

Nom	
Prénom	
Groupe	
Prof TD	

Note	/15
------	-----

## Algorithmique Contrôle 1 - Partie 2

INFO-SUP S1

EPITA

4 Nov. 2021 - 10 : 00

Remarques (à lire!) :

- 
- Ceci est la partie 2 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 ou au stylo rouge ne sera corrigée.
  - CAML :**
    - Tout code CAML non indenté ne sera pas corrigé.
    - En l'absence d'indication dans l'énoncé, les seules fonctions que vous pouvez utiliser sont `failwith` et `invalid_arg` (aucune autre fonction prédéfinie de CAML).
    - Tout code CAML doit être suivi du résultat son évaluation : la réponse de CAML .
  - La présentation est notée.
- 







**Exercice 4 (Mystery – 4 points)**

Donner les résultats des évaluations successives des phrases suivantes si elles sont correctes.  
Si elles sont incorrectes indiquez "Erreur".

```
# let aux p e (r1, r2) =  
  if p e then (e::r1, r2) else (r1, e::r2) ;;
```

---

```
# aux (function x -> x mod 2 = 0) 10 ([0; 2], [1; 3]) ;;
```

---

```
# let rec mystery p = function  
  ([], []) -> ([], [])  
  | (e1::l1, []) | ([], e1::l1) -> aux p e1 (mystery p (l1, []))  
  | (e1::l1, e2::l2) -> aux p e1 (aux p e2 (mystery p (l1, l2))) ;;
```

---

```
# let f x y = x - y = 0 in mystery f ([1; 2; 3; 4; 5; 6], [1; 2; 3; 4; 5; 6]) ;;
```

---

```
# mystery (function x -> x mod 2 = 0) ([1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8], [10; 11; 12; 13; 14]) ;;
```

---