

# Stages de recherche

## Département d'Informatique

8 Novembre 2011.

- Responsable:

- ▶ Olivier Bournez
- ▶ email: [bournez@lix.polytechnique.fr](mailto:bournez@lix.polytechnique.fr)

- Secrétariat:

- ▶ Catherine Bensoussan
- ▶ email: [cb@lix.polytechnique.fr](mailto:cb@lix.polytechnique.fr)

# Stages de recherche

## Département d'Informatique

8 Novembre 2011.

- Responsable:
  - ▶ Olivier Bournez
  - ▶ email: [bournez@lix.polytechnique.fr](mailto:bournez@lix.polytechnique.fr)
  
- Secrétariat:
  - ▶ Catherine Bensoussan
  - ▶ email: [cb@lix.polytechnique.fr](mailto:cb@lix.polytechnique.fr)
  
- Pour PA Informatique, responsable d'option = Olivier Bournez.

# Pourquoi faire un stage de recherche?

## ■ Prendre conscience:

- ▶ que les développements innovants, en particulier dans le monde industriel, s'appuient la plupart du temps sur un solide corpus de connaissances théoriques.
- ▶ de la complexité, sans précédent historique, des systèmes informatiques construits aujourd'hui.

## ■ Aborder:

- ▶ un ensemble large et varié de questions,
- ▶ pour illustrer l'importance et la diversité des recherches contemporaines en informatique.

# Pour quelles carrières?

- Une carrière dans la recherche:
  - ▶ Confirmer cette vocation pour un domaine particulier et découvrir la vie des laboratoires.
  
- Une autre carrière:
  - ▶ Se familiariser avec le monde de la recherche et de l'innovation,
  - ▶ que vous serez amené à côtoyer d'une manière ou d'une autre au cours de votre carrière.

# Formation par la recherche

- L'occasion pour certains d'opter pour une formation sanctionnée par un doctorat,
  - ▶ le diplôme de référence dans l'industrie (informatique ou autre) mondiale.
- Les sujets proposés sont issus des meilleurs centres de recherche français, européens et internationaux, universitaires ou industriels.

# Choisir un stage: prérequis

- Prérequis:

- ▶ Il est fortement conseillé d'avoir suivi l'un des programmes d'approfondissement proposés par le département d'informatique pour profiter pleinement de son stage.

# Choisir un stage: prérequis

- Prérequis:

- ▶ Il doit s'agir

- d'un stage de recherche.
    - validé par le département.

# Choisir un stage: prérequis

## ■ Prérequis:

### ▶ Il doit s'agir

- d'un stage de recherche.
- validé par le département.

## ■ Qui valide?

### ▶ Olivier Bournez

# Choisir un stage: prérequis

## ■ Prérequis:

### ▶ Il doit s'agir

- d'un stage de recherche.
- validé par le département.

## ■ Qui valide?

### ▶ Olivier Bournez

- avec une description du stage;

# Choisir un stage: prérequis

## ■ Prérequis:

### ▶ Il doit s'agir

- d'un stage de recherche.
- validé par le département.

## ■ Qui valide?

### ▶ Olivier Bournez

- avec une description du stage;
- toutes les informations indispensables;

# Choisir un stage: prérequis

## ■ Prérequis:

### ▶ Il doit s'agir

- d'un stage de recherche.
- validé par le département.

## ■ Qui valide?

### ▶ Olivier Bournez

- avec une description du stage;
- toutes les informations indispensables;
- avec un délai raisonnable.

# Insistons!!

R & D

# Insistons!!

R & D

- Ok:

# Insistons!!

R & D

■ Ok:

▶ Recherche

# Insistons!!

R & D

■ Ok:

- ▶ Recherche
- ▶ Recherche & Développement

# Insistons!!

R & D

■ Ok:

- ▶ Recherche
- ▶ Recherche & Développement
- ▶ Recherche & Développement

# Insistons!!

R & D

- Ok:

- ▶ Recherche
- ▶ Recherche & Développement
- ▶ Recherche & Développement

- Pas Ok:

# Insistons!!

R & D

■ Ok:

- ▶ Recherche
- ▶ Recherche & Développement
- ▶ Recherche & Développement

■ Pas Ok:

- ▶ Recherche & Développement

# Insistons!!

## R & D

### ■ Ok:

- ▶ Recherche
- ▶ Recherche & Développement
- ▶ Recherche & Développement

### ■ Pas Ok:

- ▶ Recherche & Développement
- ▶ Développement

# Insistons!!

## R & D

### ■ Ok:

- ▶ Recherche
- ▶ Recherche & Développement
- ▶ Recherche & Développement

### ■ Pas Ok:

- ▶ Recherche & Développement
- ▶ Développement
- ▶ . . . .

- Pas nécessairement Ok:

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

- Pas nécessairement Ok:
  - ▶ Les stages des anciens.

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

- Pas nécessairement Ok:
  - ▶ Les stages des anciens.
    - ex 3A.

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

- Pas nécessairement Ok:
  - ▶ Les stages des anciens.
    - ex 3A.
    - anciens en général.

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

- Pas nécessairement Ok:
  - ▶ Les stages des anciens.
    - ex 3A.
    - anciens en général.
  - ▶ Les stages du forum.

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

- Pas nécessairement Ok:
  - ▶ Les stages des anciens.
    - ex 3A.
    - anciens en général.
  - ▶ Les stages du forum.
  - ▶ Les stages du web.

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

■ Pas nécessairement Ok:

- ▶ Les stages des anciens.
  - ex 3A.
  - anciens en général.
- ▶ Les stages du forum.
- ▶ Les stages du web.
- ▶ Les stages obtenus à la suite d'une série d'entretiens.

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

## ■ Pas nécessairement Ok:

- ▶ Les stages des anciens.
  - ex 3A.
  - anciens en général.
- ▶ Les stages du forum.
- ▶ Les stages du web.
- ▶ Les stages obtenus à la suite d'une série d'entretiens.
- ▶ Les stages dans des entreprises prestigieuses.

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

## ■ Pas nécessairement Ok:

- ▶ Les stages des anciens.
  - ex 3A.
  - anciens en général.
- ▶ Les stages du forum.
- ▶ Les stages du web.
- ▶ Les stages obtenus à la suite d'une série d'entretiens.
- ▶ Les stages dans des entreprises prestigieuses.
- ▶ Les stages des catalogues

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

## ■ Pas nécessairement Ok:

- ▶ Les stages des anciens.
  - ex 3A.
  - anciens en général.
- ▶ Les stages du forum.
- ▶ Les stages du web.
- ▶ Les stages obtenus à la suite d'une série d'entretiens.
- ▶ Les stages dans des entreprises prestigieuses.
- ▶ Les stages des catalogues
- ▶ Les stages d'autres départements pour l'informatique

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

■ Pas nécessairement Ok:

- ▶ Les stages des anciens.
  - ex 3A.
  - anciens en général.
- ▶ Les stages du forum.
- ▶ Les stages du web.
- ▶ Les stages obtenus à la suite d'une série d'entretiens.
- ▶ Les stages dans des entreprises prestigieuses.
- ▶ Les stages des catalogues
- ▶ Les stages d'autres départements pour l'informatique
- ▶ Les stages des catalogues du SOI <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

## ■ Pas nécessairement Ok:

- ▶ Les stages des anciens.
  - ex 3A.
  - anciens en général.
- ▶ Les stages du forum.
- ▶ Les stages du web.
- ▶ Les stages obtenus à la suite d'une série d'entretiens.
- ▶ Les stages dans des entreprises prestigieuses.
- ▶ Les stages des catalogues
- ▶ Les stages d'autres départements pour l'informatique
- ▶ Les stages des catalogues du SOI <sup>1</sup>
- ▶ ...

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

■ Pas nécessairement Ok:

- ▶ Les stages des anciens.
  - ex 3A.
  - anciens en général.
- ▶ Les stages du forum.
- ▶ Les stages du web.
- ▶ Les stages obtenus à la suite d'une série d'entretiens.
- ▶ Les stages dans des entreprises prestigieuses.
- ▶ Les stages des catalogues
- ▶ Les stages d'autres départements pour l'informatique
- ▶ Les stages des catalogues du SOI <sup>1</sup>
- ▶ ...

■ Ok:

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

## ■ Pas nécessairement Ok:

- ▶ Les stages des anciens.
  - ex 3A.
  - anciens en général.
- ▶ Les stages du forum.
- ▶ Les stages du web.
- ▶ Les stages obtenus à la suite d'une série d'entretiens.
- ▶ Les stages dans des entreprises prestigieuses.
- ▶ Les stages des catalogues
- ▶ Les stages d'autres départements pour l'informatique
- ▶ Les stages des catalogues du SOI <sup>1</sup>
- ▶ ...

## ■ Ok:

- ▶ Sujets sur mesure après discussions et validation.

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

## ■ Pas nécessairement Ok:

- ▶ Les stages des anciens.
  - ex 3A.
  - anciens en général.
- ▶ Les stages du forum.
- ▶ Les stages du web.
- ▶ Les stages obtenus à la suite d'une série d'entretiens.
- ▶ Les stages dans des entreprises prestigieuses.
- ▶ Les stages des catalogues
- ▶ Les stages d'autres départements pour l'informatique
- ▶ Les stages des catalogues du SOI <sup>1</sup>
- ▶ ...

## ■ Ok:

- ▶ Sujets sur mesure après discussions et validation.
- ▶ Sujets du catalogue du département.

---

<sup>1</sup>Stages, Orientation, Insertion professionnelle

# Un outil<sup>2</sup>

<http://www.enseignement.polytechnique.fr/informatique/StagesM1/>

---

<sup>2</sup>Stages validés

# Choisir un stage: l'algorithme

## ■ Algorithme:

1. S'interroger sur ses préférences.
2. Consulter la liste des stages proposés et la liste des stages précédents en France ou à l'étranger.
3. Discuter avec les enseignants ou avec les correspondants et/ou avec le responsable de filière.
4. En particulier si le stage est à l'étranger, alors consulter impérativement un correspondant.
5. Itérer 1., 2., 3., 4. tant que le choix n'est pas définitif.

# Choisir un stage: l'algorithme

## 6. Si choix définitif:

- ▶ Informer Olivier Bournez par un email contenant:
  - sujet+ description<sup>3</sup>, lieu + encadrant.
  - source: référence dans catalogue ou nom d'un enseignant (copie des emails avec un "Ok") ou autre (mais avec explications).
  - votre PA + filière.
  - projet professionnel.
- ▶ Si reçu un email disant "Ok" de Olivier Bournez, alors
  - Remplir la fiche normalisée du SOI.
  - Remettre une copie à Catherine Bensoussan pour signature, AVANT la date limite + marge.
  - Récupérer chez Catherine Bensoussan, la fiche signée APRES le temps pour la signer.
- ▶ sinon, retourner en 1., 2., 3., 4. tant que le choix n'est pas définitif.

## 7. Ne pas changer d'avis.

<sup>3</sup>= Travail de l'encadrant potentiel à priori.

# Contraintes

1. Les stages à l'étranger suivent un calendrier spécifique.
2. Le sur mesure est possible, voir est encouragé, mais:
  - ▶ Un sujet doit exister.
  - ▶ Dans *R&D*, il y a *R* pour *Recherche*.
  - ▶ Le stage doit être validé par le département d'informatique (Olivier Bournez).

## Contraintes pratiques

- Début: Au plus tard le 10 avril 2011.<sup>4</sup>
- Durée: au moins 3 mois<sup>5</sup> (avril, mai, juin) plus possible.
- Fin:  $\leq$  31 Août 2012 au plus tard.
  
- Soutenance: peut se produire avant la fin du stage.

---

<sup>4</sup>  $\leq$  30 mars = scolarité

<sup>5</sup> 12 semaines minimum

# Des rendez-vous

## ■ Maintenant:

- ▶ Discussions avec les enseignants présents.

## ■ Calendrier:

- ▶ Avant le 6 janvier 2012 - délai raisonnable:
  - Remplir en ligne la rubrique “projet de stage de recherche” sur le site SOI.
- ▶ 1 mars 2012 - délai raisonnable.
  - Date ultime pour choix définitif du stage de recherche.
- ▶ Début du stage:
  - Au plus tard le 10 avril 2012.

# En stage

- Bon sens:
  1. S'il y a un problème (encadrant, etc...), on prévient immédiatement.
  2. S'il y a un problème (confidentialité, etc...), on prévient immédiatement.
  
- Les fausses alertes sont les bienvenus.
- Les retours positifs aussi.