



# **GÉNIE LOGICIEL VERSION CONCURRENTTE**


NICOLAS MARIE

LOIC LALANNE

PIERRE-ANTOINE LARGUET

ROMAIN GRANIÉ

ROMAN BADANIN



# SOMMAIRE

- \* I/ ANALYSE DU SYSTÈME (CE QUI À CHANGÉ PAR RAPPORT AU MODÈLE CLASSIQUE)
- \* II/ MODELE VDM++ CONCURRENTE
- \* III/ TRANSLATION DU MODÈLE VDM++ (C++ / JAVA)

SYSTÈME **TIME**STAMP (REMPLACEMENT DE L'HORLOGE):

- CLASSE POUR MODÉLISER LA BARRIÈRE DE THREADS ET L'HORLOGE: BASE DE TEMPS
- OPERATIONS:
  - WAIT**RELATIF: UNE ATTENTE
  - WAIT**ABSOLU: UNE ATTENTE
  - LEVER**BARRIERE: LIBÈRE LES THREADS
  - ADD**ATABREVEIL: AJOUTE A LA LISTE DES THREAD EN ATTENTE
  - NOTIFY**THREAD: REVEILLE UN THREAD
  - GET**TIME: RETOURNE LA DATE ACTUEL

SYSTÈME **CONTEXTE**/ENVIRONNEMENT

- ENVIRONNEMENT À ÉTAIS COUPÉ EN 2, D'UN COTÉ LE THREAD QUI GÈRE LA SIMULATION ET DE L'AUTRE LE STOCKAGE DES VARIABLES D'ENVIRONNEMENT ET LEURS FONCTIONS.
- OPERATIONS: **N'A PAS CHANGÉ PAR RAPPORT A LA VERSION CLASSIQUE.**

TOUT LES SYSTÈMES (LES 3 CAPTEURS, LE CONTRÔLEUR, LE CONTRÔLEUR DISPENSEUR, LE DETECTEUR, L'ENVIRONNEMENT) SONT DEvenus DES THREADS PÉRIODIQUES AVEC L'AJOUT DE:

```
THREAD
(
    WHILE TRUE
    DO
        (
            ACTION();
            ANIMATION`HORLOGE.WAITRELATIF(PÉRIODICITÉ);
        )
)
```

## \* II - MODELE VDM++ CONCURRENT

LA PARTIE CODE EST SITUÉ DANS LE FICHIER «TWO»

## \* III - TRANSLATION DU MODELE EN C++/JAVA

NOUS AVONS GÉNÉRER LE CODE SOURCE DU LOGICIEL D'APPONTAGE AUTOMATIQUE, EN C++ ET JAVA. CES DEUX CODES SE SITUENT DANS LE DOSSIER «TWO/GENERATED» POUR LA PARTIE C++ ET «TWO/GENERATED/QUOTES» POUR LA PARTIE JAVA DE L'ARCHIVE DU PROJET.

FIN, **MERCI** POUR VOTRE LECTURE

**PROJET DE:** LOIC LALANNE  
ROMAN BADANIN  
ROMAIN GRANIE  
NICOLAS MARIE  
PIERRE-ANTOINE LARGUET

**M1TI 2021/2022 GENIE LOGICIEL (VERSION CONCURRENT)**