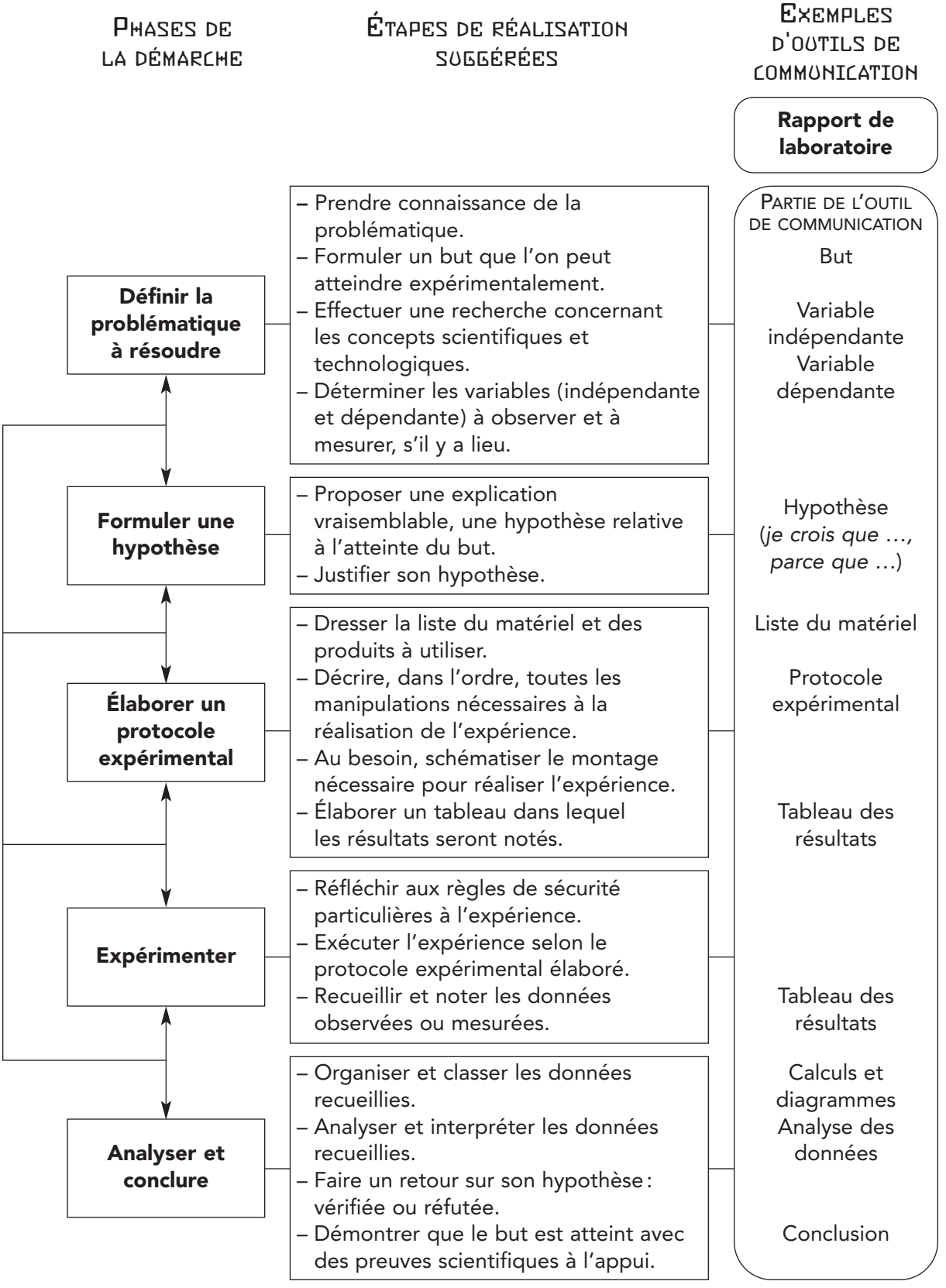
LES DÉMARCHES

Les programmes de science et technologie et d'applications technologiques et scientifiques proposent différentes démarches utiles à la résolution de problèmes en contexte de situation d'apprentissage et d'évaluation, ou autres. Les documents de cette section les présentent de façon schématique afin de soutenir l'élève, au besoin, lors de la réalisation des différentes activités proposées dans la collection *Observatoire*. Les doubles flèches, illustrées entre chacune des phases de réalisation, démontrent que les phases ne sont pas linéaires; en effet, elles peuvent nécessiter des retours à certains moments de leur actualisation. Les différentes démarches du programme d'applications technologiques et scientifiques et du programme de science et technologie sont les suivantes: démarches des programmes de science et technologie (S&T) et d'applications technologiques et scientifiques (ATS).

Démarches		À développer en		Description
		S&T	ATS	
Expérimentale		✓	✓	Implique l'étude de la réaction de variables, les unes par rapport aux autres, dans le cadre d'une expérimentation.
Observation		✓	✓	Vise à observer un phénomène selon des critères préétablis afin de mieux le comprendre.
Empirique		✓	✓	Vise à mieux comprendre un phénomène par la collecte et la compilation de données.
Modélisation		✓	✓	Vise à mieux comprendre un phénomène abstrait par la construction d'une représentation concrète de celui-ci.
Construction d'opinion		✓		Permet de prendre position par rapport à une problématique en élaborant une argumentation basée sur des concepts scientifiques et technologiques.
Analyse technologique		✓	✓	Vise à mieux comprendre le fonctionnement d'un objet ou d'un système par l'étude de ses principes de fonctionnement et de ses solutions de construction.
Démarche industrielle	Conception	✓	✓	Vise la création d'un objet technique ou d'un système pour répondre à un ou plusieurs besoins.
	Design		✓	Vise la création d'un objet technique ou d'un système en prêtant une attention particulière, entre autres, aux formes, aux styles et aux types de matériaux à utiliser en vue d'un fonctionnement optimal.
	Production		✓	Vise la production en série d'un objet technique, d'un système, ou d'une ou de plusieurs parties de ceux-ci.

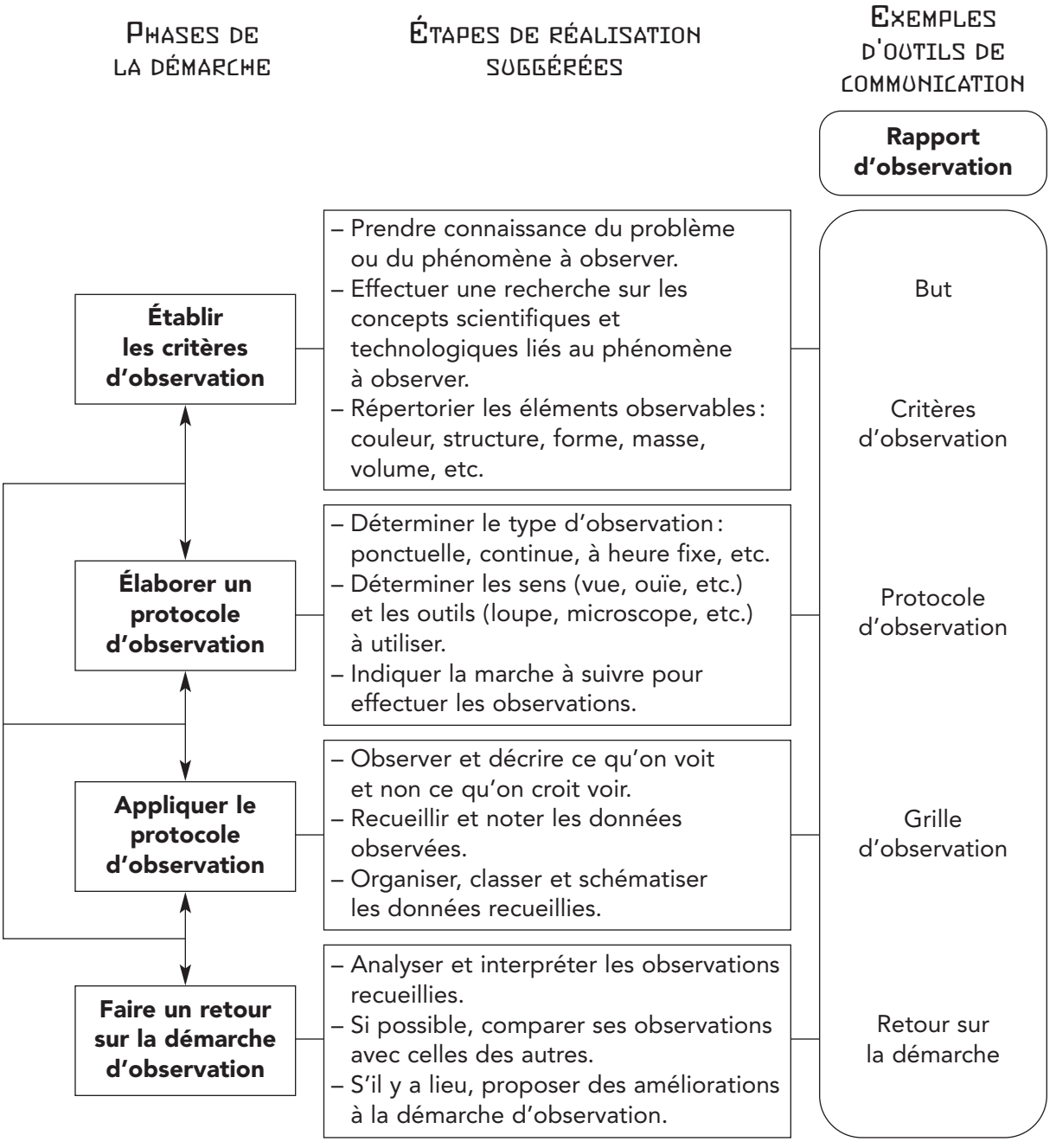
© **ERPI** Reproduction autorisée uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé

LA DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE



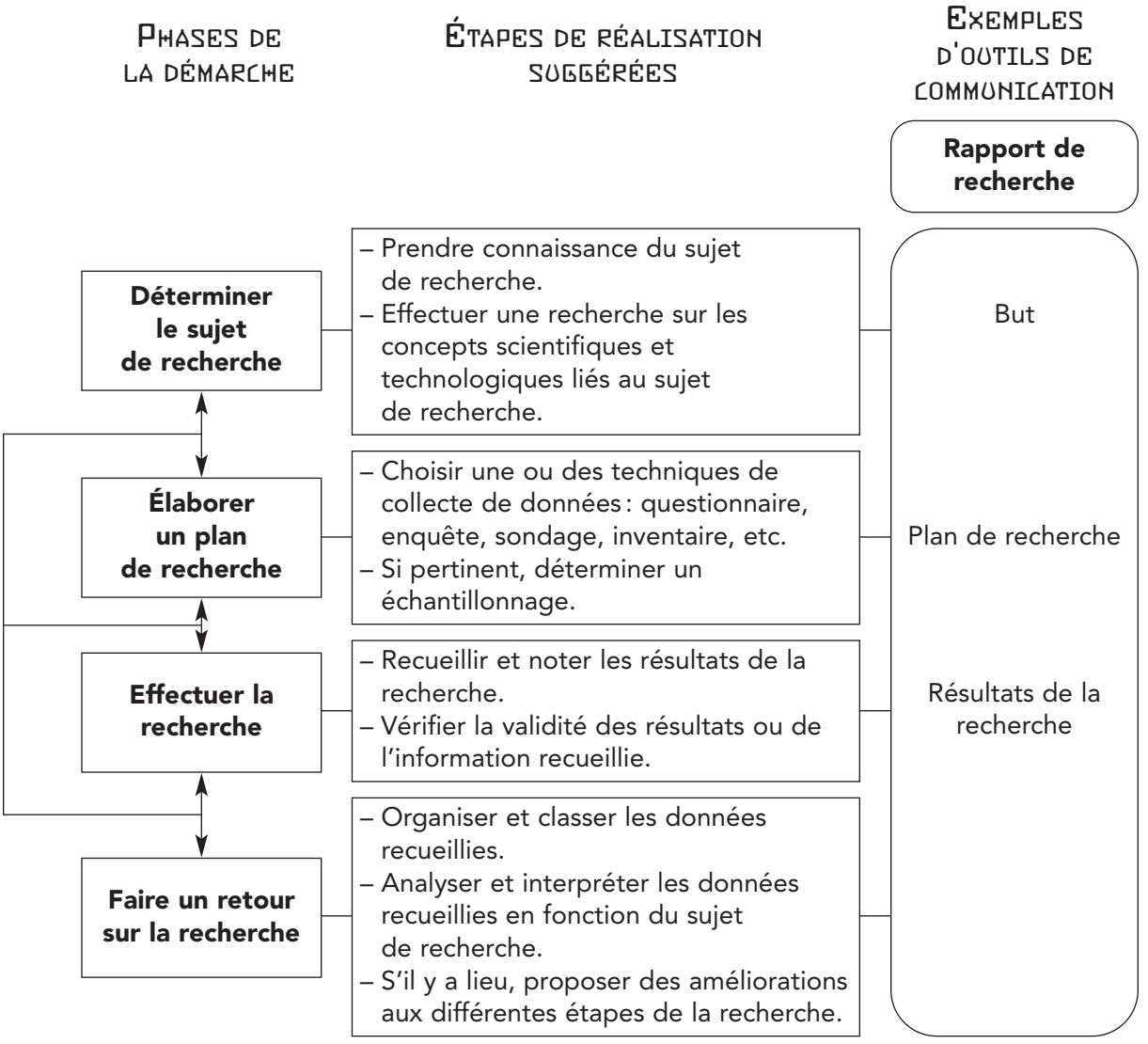
© **ERPI** Reproduction autorisée uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé

LA DÉMARCHE D'OBSERVATION



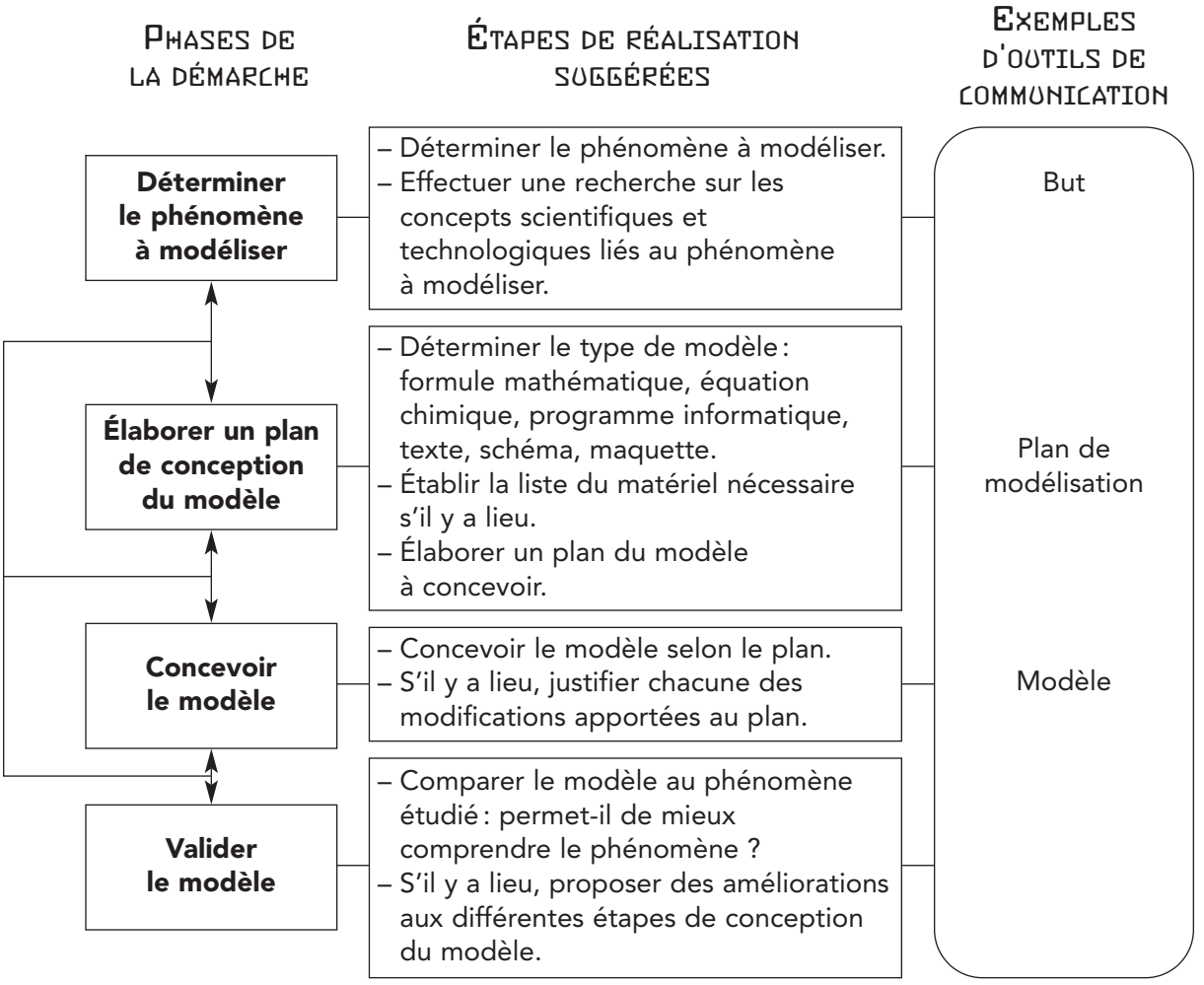
© **ERPI** Reproduction autorisée uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé

LA DÉMARCHE EMPIRIQUE



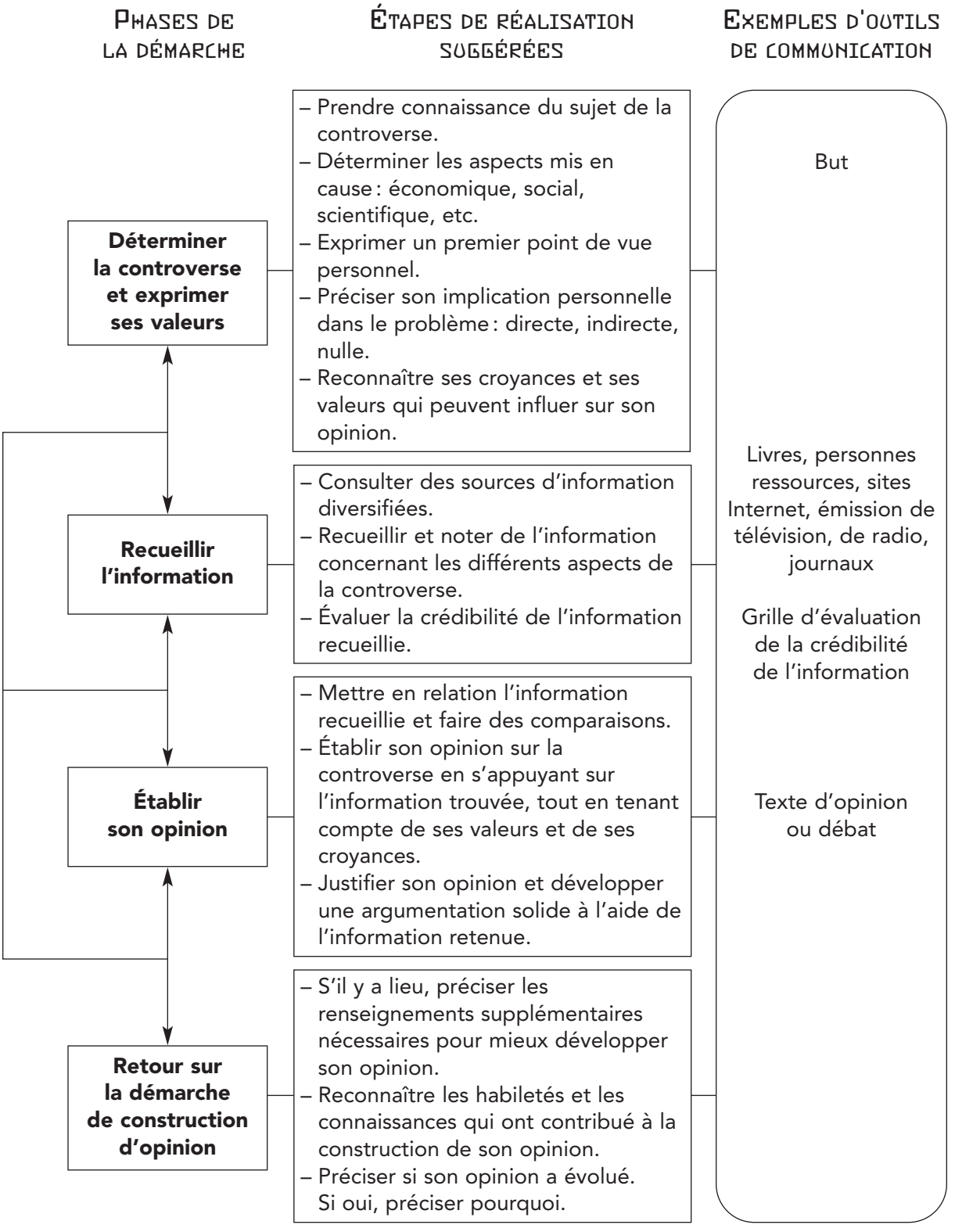
© **ERPI** Reproduction autorisée uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé

LA DÉMARCHE DE MODÉLISATION



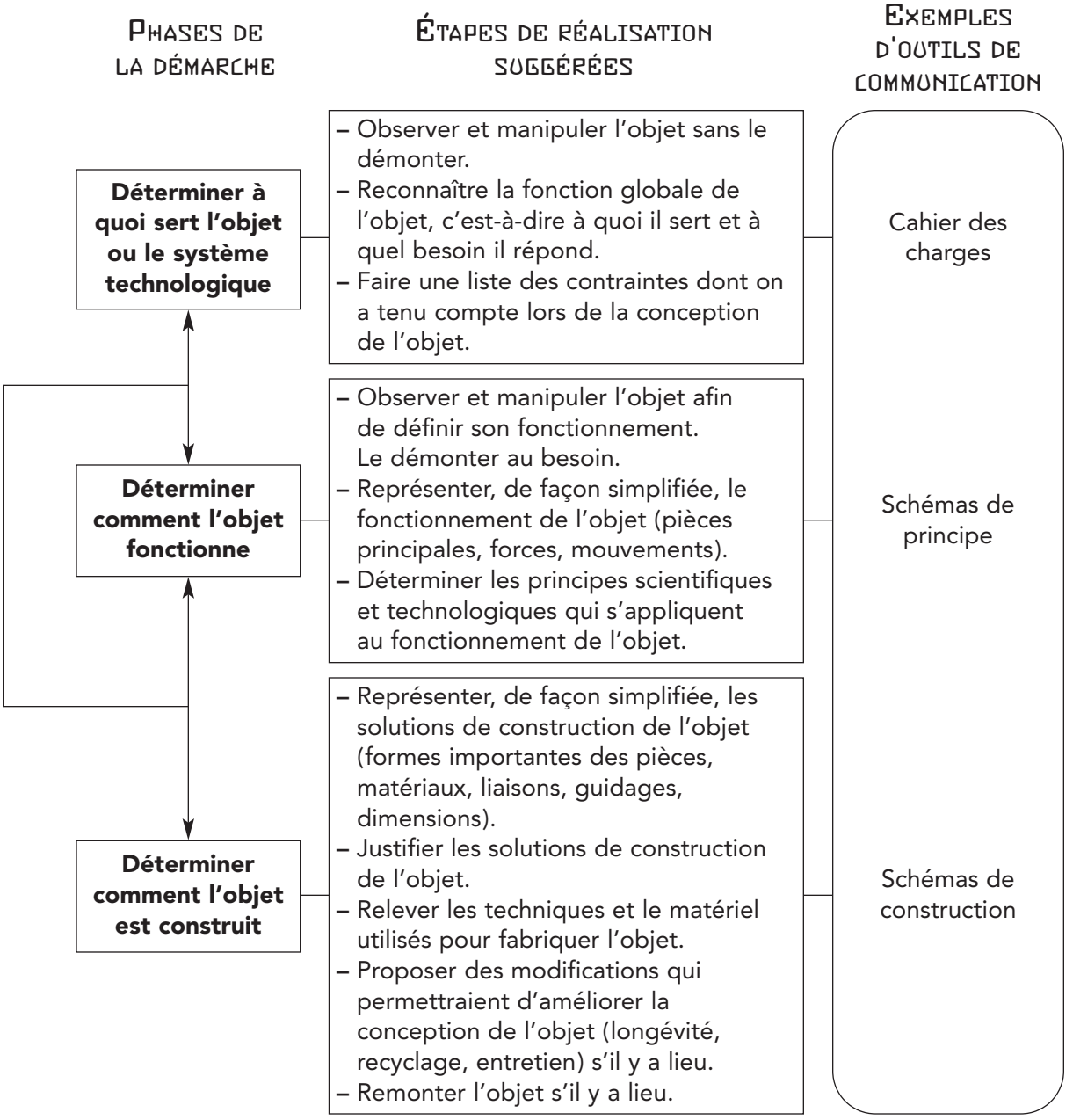
© **ERPI** Reproduction autorisée uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé

LA DÉMARCHE DE CONSTRUCTION D'OPINION



© **ERPI** Reproduction autorisée uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé

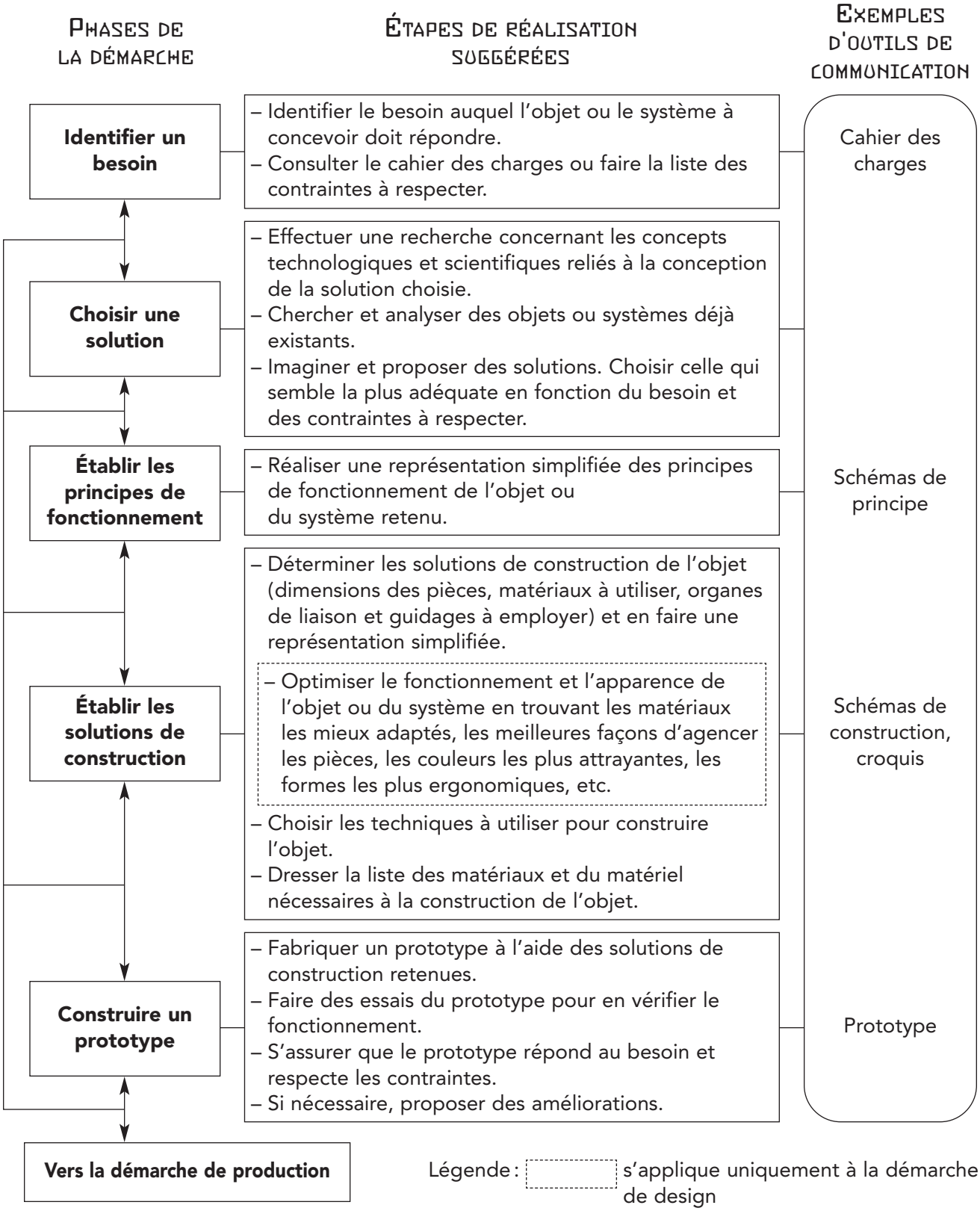
LA DÉMARCHE D'ANALYSE TECHNOLOGIQUE



© **ERPI** Reproduction autorisée uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé

LA DÉMARCHE INDUSTRIELLE

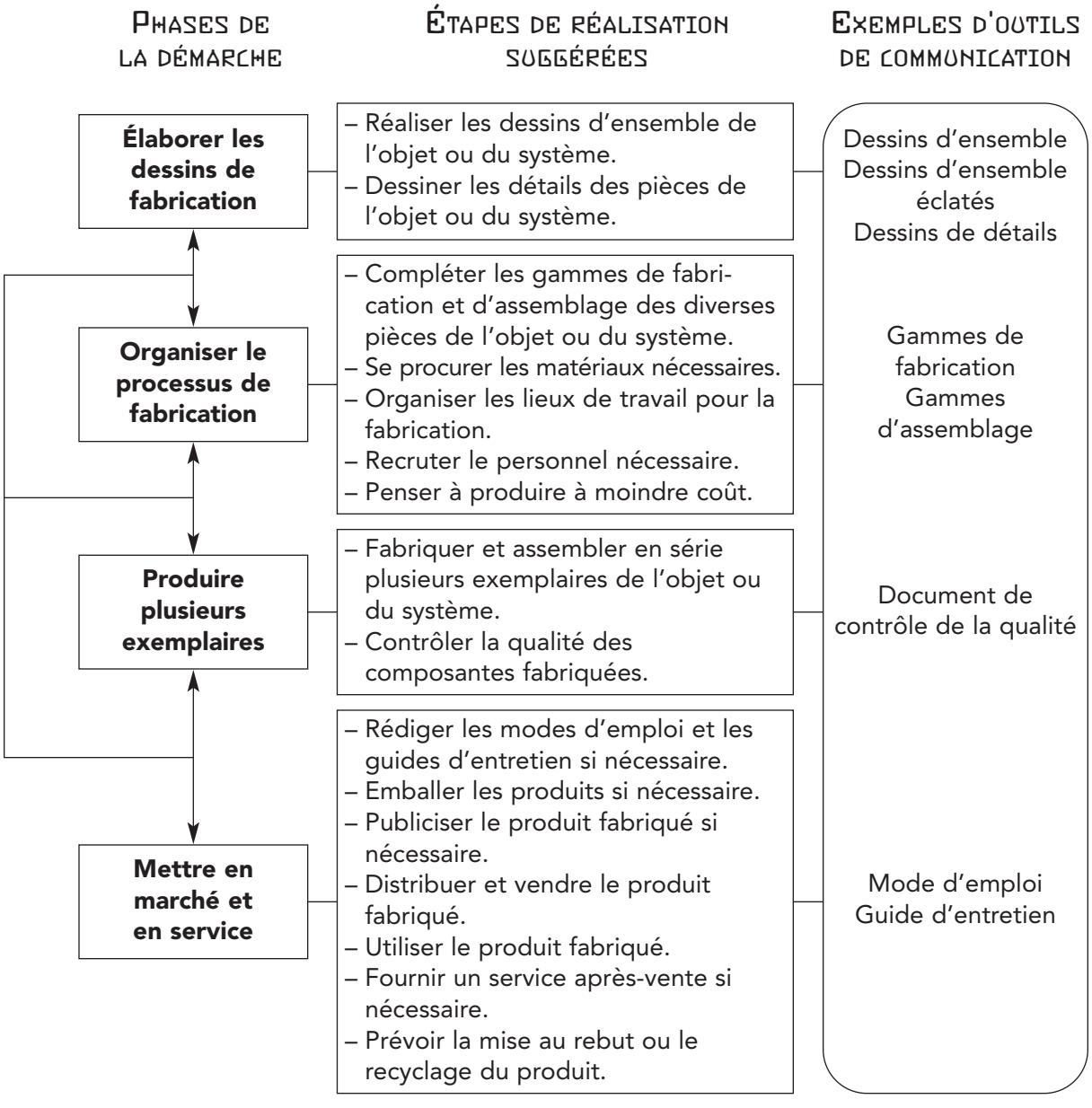
PARTIE I : LA DÉMARCHE DE CONCEPTION ET LA DÉMARCHE DE DESIGN



© **ERPI** Reproduction autorisée uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé

LA DÉMARCHE INDUSTRIELLE

PARTIE 2 : LA DÉMARCHE DE PRODUCTION



© **ERPI** Reproduction autorisée uniquement dans les classes où le manuel *Observatoire* est utilisé