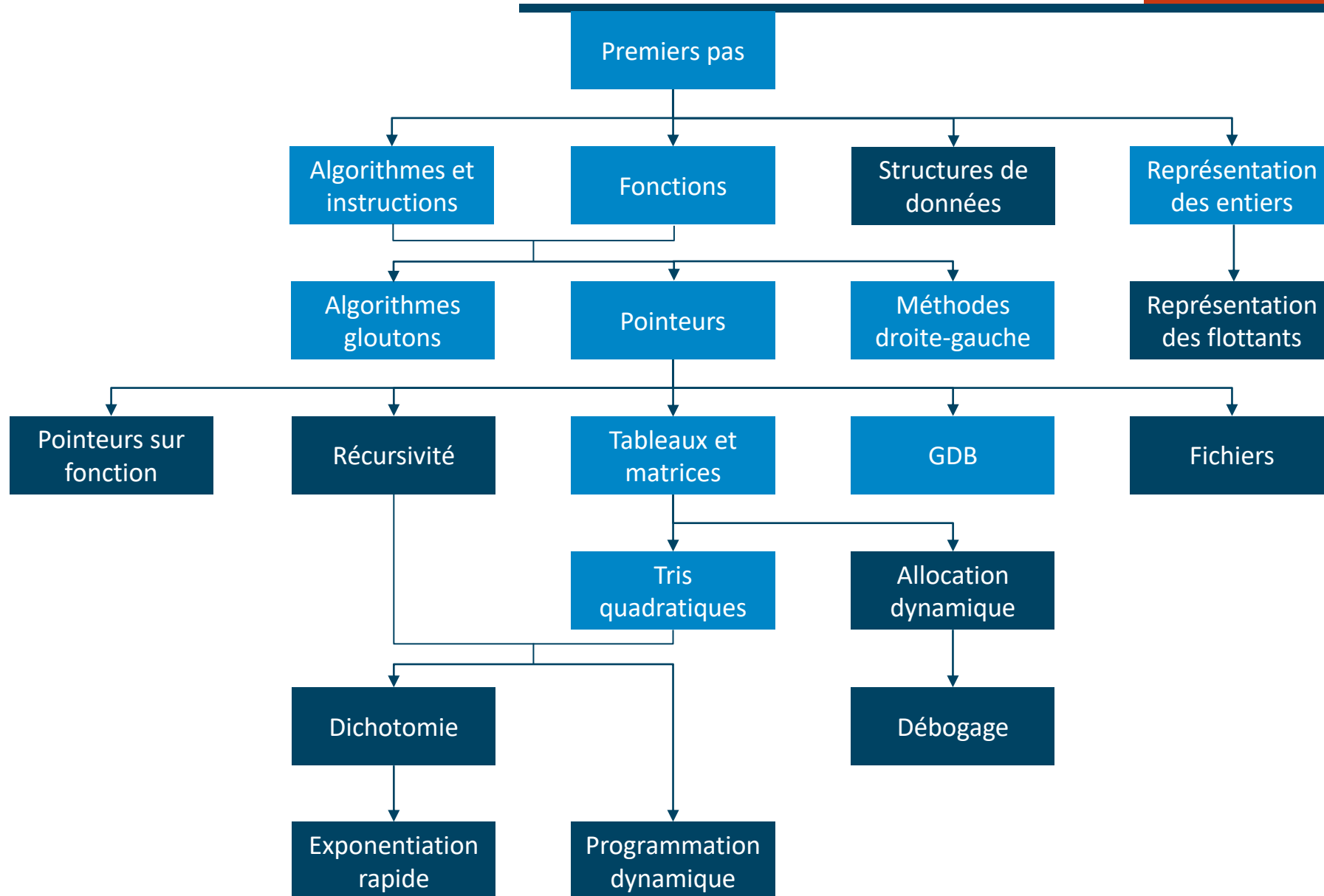
Sanctions

Rendu en retard, mauvais format: points en moins.

Devoir maison qui ne compile pas: note / 2

Devoir non rendu / Retard trop important: 0





Cours magistraux

Cours en ligne sur Teams.
Révisez votre cours précédent
AVANT le nouveau cours.

Cours type :

- Résumé du cours précédent
- Correction commentée des exercices à faire
- Introduction du nouveau sujet

Votre materiel

Pensez aux sauvegardes régulières.

Snapshot de votre machine virtuelle.

Organisez vos dossiers de cours.

Conservez vos exercices précédents.

L'ordinateur

The slide features a solid blue header bar. Below the title, there are three horizontal lines: a thin orange line, a thin dark blue line, and a thin red line, all spanning the width of the slide.

Ce qu'un ordi peut faire

- Création / exécution de programmes
- Partage de connaissances
- Assistance

Ce qu'un ordi sait faire

- Exécution de séquences courtes (instructions)
- Déplacement / Lecture / Ecriture dans la mémoire
- Opérations élémentaires de calcul (+ - x /)
- Tests et comparaison de valeurs

Processeur

- Exécution des instructions élémentaires
- Puissance: f (fréquence d'horloge, vitesse d'accès)

Mémoire

- Morte (ROM): conservation dans le temps, pas de mods
- Vive (RAM): chargement des programmes
- Disque dur (HDD): RAM qui perdure, + lente

Périphériques

- Entrée / sortie , Stockage , Autre
- clavier / écran , DD / clé USB , APN / capteur



LINUX

- C'est un OS (qui n'en mange pas du coup)
- Il est ouvert, libre et gratuit
- Des milliers de bénévoles et salariés
- Créé par Richard Stallman et Linus Torvalds

Console (terminal)

- Ecran noir, écritures blanches (ou vertes, à la Matrix)
- Inconvénients: moche, pas intuitif
- Avantages: rapidité, plus de commandes
- Utilisation d'outils simplifiée

```
[root@localhost ~]# ping -q fa.wikipedia.org
PING text.pmtpa.wikimedia.org (208.80.152.2) 56(84) bytes of data.
^C
--- text.pmtpa.wikimedia.org ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 0ms
rtt min/avg/max/mdev = 540.528/540.528/540.528/0.000 ms
[root@localhost ~]# pwd
/root
[root@localhost ~]# cd /var
[root@localhost var]# ls -la
total 72
drwxr-xr-x. 18 root root 4096 Jul 30 22:43 .
drwxr-xr-x. 23 root root 4096 Sep 14 20:42 ..
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 14 00:15 account
drwxr-xr-x. 11 root root 4096 Jul 31 22:26 cache
drwxr-xr-x.  3 root root 4096 May 18 16:03 db
drwxr-xr-x.  3 root root 4096 May 18 16:03 empty
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 18 16:03 games
drwxrwx--T.  2 root gdm  4096 Jun  2 18:39 gdm
drwxr-xr-x. 38 root root 4096 May 18 16:03 lib
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 18 16:03 local
lrwxrwxrwx.  1 root root    11 May 14 00:12 lock -> ../run/lock
drwxr-xr-x. 14 root root 4096 Sep 14 20:42 log
lrwxrwxrwx.  1 root root    10 Jul 30 22:43 mail -> spool/mail
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 18 16:03 nis
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 18 16:03 opt
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 May 18 16:03 preserve
drwxr-xr-x.  2 root root 4096 Jul  1 22:11 report
```