

Nom	
Prénom	
Groupe	

Note	/ 4
------	-----

---

## Algorithmique Contrôle 1 - Partie 1

INFO-SUP S1

EPITA

*Oct. 2019*

---

- Ceci est la partie 1 de l'épreuve - Vous devez rendre les deux parties !
  - Vous devez répondre directement **sur ce sujet**.
    - Répondez dans les espaces prévus, **les réponses en dehors ne seront pas corrigées**.
    - Aucune réponse au crayon de papier ne sera corrigée.
  - La présentation est notée.
- 

### Exercice 1 (Un peu de cours... – 4 points)

1. Que retourne une opération interne ?

---

2. Comment appelle-t-on une opération servant à spécifier le domaine de définition d'un autre ?

---

3. Quels problèmes se posent lors de la conception de l'ensemble des axiomes ?

---

---

4. Quelles zones constituent la signature d'un type abstrait ?

---

---

---

5. Comment écrit-on des axiomes ?

---

---







Exercice 5 (Mystery – 2 points)

Donner les résultats des évaluations successives des phrases suivantes.

```
# let mystery a b =  
  let rec what = function  
    ([], _) -> true  
  | (_, []) -> false  
  | (e::l1, f::l2) -> (e = f) && what (l1, l2)  
  in  
  let rec is_that x y = match y with  
    [] -> 0  
  | e::q -> (if what (x, y) then 1 else 0) + (is_that x q)  
  in  
  is_that a b ;;
```

---

```
# mystery [1; 2] [1; 2] ;;
```

---

```
# mystery [1; 2] [1; 1; 2; 3; 3; 1; 2; 3] ;;
```

---

```
# mystery [1; 2] [2; 1] ;;
```

---

