

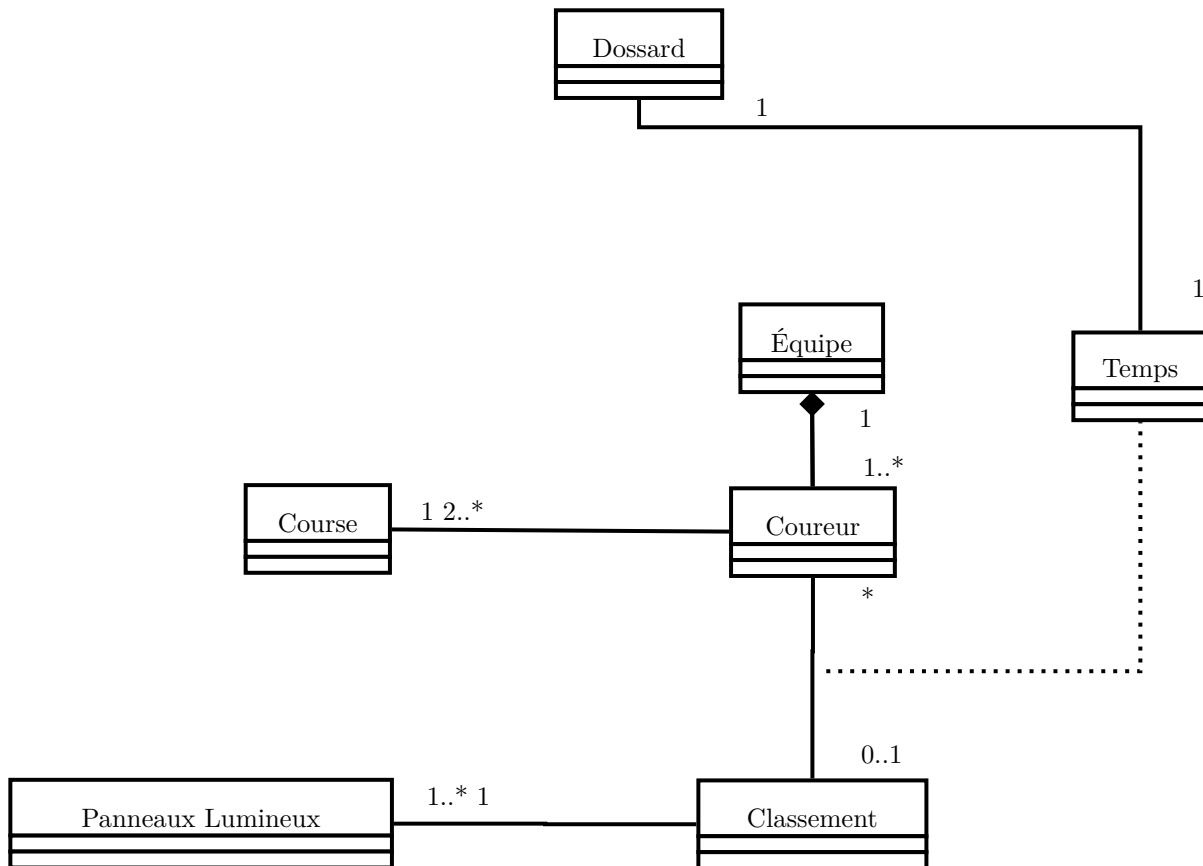
TD 3

Le diagramme de modélisation UML

Production de logiciel
Semestre 3

1

2



3

3.1 Coureur

-Nom
-Prenom
+Accesseurs

3.2 Équipe

```
-Nom
+Accesseurs
+addMembres(e.coureur)
+accesseurs
```

3.3 Course

```
-nom
-lieu
-date
+editerParticipants()
+editerClassement()
+editerAbandon()
```

3.4 Temps

```
+difference(tps.Temps) : Temps
+ajouts(tps.temps) : Temps
+egal(tps :Temps) :boolean
+sup(tps.Temps) :boolean
+affecter(c :String) :Temps
```

3.5 Classement

```
-classer()
+ajouterArrivant(p_dossard.integer, p_tps :Temps)
+getResultat :Liste(rang :integer, c :Coureur, t :Temps)
```

3.6 Dossard

```
-numero :integer
+attribuer() (constructeur)
```

3.7 Panneaux Lumineux

```
+afficher(p_res1 :String, p_res2 :String, p_res3 :string, p_res4 :String)
+allumer()
+eteindre()
```

4 L'encapsulation

```
+-----+
| Interface |
+-----+
      ^
      |
      |
      v
+-----+
| GestionCourse | +-----+
```

4.1 y'a-t-il des identifiants ?

4.1.1 Trouver les opérations

15 opérations :

- 7 déduits des cas d'utilisation + des scénarios
- 8 issues de l'expérience (TAD + BD)

Pour chaque opération on veut :

- Paramètres
- Exceptions

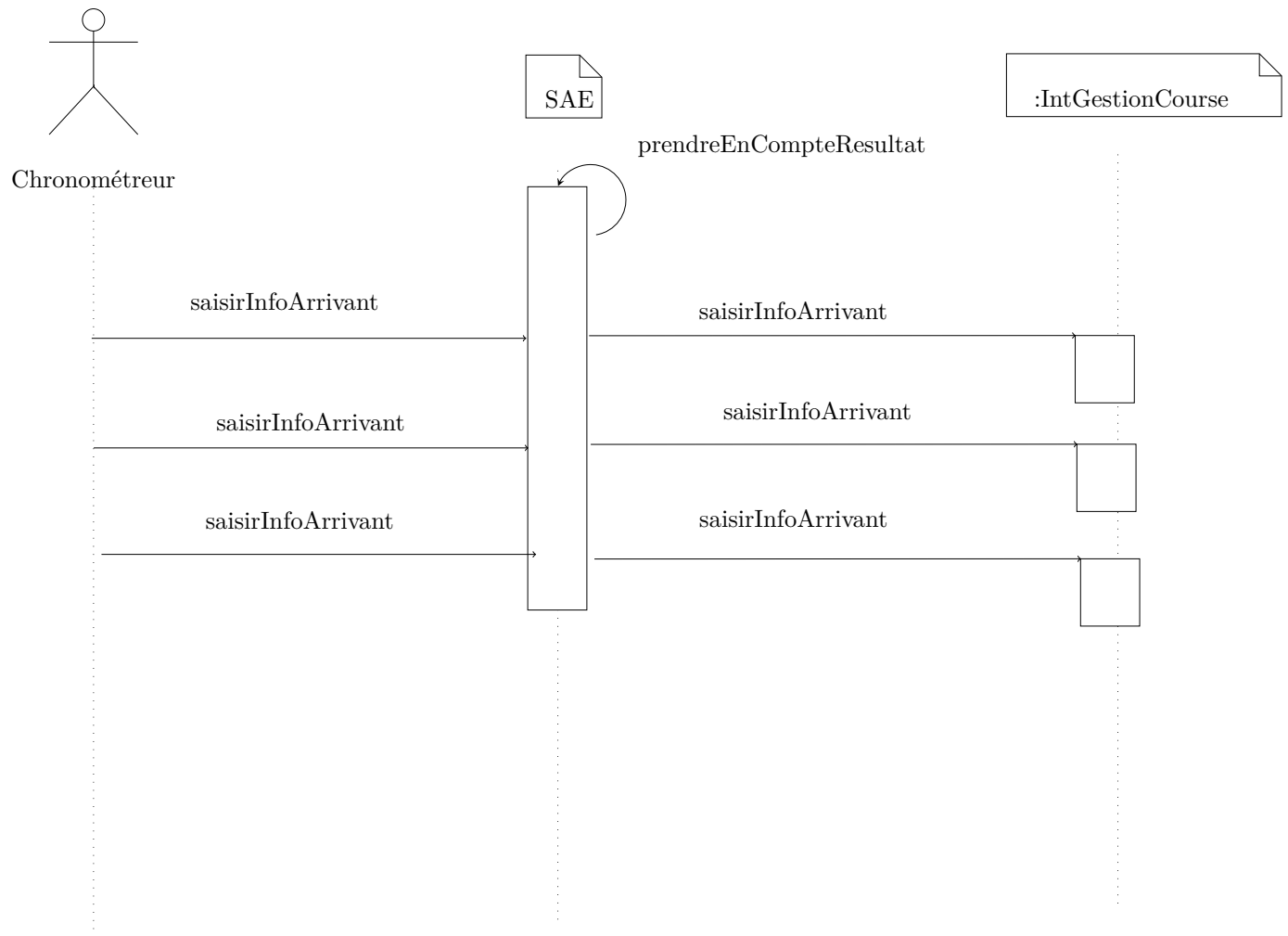
4.1.2 Opérations

```
1  +allumerPersonnage()\n2  +eteindrePanneaux()\n3  +EditerClassement()\n4  +EditerParticipants()\n5  +EditerAbandons()\n6  +InscrireCoureur(p_nom:String, p_prenom:String, p_equipe):integer (dossard)\n7      lève "Equipe inexistante" si l'équipe n'existe pas\n8      "paramètre invalide" si p_nom, p_prenom sont vide\n9\n10 +ajouterEquipe(p_nom:String)\n11     lève "Equipe existe déjà" si l'équipe est déjà enregistrée\n12\n13 +saisirInformationArrivant(p_dossard:integer, tps:String)\n14     lève "Coureur inexistant" si le dossard ne correspond à aucun coureur\n15     "Paramètre invalide"\n16     "coureur déjà arrivé" si un temps à déjà été saisie\n17\n18 +initialiser()\n19     lève "course Terminée"\n20\n21 +modifierNomCoureur(p_dossard:integer, p_nouvNom:String)\n22     lève "coureur inexistant", "paramètre invalide"\n23\n24 +modifierPrenomCoureur(p_dossard:integer, p_nouvPrenom:String)\n25     lève "coureur inexistant", "paramètre invalide"\n26\n27 +modifierNomEquipeCoureur(p_ancienNom:String, p_nouvNom:String)\n28     lève "équipe inexistant", "paramètre invalide"\n29\n30\n31 +supprimerCoureur(p_dossard:integer)\n32     lève "coureur inexistant"\n33\n34 +supprimerEquipe(p_ancienNom:String)\n35     lève "équipe inexistant"\n36\n37 +modifierEquipeCoureur(p_dossard:integer, p_nomEquipe:string)\n38     lève "Coureur inexistant", "Equipe inexistante"\n39\n40 +modifierArriveCoureur(p_dossard:integer, p_temps:String)\n41     lève "coureur inexistant", "paramètre invalide"\n42\n43 +finaliser()
```

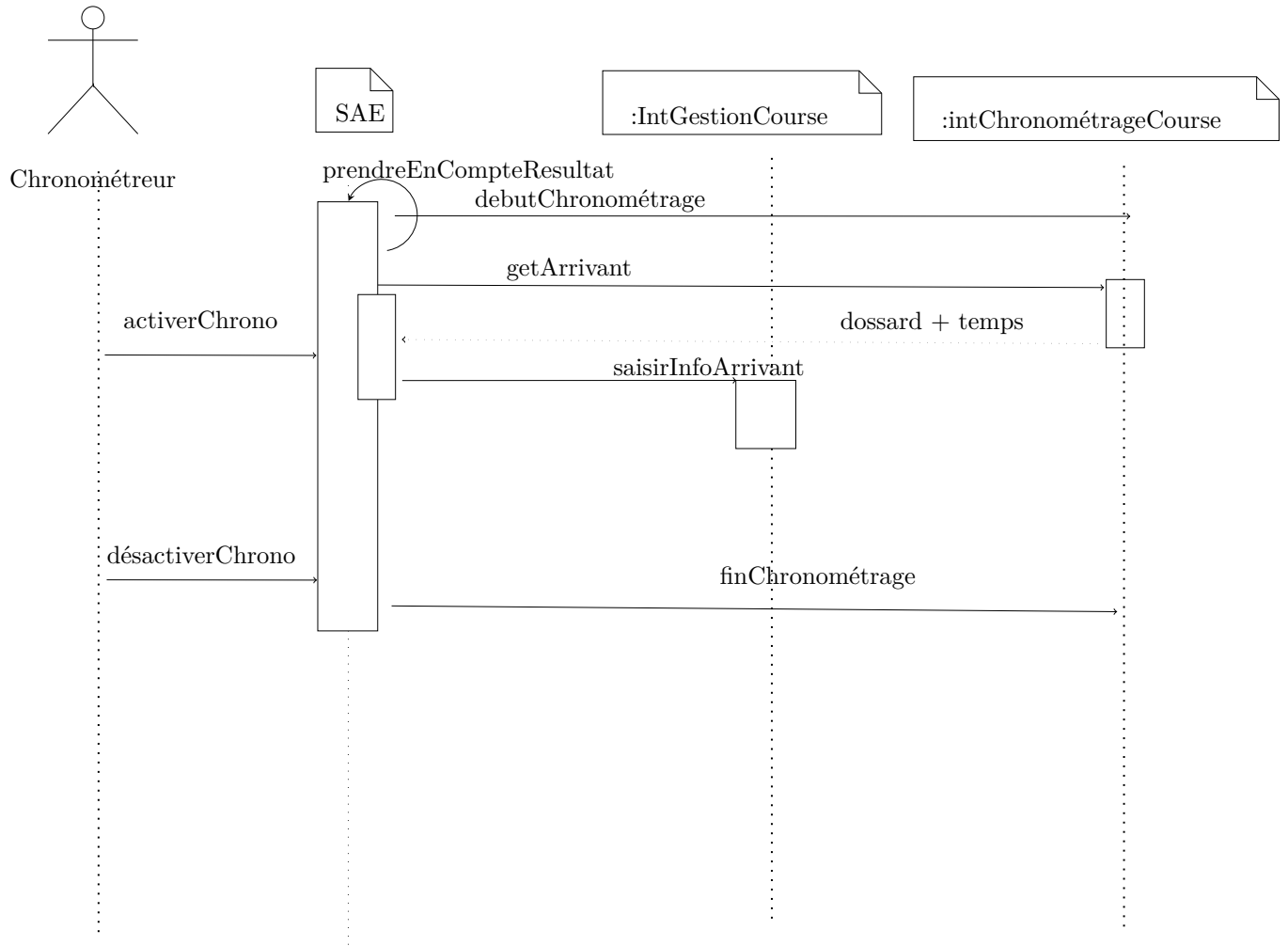
5

6

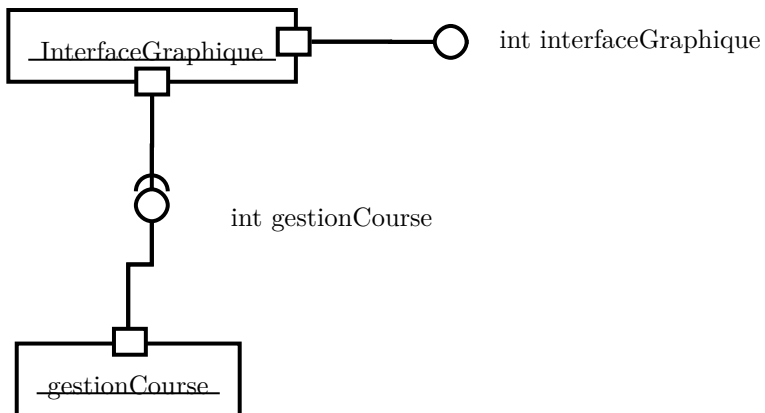
6.1 Cas 1



6.2 Cas 2



7



```

1  int  GestionCourse
2  +editerResultat()
3  +editerClassement
4  +allumer()
5  +eteindre()
6  +ajouterEquipe()
  
```

```
7  +initialiser()  
8  +supprimerEquipe(int p_nom, string)  
9  -- ...  
10  
11  int interfaceGraphique  
12  +initialisation()  
13  -- ...
```

8

