

Question de Cours

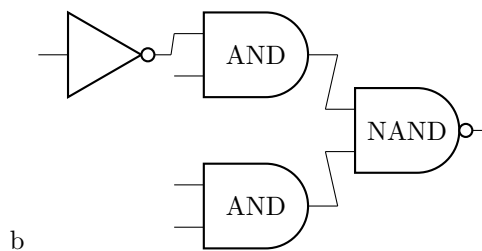
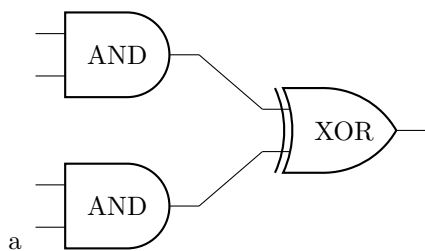
Pour chacune des opérations suivantes, déterminer son résultat (avec son type), si elle ne génère pas d'erreur :

```
1 + 2;;  
7/3 + 5 mod 2;;  
- 1.0 +. 2.5;;  
1 +. 3.6;;  
1.2 +. 3.4;;
```

HDOcamL

Pour chacun des circuits suivants :

1. Ecrire la table de vérité du circuit.
2. Ecrire une fonction booléenne reprenant le circuit.
3. Ecrire une fonction OCamL qui reprend la fonction booléenne.



Solution: HDocamL

Question de Cours

Pour chacune des opérations suivantes, déterminer son résultat (avec son type), si elle ne génère pas d'erreur :

```
2 + 5;;  
16 / 3 + 2 mod 3;;  
18. mod 3.;;  
9. /. 3.;;  
6 + 3.;;
```

Suite Audioactive

On définit par récurrence la suite audioactive. On pose $X_0 = 1$. X_{n+1} est le nombre obtenu en décrivant à l'oral X_n . Par exemple : $X_1 = 11$ car X_0 est composé de 1 1. $X_2 = 21$ car X_1 est composé de 2 1. Implémenter cet algorithme en OCamL. On représentera un terme de la suite audioactive comme une chaîne de caractères.

Solution: Suite Audioactive

Question de Cours

Pour chacune des opérations suivantes, déterminer son résultat (avec son type), si elle ne génère pas d'erreur :

```
4 - 1;;  
- 21 / 7 + 5 mod 4;;  
1.0 * 3.5;;  
2. *. 2.5;;  
3.2 +. 4;;
```

Séquence de Séquences

Dans cet exercice on va s'intéresser aux suites arithmético-géométriques. On représentera une telle suite de deux manières :

- Ou bien comme un couple (a, b) tel que $u_{n+1} = au_n + b$.
 - Ou bien comme une fonction permettant de calculer son n -ème terme.
1. Montrer que ces représentations sont équivalentes.
 2. Coder une fonction implémentant la conversion entre les structures.

Solution: Séquence de Séquences