



La démarche d'investigation

2018

*Dossier produit par Mr DENAYROLLES (Professeur en lycée professionnel
en maintenance des véhicules automobiles dans l'académie de Toulouse)*

La démarche d'investigation va permettre à l'élève de répondre à une problématique professionnelle mais bien plus ...

- cette démarche donne du sens à l'activité
- cette démarche met l'élève en position d'apprentissage
- cette démarche développe l'autonomie
- cette démarche facilite le diagnostic

Alors pourquoi pas ?



Situation
déclenchante



Formulation des
hypothèses

Identification
de l'intervention



Les étapes



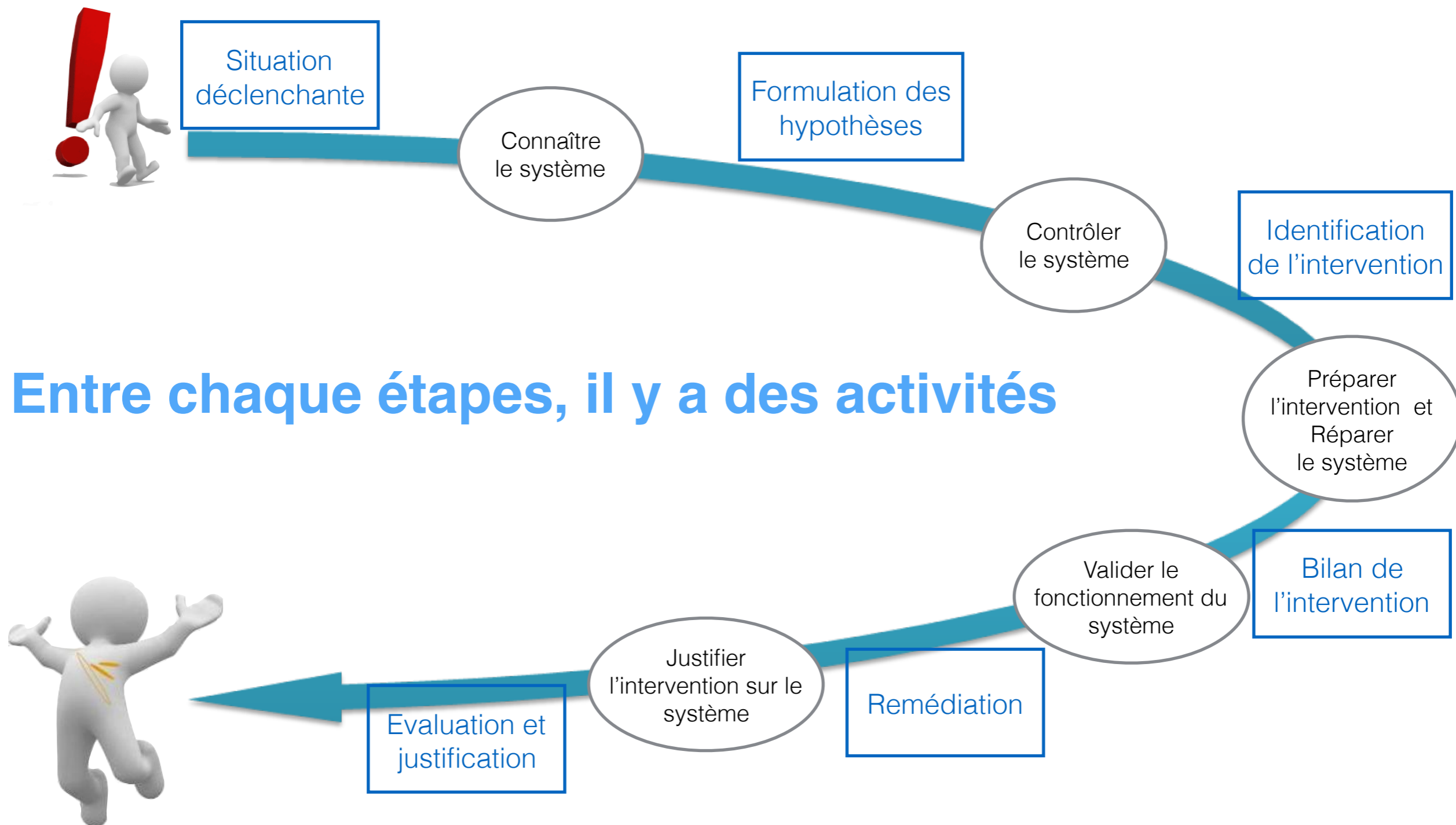
Évaluation et
justification

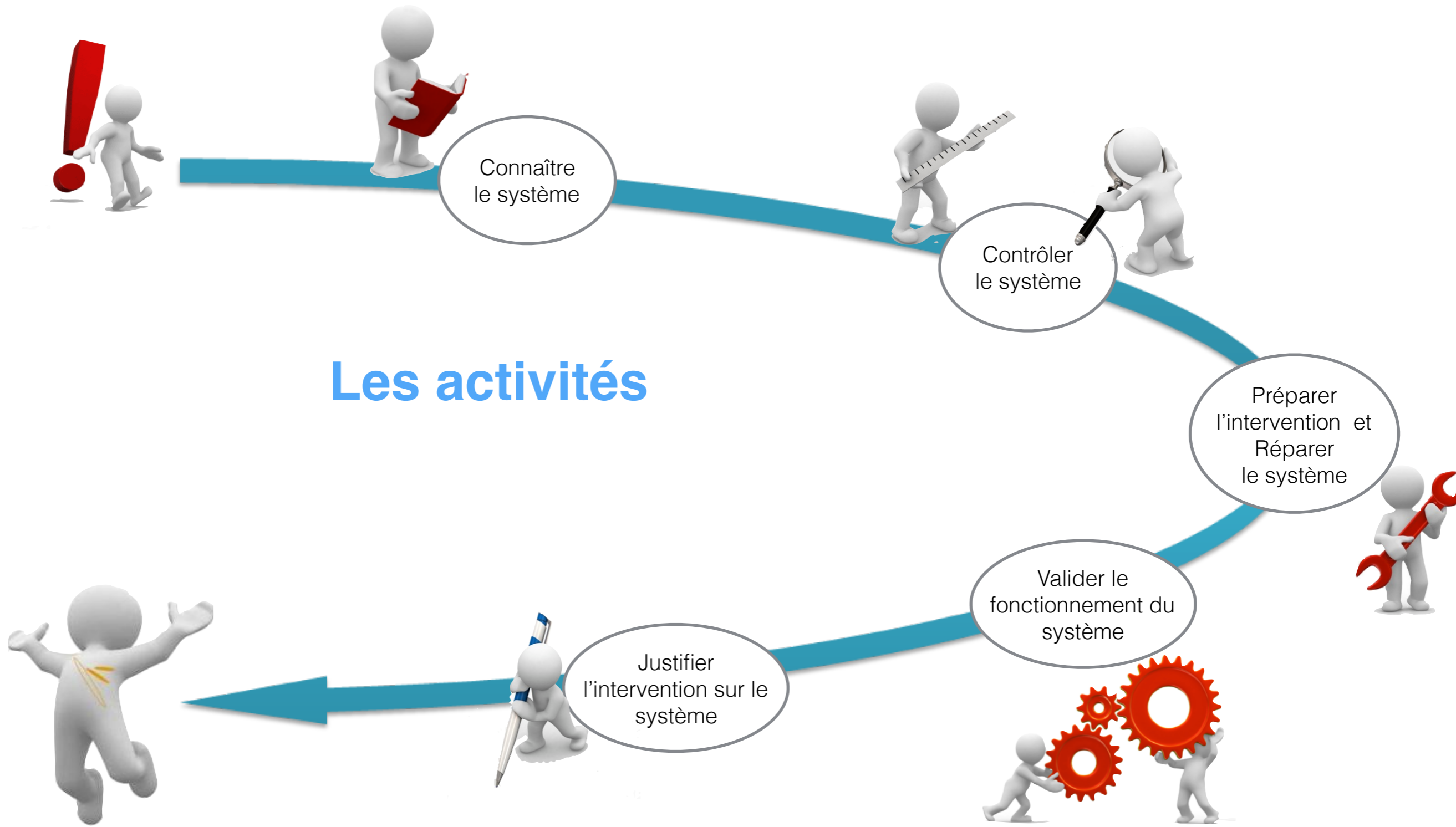


Remédiation



Bilan de
l'intervention







Connaître
le système

Exemple d'activité A

- Lire une carte grise
- Consulter un historique
- Poser des questions
- Observer
- Identifier un système
- Effectuer un essai

...

Les activités



Exemple d'animation

30 minutes

1/2 classe

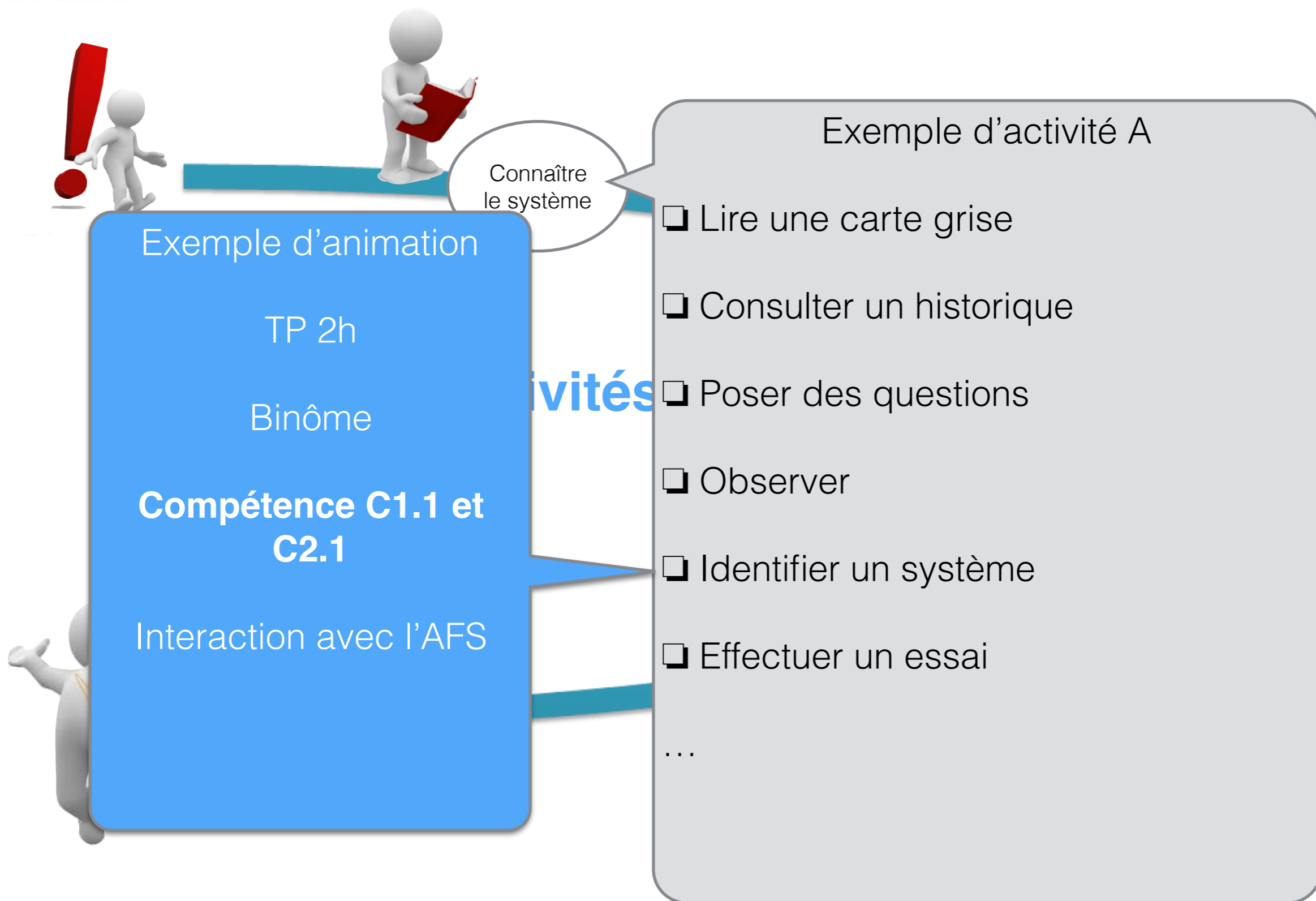
Compétence C1.1

maître
système

Exemple d'activité A

- Lire une carte grise
- Consulter un historique
- Poser des questions
- Observer
- Identifier un système
- Effectuer un essai

...

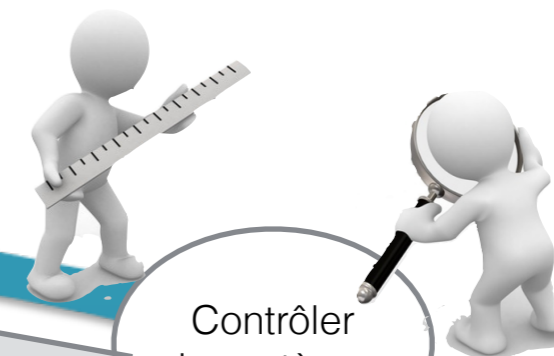




Exemple d'activité B

- Effectuer un essai
- Collecter les données
- Localiser un élément
- Mesurer et comparer à la valeur de référence

...



Contrôler
le système



Les ac

Exemple d'activité C

- Identifier les étapes de l'intervention
- Choisir un poste de travail, un matériel
- Collecter les pièces
- Rechercher le temps barémé
- Identifier les risques professionnels
- Suivre la procédure de référence
- Gérer le recyclage

Préparer
l'intervention et
Réparer
le système






Exemple d'activité D

- Effectuer un essai
- Mesurer et comparer à la valeur de référence
- Compléter la fiche de contrôle qualité

...



Valider le
fonctionnement du
système



Exemple d'activité E

- Rédiger une synthèse de document
- Analyser le fonctionnement d'un système

...

Les activités

Justifier
l'intervention sur le
système

Lors d'une séance, l'enseignant choisit les activités jugées nécessaires à l'élaboration optimale de la compétence

Exemple 1 : Entretien périodique

Exemple d'activité A

- Lire une carte grise
- Consulter un historique
- Poser des questions
- Observer
- Identifier un système
- Effectuer un essai
- ...

Exemple d'activité B

- Effectuer un essai
- Collecter les données
- Localiser un élément
- Mesurer et comparer à la valeur de référence
- ...

Exemple d'activité C

- Identifier les étapes de l'intervention
- Choisir un poste de travail, un matériel
- Collecter les pièces
- Rechercher le temps barémé
- Identifier les risques professionnels
- Suivre la procédure de référence
- Gérer le recyclage

Exemple d'activité D

- Effectuer un essai
- Mesurer et comparer à la valeur de référence
- Compléter la fiche de contrôle qualité
- ...

Exemple d'activité E

- Rédiger une synthèse de document
- Analyser le fonctionnement d'un système
- ...

Lors d'une séance, l'enseignant choisit les activités jugées nécessaires à l'élaboration optimale de la compétence

Exemple 2 : Diagnostic mécanique

Exemple d'activité A

- Lire une carte grise
- Consulter un historique
- Poser des questions
- Observer
- Identifier un système
- Effectuer un essai
- ...

Exemple d'activité B

- Effectuer un essai
- Collecter les données
- Localiser un élément
- Mesurer et comparer à la valeur de référence
- ...

Exemple d'activité C

- Identifier les étapes de l'intervention
- Choisir un poste de travail, un matériel
- Collecter les pièces
- Rechercher le temps barémé
- Identifier les risques professionnels
- Suivre la procédure de référence
- Gérer le recyclage

Exemple d'activité D

- Effectuer un essai
- Mesurer et comparer à la valeur de référence
- Compléter la fiche de contrôle qualité
- ...

Exemple d'activité E

- Rédiger une synthèse de document
- Analyser le fonctionnement d'un système
- ...

Document de formalisation

académie Toulouse	Déroulement de l'intervention	Liberté • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Maintenance des Véhicules		
Observations du professeur :		
<p>Nom : _____ Prénom : _____</p> <p>Classe : _____ Date : _____</p>		
<p>J'écris le symptôme ou la demande du client :</p>		
<p>Activité A : je me renseigne sur le système (pour écrire des hypothèses)</p>		
Académie de Toulouse : section MV 1		

<p>J'écris mes hypothèses :</p>	<p>J'ai choisi une hypothèse</p>	<p>J'identifie et j'écris les risques professionnels (sécurité des personnes, du matériel et du véhicule)</p> <p>Je protège l'environnement</p> <p>Activité B : je vérifie les éléments qui me permettent de valider mon hypothèse.</p>
	<p>J'écris les résultats des essais réalisés :</p>	<p>La cause est-elle identifiée par rapport au symptôme ?</p> <p>NON OUI</p> <p>J'écris la cause du symptôme</p> <p>Activité C : je prépare l'intervention et je répare le système</p>
Académie de Toulouse : section MV 2		

<p>Je rends compte oralement de mon intervention au professeur</p> <p>Activité D : Je valide le fonctionnement du système</p> <p>Je ne ferai plus les erreurs suivantes :</p>
<p>Activité E : Je justifie l'intervention sur le système</p> <p>Si je n'avais pas réalisé l'intervention, quelles auraient été les conséquences ?</p>
Académie de Toulouse : section MV 4

Observations du professeur :

Nom :

Prénom :

Classe :

Date :

J'écris le symptôme ou la demande du client :

Activité A : je me renseigne sur le système
(pour écrire des hypothèses)

Investigation

Formalisation

hypothèse

J'identifie et j'écris les risques professionnels
(sécurité des personnes, du matériel et du véhicule)

Je protège l'environnement

Activité B : je vérifie les éléments qui me
permettent de valider mon hypothèse.

J'écris les résultats des essais réalisés :

La cause est-elle identifiée par rapport au symptôme ?

NON OUI

J'écris la cause du symptôme

Activité C : je prépare l'intervention et je répare le système

Académie de Toulouse : section MV 3

Je rends compte oralement de mon intervention au professeur

Activité D : Je valide le fonctionnement du système

Je ne ferais plus les erreurs suivantes :

Activité E : Je justifie l'intervention sur le système

Si je n'avais pas réalisé l'intervention, quelles auraient été les conséquences ?

Académie de Toulouse : section MV 4



J'écris mes hypothèses :



J'ai choisi une hypothèse



J'identifie et j'écris les risques professionnels
(sécurité des personnes, du matériel et du véhicule)

Je protège l'environnement



Activité B : je vérifie les éléments qui me permettent de valider mon hypothèse.



J'écris les résultats des essais réalisés :



La cause est-elle identifiée par rapport au symptôme ?

NON

OUI

Je choisis une autre hypothèse

J'écris la cause du symptôme

Activité C : je prépare l'intervention et je répare le système



	Déroulement de l'intervention	
<small>MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE</small>	Maintenance des Véhicules	<small>Liberté • Égalité • Fraternité REPUBLIQUE FRANÇAISE</small>
Observations du professeur :		
<p>Nom : _____ Prénom : _____</p> <p>Classe : _____ Date : _____</p>		
<p>J'écris le symptôme ou la demande du client :</p>		
<p>Activité A : je me renseigne sur le système (pour écrire des hypothèses)</p>		
Académie de Toulouse : section MV		
1		

<p>J'écris mes hypothèses :</p>	
<p>Académie de Toulouse : section MV</p>	
2	

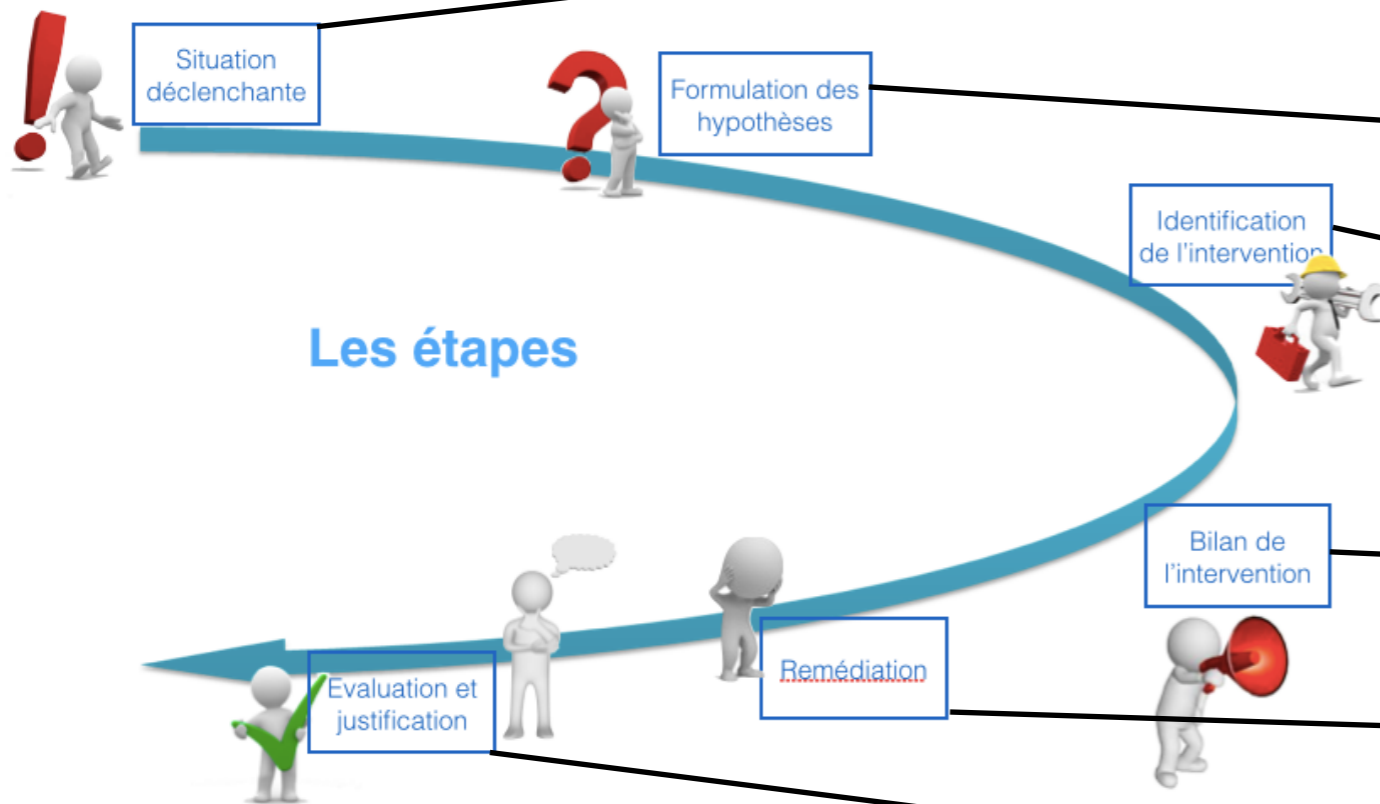
Je rends compte oralement de mon intervention au professeur

Activité D : Je valide le fonctionnement du système

Je ne ferais plus les erreurs suivantes :

Activité E : Je justifie l'intervention sur le système

Si je n'avais pas réalisé l'intervention, quelles auraient été les conséquences ?



Les étapes

Déroulement de l'intervention
Maintenance des Véhicules

Observations du professeur :

Nom : _____ Prénom : _____
Classe : _____ Date : _____

J'écris le symptôme ou la demande du client :

Activité A : je me renseigne sur le système (pour écrire des hypothèses)

Académie de Toulouse : section MV 1

J'écris mes hypothèses :

J'ai choisi une hypothèse

J'identifie et j'écris les risques professionnels (sécurité des personnes, du matériel et du véhicule)
Je protège l'environnement

Activité B : je vérifie les éléments qui me permettent de valider mon hypothèse.

J'écris les résultats des essais réalisés :

La cause est-elle identifiée par rapport au symptôme ?
NON OUI

J'écris la cause du symptôme

Activité C : je prépare l'intervention et je répare le système

Académie de Toulouse : section MV 2 3

Je rends compte oralement de mon intervention au professeur

Activité D : Je valide le fonctionnement du système

Je ne ferai plus les erreurs suivantes :

Activité E : Je justifie l'intervention sur le système

Si je n'avais pas réalisé l'intervention, quelles auraient été les conséquences ?

Académie de Toulouse : section MV 4

Déroulement de l'intervention
Maintenance des Véhicules

Observations du professeur :

Nom : _____ Prénom : _____
Classe : _____ Date : _____

J'écris le symptôme ou la demande du client :

Activité A : je me renseigne sur le système (pour écrire des hypothèses)

Académie de Toulouse : section MV 1

J'écris mes hypothèses :

J'ai choisi une hypothèse

J'identifie et j'écris les risques professionnels (sécurité des personnes, du matériel et du véhicule)

Je protège l'environnement

Activité B : je vérifie les éléments qui me permettent de valider mon hypothèse.

J'écris les résultats des essais réalisés :

La cause est-elle identifiée par rapport au symptôme ?
NON OUI

J'écris la cause du symptôme

Activité C : je prépare l'intervention et je répare le système

Académie de Toulouse : section MV 2

Je rends compte oralement de mon intervention au professeur

Activité D : Je valide le fonctionnement du système

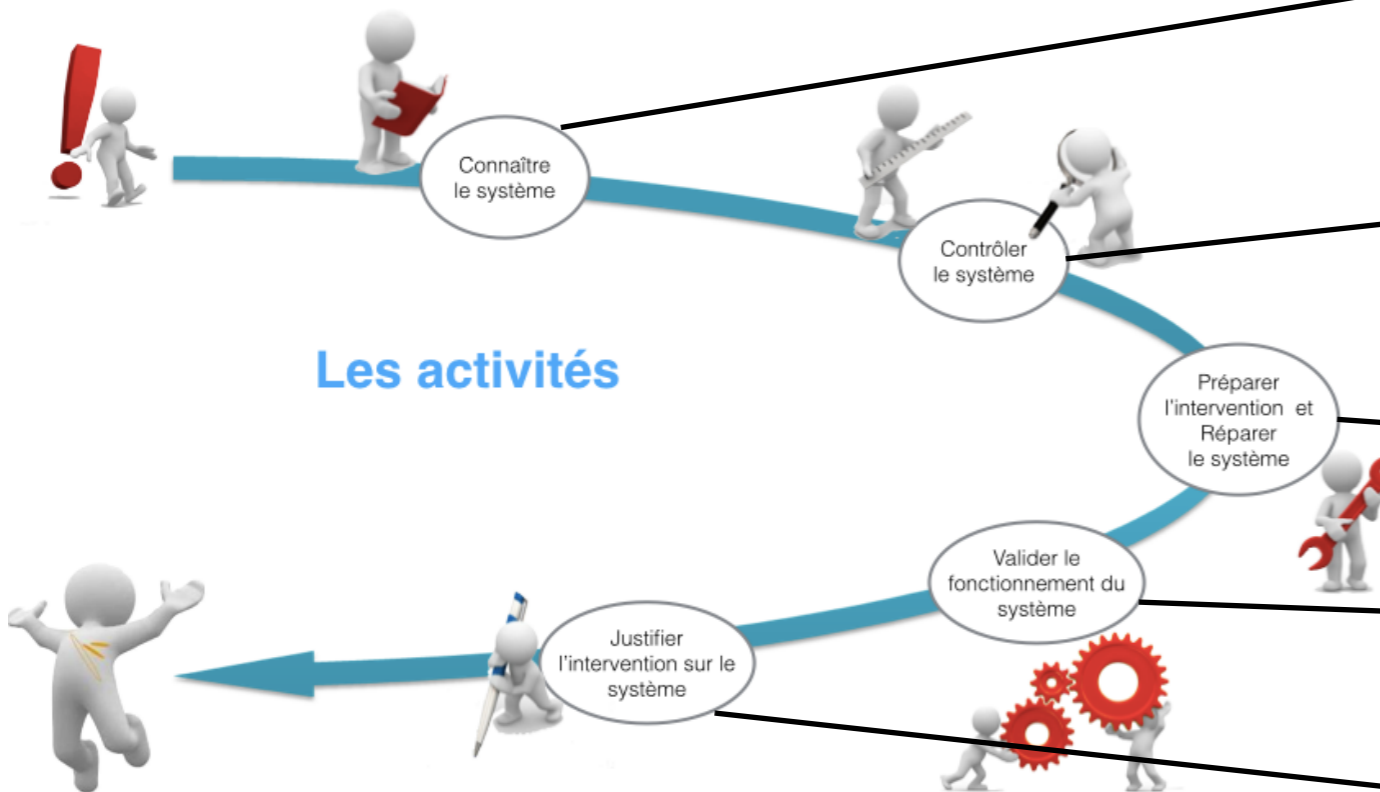
Je ne ferai plus les erreurs suivantes :

Activité E : Je justifie l'intervention sur le système

Si je n'avais pas réalisé l'intervention, quelles auraient été les conséquences ?

Académie de Toulouse : section MV 4

Les activités



Les encadrés sur fond rouge, reprennent le lien entre le symptôme et la tâche professionnelle

Les encadrés sur fond blanc, reprennent les réflexions de l'élève

Les encadrés sur fond gris, reprennent les justifications de l'élève