

# Evaluation sommative des compétences

## Notice explicative

<b>SOMMAIRE</b>	<b>P1</b>
<hr/>	
<b>Préambule – Les points de référence</b>	<b>P2</b>
Ce que disent les textes officiels	p2
Rappels sur l'enseignement dans une logique de cycle	p2
Définition d'une compétence	p2
Les principes fondamentaux de l'évaluation	p3
La démarche d'évaluation des compétences	p3
Recommandations pour évaluer et noter	p4
Définition de l'évaluation sommative	p5
Quand positionner l'évaluation sommative dans une séquence ?	p5
<b>Proposition de formalisation d'un document d'évaluation sommative</b>	<b>P6</b>
<i>(Trames d'évaluations sommatives de 6<sup>ème</sup> à 3<sup>ème</sup> remises en annexe)</i>	
<b>La définition des critères de réussite aux Cycle 3 et Cycle 4</b>	<b>P7</b>
Exemple de tableau de critères de réussite au Cycle 3 <i>(Tableau en annexe)</i>	p7
Exemple de tableau de critères de réussite au Cycle 4 <i>(Tableau en annexe)</i>	p7
Principe d'utilisation des tableaux de critères de réussite	p8
Compréhension des principes de définition des critères	p9
<b>Etude de cas de gestion de l'évaluation à concevoir</b>	<b>P10</b>
Cas n°1 – Pour une compétence donnée, une seule compétence travaillée en classe	p10
Cas n°2 – Pour une compétence donnée, plusieurs connaissances travaillées en classe	p11
Cas n°3 – Répartition des questions pour l'évaluation d'une compétence avec 2 connaissances	p12
<b>Conséquences et intérêts de ce système d'évaluation sommative de compétence</b>	<b>P13</b>
<b>Exemple de construction d'une évaluation pas à pas, et détermination du niveau atteint</b>	<b>P14</b>
<b>Bibliographie – Annexes</b>	<b>P18</b>

# Préambule – Les points de référence

---

## Ce que disent les textes officiels

« Les **acquis des élèves** dans chacun des domaines de formation **sont évalués au cours de la scolarité sur la base des connaissances et compétences attendues à la fin des cycles 2,3 et 4**, telles qu'elles sont fixées par les programmes d'enseignement. »

(Source : [code de l'éducation, articles D.122-1 à D.122-3](#))

---

## Rappels sur l'enseignement dans une logique de cycle

(Source : [Inscrire son enseignement dans une logique de cycle - Eduscol](#))

Concevoir son enseignement dans une logique de cycle nécessite de se placer dans une logique à la fois spiralaire et curriculaire. Une simple répartition des items des programmes entre les 3 niveaux du cycle ne saurait donc suffire.

La réflexion pédagogique doit être engagée sur 3 aspects :

- **La mobilisation des acquis des élèves dans une logique de construction des compétences** : une simple restitution de connaissances n'atteste pas forcément de leur maîtrise. C'est en plaçant l'élève en situation de mobiliser ces savoirs dans un contexte nouveau ou partiellement nouveau que l'on pourra s'assurer réellement de leur maîtrise. Ces savoirs vont pouvoir alors être utilisés, mobilisés, au service de nouveaux apprentissages ;
  - **L'acquisition d'une maîtrise de plus en plus grande de certaines compétences** : identifier une progressivité dans la maîtrise d'une capacité ou d'une compétence (niveaux de maîtrise) et se doter d'observables pour permettre à l'élève de se situer en fonction des objectifs fixés est essentiel. L'articulation avec le cycle 2, le cycle 3 et le cycle 4 est également à penser. Outre leur intérêt pour concevoir une véritable logique de progressivité des apprentissages au cours du cycle, l'identification de ces niveaux et de ces observables constitue un préalable essentiel à la mise en œuvre d'une différenciation pédagogique au sein de la classe ;
  - **La conception d'un véritable parcours des apprentissages** avec une évaluation au service de ces apprentissages.
- 

## Définir d'une compétence

La définition adoptée par le parlement européen, le 26 septembre 2006, est : « **une compétence est une combinaison de connaissances, de capacités et d'attitudes appropriées à une situation donnée...** ».

## Que signifie maîtriser une compétence ?

Maîtriser une compétence, c'est pouvoir mobiliser et réinvestir des connaissances, des capacités et des attitudes afin d'atteindre un objectif précis dans une situation donnée.



**Connaissances** à acquérir et à mobiliser dans le cadre des enseignements disciplinaires

**Capacités** à mettre en œuvre les connaissances dans des situations variées

**Attitudes** indispensables : ouverture aux autres, goût de la recherche de la vérité, respect de soi, et d'autrui, curiosité, créativité.

---

### Les principes fondamentaux de l'évaluation

(Source : [Guide pédagogique et didactique d'accompagnement du nouveau programme de technologie - Eduscol](#))

L'évaluation concerne toutes les phases de l'enseignement, avant, pendant et après la situation d'apprentissage. Elle comporte quatre grands volets complémentaires.

- **L'évaluation diagnostique** qui permet de tenir compte des acquis des élèves, de leurs lacunes, de leurs centres d'intérêt... Elle permet d'ajuster les contenus envisagés et leur progressivité. Elle va avoir des conséquences directes sur la stratégie d'enseignement.
- **L'évaluation formative** sert à former ou à instruire et accompagne toutes les phases d'apprentissage. Elle se fonde sur la vérification de la compréhension des élèves et elle se saisit des erreurs et des difficultés pour les aider à progresser. Pour cela, l'enseignant vérifie constamment le niveau d'adhésion et de compréhension des élèves, identifie les erreurs et les difficultés. Un document de suivi et d'évaluation formative est nécessaire, il permet d'informer l'élève et sa famille sur les compétences visées par les activités mises en œuvre et d'évaluer les acquis (auto-évaluation ou co-évaluation élève-professeur...). Elle n'est accompagnée d'aucune note chiffrée.
- **L'évaluation sommative** s'inscrit le plus souvent à la fin d'une ou plusieurs phases d'apprentissage et elle vise à vérifier les compétences acquises. L'évaluation sommative s'établit au regard des compétences que l'enseignant souhaite valider. Ces contrôles sommatifs, programmés et répartis, sont de durée et de rythme variables selon le niveau de classe.
- **L'évaluation certificative** sera formalisée par les modalités de l'épreuve du diplôme national du brevet.

Les objectifs de chaque séance, clairement présentés par l'enseignant, permettent à l'élève de participer pleinement à l'évaluation du travail effectué et concourent à l'acquisition de l'autonomie et de l'esprit d'initiative. En cours de séance, l'élève doit être capable de répondre aux deux questions simples : • que fait-on? • pourquoi le fait-on ?

Grâce à l'observation, au questionnement et au recueil d'éléments qu'il juge significatifs (quand les élèves réalisent les tâches, s'organisent pour travailler en équipe...), l'enseignant mesure les progrès des élèves et évalue leur degré d'assimilation des connaissances et des capacités visées. Il propose, le cas échéant, des activités différenciées et de remédiation.

---

## La démarche d'évaluation des compétences

(Source : [Guide pédagogique et didactique d'accompagnement du nouveau programme de technologie n°2 - Eduscol](#))

« L'évaluation doit permettre de mesurer le degré d'acquisition des connaissances et des compétences ainsi que la progression de l'élève » (Rapport annexé à la loi de refondation de l'Ecole de la République, nouveau Livret scolaire).

Les compétences ne s'enseignent pas mais elles se construisent. La seule évaluation d'une performance ou d'une connaissance ne garantit pas l'acquisition d'une compétence...

### Pour évaluer la maîtrise d'une compétence plusieurs points clés sont nécessaires :

- une situation d'évaluation qui s'appuie sur une production de l'élève (écrite, orale, comportementale) pour résoudre une tâche complexe, cela peut se traduire par la résolution d'un ensemble articulé et combiné de tâches simples ;
- le sens de la situation est connu par l'élève ;
- des critères sont définis auxquels sont associés des indicateurs de réussite pour chacun des niveaux taxonomiques retenus (échelle de 1 à 4). Ces critères peuvent être évolutifs au cours du cycle, ils sont formalisés et connus des élèves (évaluation formative) ;
- une situation observable est mise en œuvre.

Pour chaque « critère observable », il convient de juger du niveau d'acquisition atteint par l'élève.

La compétence évaluée est déclinée pour chacun des éléments observables en critères auxquels sont associés des indicateurs pour chaque niveau de maîtrise.

En fin de cycle, pour l'évaluation continue du DNB, le niveau de référence est une maîtrise satisfaisante (niveau 3).

---

## Recommandations pour évaluer et noter

(Source : [Guide pédagogique et didactique d'accompagnement du nouveau programme de technologie - Eduscol](#))

Il est recommandé de :

- déterminer l'évaluation de tout ou partie des compétences dès la phase de préparation de la séquence ;
- se poser les questions sur la forme, les critères, le nombre et la fréquence des évaluations ;
- communiquer et expliciter les choix ci-dessus aux élèves (informer les élèves contribue à leur adhésion, toute évaluation est le résultat d'un contrat implicite ou explicite passé entre le professeur et ses élèves, ces derniers y accordent toujours beaucoup d'importance) ;
- respecter l'équilibre entre les temps d'apprentissage et ceux d'évaluation.

Quelle que soit l'évaluation, elle doit être positive, c'est-à-dire qu'elle doit valoriser tout ce que l'élève sait plutôt que de lister ce qu'il ne sait pas. C'est ainsi que l'élève prendra confiance en lui.

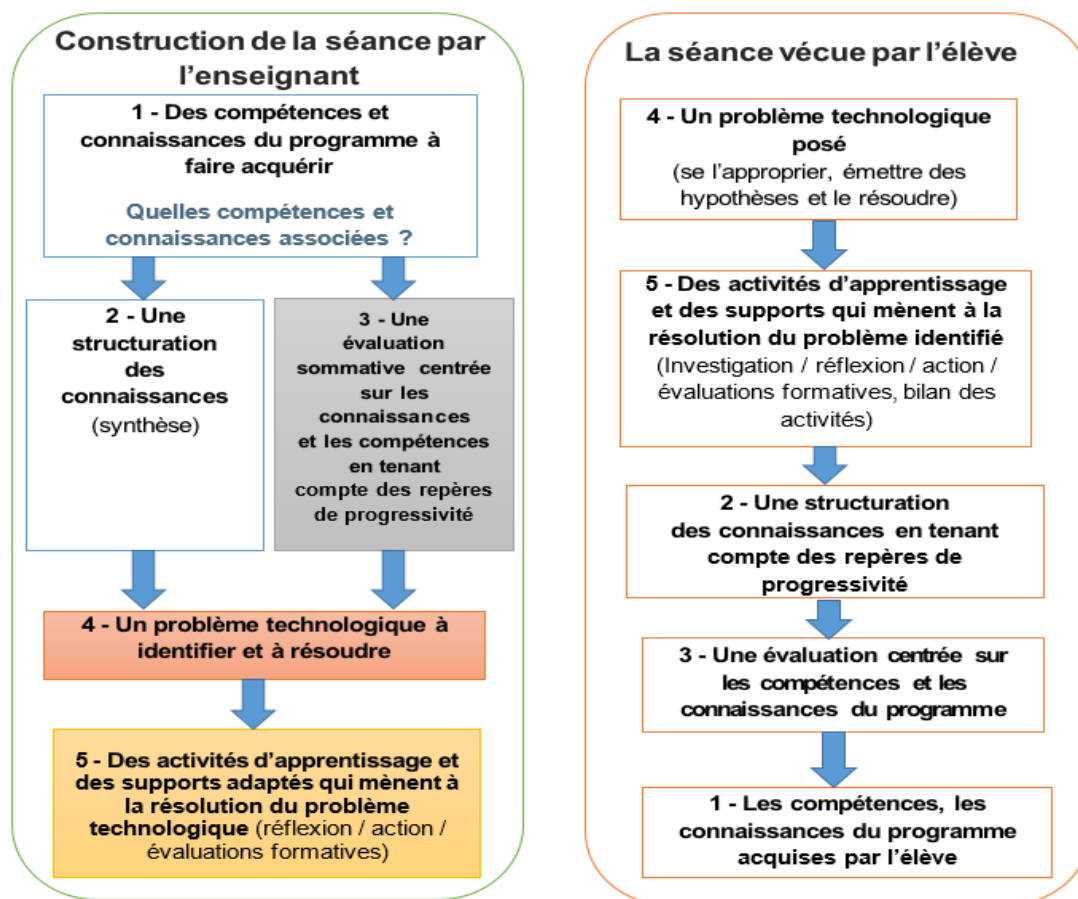
## Définition de l'évaluation sommative

(Source : [Guide pédagogique et didactique d'accompagnement du nouveau programme de technologie - Eduscol](#))

L'évaluation sommative s'inscrit le plus souvent à la fin d'une ou plusieurs phases d'apprentissage et elle vise à vérifier les compétences acquises que l'enseignant souhaite valider. Ces contrôles sommatifs, programmés et répartis, sont de durée et de rythme variables selon le niveau de classe.

## Quand positionner l'évaluation sommative de compétence dans une séquence ?

Lors de la construction d'une situation d'enseignement, suivant que l'on se place du point de vue de l'enseignant ou de l'élève, l'évaluation n'apparaît pas au même moment.



**Du point de vue de l'enseignant :** Après avoir déterminé les compétences et connaissances du programme à faire acquérir, il prévoit la structuration des connaissances et l'évaluation sommative avec des niveaux de réussite associés, avant d'organiser les activités des élèves avec des apprentissages adaptés.

**Du point de vue de l'élève :** Il est évalué par une/des évaluations sommatives après avoir participé à des activités d'apprentissage en classe et les structurations des connaissances par l'enseignant.

L'évaluation permet à l'élève de situer son niveau de compétence atteint grâce à des critères de réussite.


# Proposition de formalisation du document d'évaluation sommative

Pour une compétence évaluée, un document est nécessaire.

N'importe quel formatage est possible pour une évaluation par compétence, cependant **certains éléments sont essentiels** :

- ✓ Les éléments d'identification de l'élève évalué,
- ✓ Une zone pour que l'enseignant exprime des observations et conseils de progression,
- ✓ L'indication de la compétence du socle en relation avec la compétence disciplinaire évaluée, complétée d'indications sur la ou les connaissances associées,
- ✓ Une zone qui décrit les 4 niveaux de critères observables\* pour la compétence évaluée,
- ✓ 4 niveaux de questions correspondant aux 4 niveaux de critères à observer\* (Il convient autant que possible de positionner au moins 2 questions par niveau observable).

\* Les principes de critères observables sont explicités au [§ c du chapitre Principe d'utilisation du tableau des critères d'objectifs.](#)



Evaluation par compétence

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Classe : \_\_\_\_\_

Niveau :  5<sup>ème</sup>

4<sup>ème</sup>

3<sup>ème</sup>

Observations et conseils de progrès :




---

*Attendu de fin de cycle : Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés.*

Domaine du socle : O2-Les méthodes et outils pour apprendre.	Compétences de technologie : O.TSC12.1 - Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.	Connaissance associée : - Carte heuristique.
Compétence du socle : O2.1-S'approprier des outils et des méthodes.		
Objectifs des apprentissages de la séance	- je sais identifier une carte heuristique parmi plusieurs outils de description. - et je sais dire à quoi sert une carte heuristique. - et je sais lire une carte heuristique et expliquer ce qu'elle exprime. - et je sais réaliser une carte heuristique.	N1 Non atteint N2 Partiellement atteint N3 Objectif atteint N4 Objectif dépassé

**N1 – Connaissance : identifier une carte heuristique parmi d'autres représentations**

N1.1- Parmi les images suivantes, laquelle est une carte heuristique ? (Entourer la (ou les) bonne(s) image(s) et barrer les autres)



**N2 – Compréhension : dire à quoi sert une carte heuristique**

N2.1- Parmi les propositions suivantes, retrouver à quoi sert une carte heuristique (entourer la bonne réponse)

Une carte heuristique est un schéma qui permet de présenter des idées par des mots clés. **OU** Carte heuristique permet de présenter et expliquer la structure et le fonctionnement d'un objet technique.

**N3 – Application : lire une carte heuristique et expliquer ce qu'elle exprime**

N3.1- A partir de la carte heuristique ci-dessous placer les mots suivants au bon endroit : sous-thème/thème/Idées.

Evaluer les compétences au Cycle 4

2
3
4

# La définition des critères de niveau de compétence

Il convient de définir, collégialement en équipe de Technologie, des critères d'évaluation correspondant à chaque compétence de chaque niveau de classe.

## Exemple de tableau de critères du Cycle 3

Compétences Sciences et Technologie - Connaissances associées				Domaines et compétences du Socle - LSU			Attendus de fin de cycle	Descripteurs et niveaux pour l'évaluation - 6ème			
Thème	Compétence	Compétence associée	Connaissance	Rep	Domaine du socle	Compétence Technologie	Attendus Fin de Cycle	N1 - Maîtrise Insuffisante Compétence non acquise	N2 - Maîtrise Fragile Savoir et compétence doivent encore être étayés	N3 - Maîtrise Satisfaisante Niveau attendu "permet la validation"	N4 - Très Bonne Maîtrise Particulièrement affirmée
<b>Matériaux et Objets techniques</b>											
<b>MOT-1- Identifier les principales évolutions du besoin et des objets.</b>											
	MOT-1- Repérer les évolutions d'un objet dans différents contextes (historique, économique, culturel).		D4-D5 D1	D4-Les systèmes naturels et les systèmes techniques D5-Les connaissances du monde	D4-Concevoir, créer, réaliser D5-Se situer dans l'espace et dans le temps D5-Pratiquer	D4D5-CT2.1- Identifier les évolutions des besoins et des objets techniques dans leur contexte. D5-CT.1- Pratiquer	Identifier les principales évolutions du besoin et des objets.	1-je sais distinguer des changements qui se sont produits sur un objet technique au cours du temps	2-et je sais expliquer ce qu'est une invention ou innovation et expliquer différents facteurs qui influent sur l'évolution d'un objet	3-et je sais à partir de l'évolution de quelques objets, reconnaître les changements de fonctionnement, de forme, de matériaux, de composants	4-et je sais situer et représenter dans le temps l'évolution d'un objet technique dans son contexte, en identifiant les différents paramètres des objets
	MOT-1.1 - L'évolution technologique							1-je sais associer un objet technique avec son principe technique, son invention ou	2-et je sais expliquer la différence entre une invention, une innovation et		
	MOT-1.2 - L'évolution des besoins.							1-je sais associer l'évolution des besoins de la société à l'évolution des objets	2-et je sais expliquer l'évolution du besoin entre les objets techniques	3-et je sais associer les évolutions d'objets techniques et leurs besoins	4-et je sais situer dans le temps les évolutions d'une même famille et les représenter dans
	MOT-2-Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions		D4-D5- D1	D4-Les systèmes naturels et les systèmes techniques D5 - Les connaissances du monde	D4D5- Concevoir, créer, réaliser D1-Pratiquer	D4D5-CT2.3-Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants	Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs	1-je sais distinguer, pour un objet technique, son besoin, sa fonction d'usage, sa fonction d'estime, ses fonctions techniques et ses	2-et je sais expliquer les différents éléments (besoin, fonction d'usage, fonction d'estime, fonction technique, solution technique) et leurs	3-et je sais décrire le fonctionnement d'un objet technique en précisant les fonctions et en identifiant les éléments qui le	4-je peux proposer et représenter des modifications à un objet technique en fonction d'un problème donné permettant
	MOT-2.1 - Besoin, fonction d'usage et d'estime.							1-je sais reconnaître la définition du besoin, de la fonction d'usage et de la fonction d'estime liés à un	2-et je sais expliquer à quoi correspond le besoin, la fonction d'usage et la fonction d'estime d'un objet technique	3-et je sais trouver pour un objet technique son besoin, sa fonction d'usage et sa fonction d'estime	4-je peux décrire un nouvel objet technique en analysant et en expliquant son fonctionnement en lien avec
	MOT-2.2 - Fonction technique, solutions techniques.							1-je connais la définition de fonction et je sais, pour un objet donné, associer une solution technique à une	2-et je sais expliquer la différence entre une fonction technique et le lien entre elle	3-et je sais décrire le fonctionnement d'un objet technique en utilisant les fonctions techniques et	4-je peux proposer des solutions techniques différentes pour remplir les fonctions techniques
	MOT-2.3 - Représentation du fonctionnement d'un objet technique							1-je sais distinguer le croquis et le schéma pour représenter le fonctionnement d'un objet technique	2-et je sais expliquer comment on représente la constitution ou le fonctionnement d'un objet technique avec un croquis ou	3-et je sais lire ou représenter le fonctionnement et la constitution d'un objet technique avec un schéma	4-je sais nommer, choisir et utiliser le mode de représentation le plus adapté pour décrire le fonctionnement d'un objet

Consulter le document annexé "Critères d'évaluation Sciences et Technologie Cycle 3.xls"

## Exemple de tableau de critères du Cycle 4

Thème : Design, innovation et créativité (Dites-moi ce que vous voulez)											
Compétences Technologie - Connaissances associées				Domaines et compétences du Socle - LSU			Attendus de fin de cycle	Descripteurs et niveaux pour l'évaluation - 6ème			
Thème	Compétence	Compétence associée	Connaissance	Rep	Domaine du socle	Compétence Technologie	Attendus Fin de Cycle	N1 - Maîtrise Insuffisante Compétence non acquise	N2 - Maîtrise Fragile Savoir et compétence doivent encore être étayés	N3 - Maîtrise Satisfaisante Niveau attendu "permet la validation"	N4 - Très Bonne Maîtrise Particulièrement affirmée
<b>Cycle 4, niveau 5ème</b>											
<b>Cycle 4, niveau 4ème</b>											
<b>Cycle 4, niveau 3ème</b>											
	MOT-1- Identifier les principales évolutions du besoin et des objets.		D4-D5 D1	D4-Les systèmes naturels et les systèmes techniques D5-Les connaissances du monde	D4-Concevoir, créer, réaliser D5-Se situer dans l'espace et dans le temps D5-Pratiquer	D4D5-CT2.1- Identifier les évolutions des besoins et des objets techniques dans leur contexte. D5-CT.1- Pratiquer	Identifier les principales évolutions du besoin et des objets.	1-je sais distinguer des changements qui se sont produits sur un objet technique au cours du temps	2-et je sais expliquer ce qu'est une invention ou innovation et expliquer différents facteurs qui influent sur l'évolution d'un objet	3-et je sais à partir de l'évolution de quelques objets, reconnaître les changements de fonctionnement, de forme, de matériaux, de composants	4-et je sais situer et représenter dans le temps l'évolution d'un objet technique dans son contexte, en identifiant les différents paramètres des objets
	MOT-1.1 - L'évolution technologique							1-je sais associer un objet technique avec son principe technique, son invention ou	2-et je sais expliquer la différence entre une invention, une innovation et		
	MOT-1.2 - L'évolution des besoins.							1-je sais associer l'évolution des besoins de la société à l'évolution des objets	2-et je sais expliquer l'évolution du besoin entre les objets techniques	3-et je sais associer les évolutions d'objets techniques et leurs besoins	4-et je sais situer dans le temps les évolutions d'une même famille et les représenter dans
	MOT-2-Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs constitutions		D4-D5- D1	D4-Les systèmes naturels et les systèmes techniques D5 - Les connaissances du monde	D4D5- Concevoir, créer, réaliser D1-Pratiquer	D4D5-CT2.3-Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs fonctions et leurs composants	Décrire le fonctionnement d'objets techniques, leurs	1-je sais distinguer, pour un objet technique, son besoin, sa fonction d'usage, sa fonction d'estime, ses fonctions techniques et ses	2-et je sais expliquer les différents éléments (besoin, fonction d'usage, fonction d'estime, fonction technique, solution technique) et leurs	3-et je sais décrire le fonctionnement d'un objet technique en précisant les fonctions et en identifiant les éléments qui le	4-je peux proposer et représenter des modifications à un objet technique en fonction d'un problème donné permettant
	MOT-2.1 - Besoin, fonction d'usage et d'estime.							1-je sais reconnaître la définition du besoin, de la fonction d'usage et de la fonction d'estime liés à un	2-et je sais expliquer à quoi correspond le besoin, la fonction d'usage et la fonction d'estime d'un objet technique	3-et je sais trouver pour un objet technique son besoin, sa fonction d'usage et sa fonction d'estime	4-je peux décrire un nouvel objet technique en analysant et en expliquant son fonctionnement en lien avec
	MOT-2.2 - Fonction technique, solutions techniques.							1-je connais la définition de fonction et je sais, pour un objet donné, associer une solution technique à une	2-et je sais expliquer la différence entre une fonction technique et le lien entre elle	3-et je sais décrire le fonctionnement d'un objet technique en utilisant les fonctions techniques et	4-je peux proposer des solutions techniques différentes pour remplir les fonctions techniques
	MOT-2.3 - Représentation du fonctionnement d'un objet technique							1-je sais distinguer le croquis et le schéma pour représenter le fonctionnement d'un objet technique	2-et je sais expliquer comment on représente la constitution ou le fonctionnement d'un objet technique avec un croquis ou	3-et je sais lire ou représenter le fonctionnement et la constitution d'un objet technique avec un schéma	4-je sais nommer, choisir et utiliser le mode de représentation le plus adapté pour décrire le fonctionnement d'un objet

Consulter le document annexé "Critères d'évaluation Technologie Cycle 4.xls"





## Compréhension des principes de définition des critères

Pour chaque compétence et chaque connaissance associée des programmes disciplinaires, des critères d'évaluation ont été établis selon la définition adoptée par le parlement européen, le 26 septembre 2006, qui est : « Une compétence est une combinaison de connaissances, de capacités et d'attitudes appropriées à une situation donnée ... ».

On peut donc parler alors de **savoir**, **savoir-faire** et **savoir-être**.

Les niveaux **N1** et **N2** correspondent à la partie « **savoir** » :

- **N1** : l'élève sait **reconnaître** ou **définir** la connaissance.
- **N2** : l'élève est capable d'**expliquer** la connaissance.

Le niveau **N3** correspond à la partie « **savoir et savoir-faire** » :

- **N3** : l'élève sait **utiliser** la connaissance pour **mettre en œuvre** la compétence.

Et enfin, le niveau **N4** correspond à la partie « **savoir, savoir-faire et savoir être** » :

- **N4** : Face à une tâche complexe, l'élève sait analyser une situation, identifier des ressources, mobiliser, choisir et justifier les connaissances nécessaires pour mettre en œuvre la compétence.

## Les deux principes employés pour la rédaction des critères

Thème : Les objets techniques, les changements induits dans la société			Cycle 4, niveau 5ème				Cycle 4, niveau 4ème			
Compétences Technologie - Connaissances associées			Critères d'évaluation - Objectifs d'apprentissage en cours de formation				Critères d'évaluation - Objectifs d'apprentissage en cours de formation			
Compétence	Compétence associée	Connaissance	Critère 1 - Objectif Non atteint ("Connaissance")	Critère 2 - Objectif Partiellement atteint ("Compréhension")	Critère 3 - Objectif Atteint ("Application")	Critère 4 - Objectif Dépassé ("Maîtrise")	Critère 1 - Objectif Non atteint ("Connaissance")	Critère 2 - Objectif Partiellement atteint ("Compréhension")	Critère 3 - Objectif Atteint ("Application")	Critère 4 - Objectif Dépassé ("Maîtrise")
OTSCIS2-Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés	OTSCIS2.1-Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.		1-je sais identifier et nommer quelques outils de description pour exprimer ma pensée.	2-et je sais définir et dire à quoi servent certains outils de description comme le croquis et/ou le schéma et/ou la carte heuristique et/ou l'algorithme.	3-et je sais lire et expliquer le contenu exprimé dans un outil de description comme le croquis et/ou le schéma et/ou la carte heuristique et/ou l'algorithme.	4-et je sais réaliser un croquis et/ou le schéma et/ou la carte heuristique pour exprimer ma pensée.	1-je sais identifier et définir certains outils de description pour exprimer sa pensée.	2-et je sais expliquer les caractéristiques et ce que représente un croquis et/ou le schéma et/ou la carte heuristique et/ou l'algorithme pour exprimer ma pensée.	3-et je sais exprimer ma pensée à l'aide d'un outil de description comme un croquis et/ou le schéma et/ou la carte heuristique pour exprimer ma pensée.	4-et je sais choisir et justifier de l'utilisation d'un outil de description parmi d'autres pour exprimer ma pensée.
		Croquis à main levée	1-je sais identifier un croquis parmi plusieurs outils de description.	2-et je sais définir et dire à quoi sert un croquis.	3-et je sais lire un croquis et expliquer ce qu'il exprime.	4-et je sais réaliser un croquis.	1-je sais identifier et définir un croquis.	2-et je sais expliquer les caractéristiques d'un croquis et ce qu'il représente.	3-et je sais exprimer ma pensée avec un croquis	4-et je sais choisir un croquis parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.
		Différents schémas	1-je sais identifier un schéma parmi plusieurs outils de description.	2-et je sais dire à quoi sert un schéma.	3-et je sais lire un schéma et expliquer ce qu'il exprime.	4-et je sais réaliser un schéma.	1-je sais identifier et définir un schéma.	2-et je sais expliquer les caractéristiques d'un schéma et ce qu'il représente.	3-et je sais exprimer ma pensée avec un schéma.	4-et je sais choisir un schéma parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.
		Carte heuristique	1-je sais identifier une carte heuristique parmi plusieurs outils de description.	2-et je sais dire à quoi sert une carte heuristique.	3-et je sais lire une carte heuristique et expliquer ce qu'elle exprime.	4-et je sais réaliser une carte heuristique.	1-je sais identifier et définir une carte heuristique.	2-et je sais expliquer les caractéristiques d'une carte heuristique et ce qu'elle représente.	3-et je sais exprimer ma pensée avec une carte heuristique.	4-et je sais choisir une carte heuristique parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.
		Notion d'algorithme	1-je sais identifier un algorithme parmi plusieurs outils de description.	2-et je sais dire à quoi sert un algorithme.	3-et je sais lire un algorithme simple et expliquer ce qu'il exprime.	4-et je sais réaliser un algorithme simple.	1-je sais identifier et définir un algorithme.	2-et je sais expliquer les caractéristiques d'un algorithme et ce qu'il représente.	3-et je sais exprimer ma pensée avec un algorithme.	4-et je sais choisir un algorithme parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.

### Principe 1 des niveaux des critères (1) :

**N1** : Critère sur la connaissance,

**N2** : Critère sur compréhension de la connaissance associée à la compétence,

**N3** : Critère sur l'utilisation de la connaissance pour mettre en œuvre la compétence,

**N4** : Critère de maîtrise et de dépassement du niveau 3 attendu.

### Principe 2 de nivellement des critères entre les niveaux de classes (2) :

**N3** en 3<sup>ème</sup> correspond à **N4** en 4<sup>ème</sup>,

**N2** en 3<sup>ème</sup> correspond à **N3** en 4<sup>ème</sup>,

**N2** en 3<sup>ème</sup> correspond à **N4** en 5<sup>ème</sup>.

# Etude de cas de gestion de l'évaluation à concevoir

## Cas n°1 : Pour une compétence donnée, une seule connaissance travaillée en classe :

**Exemple 1 :** En 5<sup>ème</sup>, lors d'une précédente séquence, les élèves n'ont travaillé que sur la réalisation d'une carte heuristique.

Thème : Les objets techniques, les changements induits dans la société			Cycle 4, niveau 5 <sup>ème</sup>			
Compétences Technologie - Connaissances associées			Critères d'évaluation - Objectifs d'apprentissage en cours de formation			
Compétence	Compétence associée	Connaissance	Critère 1 - Objectif Non atteint ("Connaissance")	Critère 2 - Objectif Partiellement atteint ("Compréhension")	Critère 3 - Objectif Atteint ("Application")	Critère 4 - Objectif Dépassé ("Maîtrise")
OTSCIS2- Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés	OTSCIS2.1-Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.		1-Je sais identifier et nommer quelques outils de description pour exprimer ma pensée.	2-et je sais définir et dire à quoi servent certains outils de description comme le croquis et/ou le schéma et/ou la carte heuristique et/ou l'algorithme.	3-et je sais lire et expliquer le contenu d'un outil de description comme le croquis et/ou le schéma et/ou la carte heuristique et/ou l'algorithme.	4-et je sais réaliser un croquis et/ou le schéma et/ou l'algorithme pour exprimer ma pensée.
		Croquis à main levée	1-Je sais identifier un croquis parmi plusieurs outils de description.	2-et je sais définir et dire à quoi sert un croquis.	3-et je sais lire un croquis et expliquer ce qu'il exprime.	4-et je sais réaliser un croquis.
	Différents schémas	1-Je sais identifier un schéma parmi plusieurs outils de description.	2-et je sais dire à quoi sert un schéma.	3-et je sais lire un schéma et expliquer ce qu'il exprime.	4-et je sais réaliser un schéma.	
	Carte heuristique	1-Je sais identifier une carte heuristique parmi plusieurs outils de description.	2-et je sais dire à quoi sert une carte heuristique.	3-et je sais lire une carte heuristique et expliquer ce qu'elle exprime.	4-et je sais réaliser une carte heuristique.	

**STN Technologie** Evaluation par compétence

Nom : \_\_\_\_\_ Niveau :  5<sup>ème</sup>  
 Prénom : \_\_\_\_\_  4<sup>ème</sup>  
 Classe : \_\_\_\_\_  3<sup>ème</sup>

Observations et conseils de progrès :

---

Attendu de fin de cycle : Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés.

Domaine de savoir :	Compétences de technologie :	Connaissances associées :
D1-Les méthodes et outils pour apprendre.	OTSCIS2.1 - Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.	Carte heuristique.
Compétence du socle : D2.3-3 Appréhender des outils et des méthodes.		
Critères des objectifs :	- je sais identifier une carte heuristique parmi plusieurs outils de description.	N1 Non atteint
et apprentissages de la séance :	- et je suis sûr de ce que sert une carte heuristique.	N2 Partiellement atteint
	- et je suis sûr que la carte heuristique sert à exprimer sa pensée.	N3 Partiellement atteint
	- et je suis sûr de ce que sert une carte heuristique.	N4 Non atteint

**N1 - Connaissance : identifier une carte heuristique parmi d'autres représentations**

N1.1- Parmi les images suivantes, laquelle est une carte heuristique ? (Entourer la (ou les) bonne(s) image(s) et barrer les autres)

**N2 - Compréhension : dire à quoi sert une carte heuristique**

N2.1- Parmi les propositions suivantes, retrouver à quoi sert une carte heuristique (entourer la bonne réponse)

Une carte heuristique est un schéma qui permet de présenter des idées par des mots clés. **OU** Carte heuristique permet de présenter et expliquer la structure et le fonctionnement d'un objet technique.

**N3 - Application : lire une carte heuristique et expliquer ce qu'elle exprime**

N3.1- A partir de la carte heuristique ci-dessous placer les mots suivants au bon endroit : sous-thème/thème/Idées.

Evaluer les compétences au Cycle 4

CYCLES 2 3 4

On ne prend en compte que les critères d'évaluation de la connaissance « Carte heuristique » pour la compétence associée.

## Cas n°2 : Pour une compétence donnée, plusieurs connaissances travaillées en classe :

Exemple 2 : En 4<sup>ème</sup>, lors d'une précédente séquence, les élèves ont travaillé sur l'étude et la réalisation d'une carte heuristique et d'un schéma.

Thème : Les objets techniques, les services et les changements induits dans la société (OTSCIS)							Cycle 4, niveau 4ème				
Compétences Technologie - Connaissances associées			Domaines et compétences du Socle - LSU			Attendus de fin de cycle	Critères d'évaluation - Objectifs d'apprentissage en cours de formation				
Compétence	Compétence associée	Connaissance	Rep	Domaine du socle	Compétence	Compétence Technologie (CT)	Attendus Fin de Cycle	Critère 1 - Objectif Non atteint ("Connaissance")	Critère 2 - Objectif Partiellement atteint ("Compréhension")	Critère 3 - Objectif Atteint ("Application")	Critère 4 - Objectif Dépassé ("Maîtrise")
OTSCIS2- Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés	(2)	OTSCIS2.1-Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.	D2	D2-Les méthodes et outils pour apprendre	D2.1- S'approprier des outils et des méthodes	D2.1.1/CT3.1-Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux (représentations non normées).	Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés	1-Je sais identifier et définir certains outils de description pour exprimer sa pensée.	2-et je sais expliquer les caractéristiques et ce que représente un croquis et/ou le schéma et/ou la carte heuristique et/ou l'algorithme pour exprimer ma pensée.	3-et je sais exprimer ma pensée à l'aide d'un outil de description comme un croquis et/ou le schéma et/ou la carte heuristique et/ou l'algorithme pour exprimer ma pensée.	4-et je sais choisir et justifier l'utilisation d'un outil de description parmi d'autres pour exprimer ma pensée.
		Croquis à main levée						1-je sais identifier et définir un croquis.	2-et je sais expliquer les caractéristiques d'un croquis et ce qu'il représente.	3-et je sais exprimer ma pensée avec un croquis	4-et je sais choisir un croquis parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.
		Différents schémas						1-je sais identifier et définir un schéma.	2-et je sais expliquer les caractéristiques d'un schéma et ce qu'il représente.	3-et je sais exprimer ma pensée avec un schéma.	4-et je sais choisir un schéma parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.
		Carte heuristique						1-je sais identifier et définir une carte heuristique.	2-et je sais expliquer les caractéristiques d'une carte heuristique et ce qu'elle représente.	3-et je sais exprimer ma pensée avec une carte heuristique.	4-et je sais choisir une carte heuristique parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.
		d'algorithme						1-je sais identifier et définir un algorithme.	2-et je sais expliquer les caractéristiques d'un algorithme et ce qu'il représente.	3-et je sais exprimer ma pensée avec un algorithme.	4-et je sais choisir un algorithme parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.

**Evaluation par compétence**

Nom : \_\_\_\_\_  
 Prénom : \_\_\_\_\_  
 Classe : \_\_\_\_\_

Niveau :  5<sup>ème</sup>  
 4<sup>ème</sup>  
 3<sup>ème</sup>

Observations et conseils de progrès :

---

Attendu de fin de cycle : Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés.

Domaine du socle :	Compétences de technologie :	Connaissances associées :
D2-Les méthodes et outils pour apprendre. D2.1-S'approprier des outils et des méthodes.	OTSCIS2.1 - Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.	-Croquis à main levée. -différents schémas.
Créneau de l'évaluation :	Je sais identifier et définir certains outils de description pour exprimer ma pensée. Je sais expliquer les caractéristiques d'un croquis, d'un schéma, d'une carte heuristique et ce qu'il représente. Je sais exprimer ma pensée avec un croquis et un schéma. Je sais choisir un croquis et un schéma parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.	N1 - Je sais... N2 - Je sais... N3 - Je sais... N4 - Je sais...

**N1 - Connaissance : Identifier un croquis, un schéma**

N1.1 - Parmi les dessins suivants, entourer en bleu le(s) croquis et en vert le(s) schéma(s)

**N2 - Compréhension : Expliquer les caractéristiques d'un croquis, d'un schéma, dire ce qu'il représente.**

N2.1 Nommer et expliquer les représentations suivantes :

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Evaluer les compétences au Cycle 4
CYCLES 2 3 4

Dans ce cas, pour la conception de l'évaluation et la définition des critères, on prend en compte :

- Soit les critères d'évaluation des **deux connaissances (1)** en écrivant de nouveaux critères adaptés aux 2 connaissances,
- Soit les critères de la **compétence associée (2)** en les adaptant en fonction du nombre de connaissances associées.

## Cas n°3 : Répartition des questions pour l'évaluation d'une compétence avec 2 connaissances associées

**Exemple 3 :** En 4<sup>ème</sup>, dans une séquence sur l'imagination d'un parcours par un robot, les élèves ont appris à réaliser une « carte heuristique » et un « algorithme ».

**STV Technologie**

**Evaluation par compétence**

Nom : \_\_\_\_\_ Niveau :  5<sup>ème</sup>  
 Prénom : \_\_\_\_\_  4<sup>ème</sup>  
 Classe : \_\_\_\_\_  3<sup>ème</sup>

Observations et conseils de progrès :

Attendu de fin de cycle : Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés.

Domaine du savoir :	Compétences de technologie :	Connaissances associées :
DS1 Les méthodes et outils pour apprendre. DS2 S'approprier des outils et des méthodes.	OT002.1. Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.	Croquis à main levée. Notion d'algorithme.

Critères des objectifs de l'évaluation	Indicateurs	Niveau
Je sais identifier et définir un algorithme.		N1 Non atteint
Je sais expliquer les caractéristiques d'une carte heuristique et ce qu'elle représente.		N2 Partiellement atteint
Je sais exprimer ma pensée avec une carte heuristique.		N3 Objectif atteint
Je sais exprimer ma pensée avec un algorithme.		N4 Objectif dépassé
Je sais choisir une carte heuristique parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.		N1 Objectif dépassé
Je sais choisir un algorithme parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.		N1 Objectif dépassé

**N1 - Connaissance :** Reconnaître et définir des outils de description comme la carte heuristique et l'algorithme

**N1.1 - Parmi les dessins suivants, lequel est une carte heuristique, lequel est un algorithme ? (Ecrire en dessous du bon dessin et barrer celui qui est inutile)**

**N1.2 - Définir les caractéristiques d'une carte heuristique :** (Entourer les bonnes affirmations et barrer les autres)

- "Une carte heuristique est un schéma qui permet de présenter des idées par des mots clefs ou des groupes de mots clefs"
- "Une carte heuristique reflète la structuration des idées sous forme d'un cheminement avec des branches et sous branches"
- "Une carte heuristique montre une suite d'instructions à appliquer dans un ordre déterminé"
- "Une carte heuristique est une représentation visuelle des idées sous forme d'un cheminement avec des branches et sous branches"

**N1.3 - Définir les caractéristiques d'un algorithme :** (Entourer les bonnes affirmations et barrer les autres)

- "Un algorithme est représenté en langage naturel (phrases) ou sous forme graphique avec un algorithme"
- "Un algorithme représente ses idées avec des branches et des sous-branches comme une carte heuristique"
- "Un algorithme montre une suite d'instructions à appliquer dans un ordre déterminé"
- "Un algorithme explique et décrit le fonctionnement d'un objet ou système technique programmable"

Évaluer les compétences au Cycle 4

CYCLES 2 3 4

**Compréhension :** Expliquer ce que représentent des outils de description comme une carte heuristique et l'algorithme, ainsi que leurs caractéristiques

**Expliquer ce que présente la carte heuristique de la question N2.2 ? (Rédiger une réponse)**

**Expliquer et expliquer la carte heuristique ci-dessous :** (Rédiger une réponse à chaque question)

**N2.2 a - Quelles sont les 2 premières branches ?**

**N2.2 b - Quels titres pourraient-tu donner aux 3 branches ?**

1. ...
2. ...
3. ...

**N2.2 c - Rajouter un haut parleur qui sert à émettre des sons dans la carte ?**

**Expliquer quel objet ou système décrit l'algorithme graphique de la question N2.4 ? (Rédiger une réponse)**

**Expliquer et expliquer l'algorithme ci-dessous :** (Rédiger une réponse à chaque question)

**N2.2 a - Quelle est l'action que l'on trouve dans cet algorithme ?**

**N2.2 b - Quelles sont les actions de cet algorithme ?**

**N2.2 c - Que se passe-t-il si personne ne franchit la porte ?**

**Application :** Exprimer sa pensée avec un outil de description comme une carte heuristique ou un algorithme

**Réaliser une carte heuristique pour représenter les solutions de fonctionnement suivantes :** (Représenter)

**Solutions de fonctionnement d'un robot :** Pour démarrer, on appuie sur le bouton Marche. Pour circuler, le robot a les roues motorisées pour aller tout droit, à gauche et à droite. Pour éviter un obstacle, il peut tourner à gauche ou à droite et émettre un son. Quand il commence à manœuvrer, des voyants rouges doivent clignoter.

Évaluer les compétences au Cycle 4

CYCLES 2 3 4

**Représenter le fonctionnement d'un robot pour réaliser le parcours suivant et revenir à la position de départ en se servant des mots clefs : Avancer, Tourner, Gauche, Droite, Cm, Degrés)**

**Représenter le fonctionnement d'un robot de nettoyage qui doit passer dans une pièce et la nettoyer entièrement.**

**Expliquer pour répondre au problème posé et pourquoi ? (Rédiger, argumenter)**

**Représenter le fonctionnement de ce robot :** (Représenter les idées de déplacements du robot)

**Représenter le fonctionnement d'un robot roulant qui doit circuler automatiquement dans une pièce.**

**Expliquer pour répondre au problème posé et pourquoi ? (Argumenter)**

**Représenter le fonctionnement de ce robot :** (Choisir la méthode appropriée et représenter le fonctionnement)

Évaluer les compétences au Cycle 4

CYCLES 2 3 4

Après avoir adapté les critères de réussite de la compétence avec les 2 connaissances associées, on rédige au moins 2 questions par niveau de compétences, une par connaissance.

# Conséquences et intérêts de ce système d'évaluation

---

## Intérêts d'utiliser les tableaux de critères d'évaluation pour le professeur

- ✓ Pouvoir **concevoir très rapidement une évaluation sommative** en accord avec le niveau de l'élève, en accord avec ses collègues, en accord avec le texte officiel.
- ✓ Pouvoir **concevoir des activités** permettant d'aboutir à une juste évaluation.
- ✓ Pouvoir **réaliser des structurations de connaissances adaptées** aux attentes.
- ✓ En **fin de 3<sup>ème</sup>**, sur la base de la fiche de position élève sur le Cycle 4, être **capable de certifier du niveau atteint** par chaque élève.


---

## Intérêts de ce système d'évaluation sommative de compétence pour l'élève et sa famille

- ✓ **L'élève sait exactement ce que l'on attend de lui pour l'évaluation** car les critères lui sont indiqués lors de la structuration des connaissances.
- ✓ **L'élève sait exactement quel est son niveau**, suivant le niveau de classe dans laquelle il est, lorsqu'il reçoit son évaluation corrigée.
- ✓ **Les parents peuvent comprendre clairement le sens de nos activités, nos évaluations et les niveaux de compétences indiqués pour leur enfant.**

# Exemple de construction d'une évaluation sommative de compétence pas à pas et évaluation du niveau atteint

## 1 - Compléter l'entête du masque de l'évaluation



Evaluation par compétence

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Classe : \_\_\_\_\_

Niveau :  5<sup>ème</sup>

4<sup>ème</sup>

3<sup>ème</sup>

---

Observations et conseils de progrès : \_\_\_\_\_

---

*Attendu de fin de cycle : Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés.*


Domaine du socle :	Compétences de technologie :	Connaissances associées :								
D2-Les méthodes et outils pour apprendre. D2.1-S'approprier des outils et des méthodes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>OTSCIS2.1 - Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.</li> </ul>	-Croquis à main levée. -Notion d'algorithme.								
Critères des objectifs de l'évaluation	-je sais identifier et définir une carte heuristique. -je sais identifier et définir un algorithme. -et je sais expliquer les caractéristiques d'une carte heuristique et ce qu'elle représente. -et je sais expliquer les caractéristiques d'un algorithme et ce qu'il représente. -et je sais exprimer ma pensée avec une carte heuristique. -et je sais exprimer ma pensée avec un algorithme. -et je sais choisir une carte heuristique parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée. -et je sais choisir un algorithme parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">N1</td> <td>Non atteint</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N2</td> <td>Partiellement atteint</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N3</td> <td>Objectif atteint</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">N4</td> <td>Objectif dépassé</td> </tr> </table>	N1	Non atteint	N2	Partiellement atteint	N3	Objectif atteint	N4	Objectif dépassé
N1	Non atteint									
N2	Partiellement atteint									
N3	Objectif atteint									
N4	Objectif dépassé									

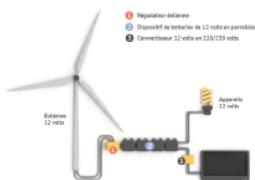
Pour l'exemple, deux connaissances associées sont évaluées pour la compétence associées OTSCIS-2-1. Tous ces critères proposés dans les tableaux sont généralistes, et seront donc à adapter par chaque enseignant en fonction des activités menées en classe, du niveau des élèves, de leur vocabulaire, des supports utilisés ...

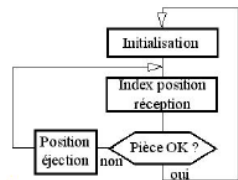
## 2 - Rédiger des questions de niveau N1

**N1 – Connaissance : Reconnaître et définir des outils de description comme la carte heuristique et l'algorithme**

**N1.1 - Parmi les dessins suivants, lequel est une carte heuristique, lequel est un algorithme ? (Ecrire en dessous du bon dessin et barrer celui qui est inutile)**







**N1.2 - Définir les caractéristiques d'une carte heuristique :** (Entourer les bonnes affirmations et barrer les autres)

- "Une carte heuristique est un schéma qui permet de présenter des idées par des mots clefs ou des groupes de mots clefs"
- "Une carte heuristique reflète le fonctionnement de la pensée pour présenter des idées"

- "Un carte heuristique montre une suite d'instructions à appliquer dans un ordre déterminé"
- "Une carte mentale est une représentation visuelle des idées sous forme d'un cheminement avec des branches et sous branches"

**N1.3 - Définir les caractéristiques d'un algorithme ?** (Entourer les bonnes affirmations et barrer les autres)

- "Un algorithme est représenté en langage naturel (phrases) ou sous forme graphique avec un algorithme"
- "Un algorithme représente ses idées avec des branches et des sous-branches comme un arbre d'une arborescence"

- "Un algorithme montre une suite d'instructions à appliquer dans un ordre déterminé"
- "Un algorithme explique et décrit le fonctionnement d'un objet ou système technique programmable"

L'objectif de ces questions est de permettre de s'assurer que les élèves ont des connaissances, tout en permettant à tous les élèves d'atteindre le niveau 1 en leur fournissant suffisamment d'informations pour éviter des problèmes cognitifs.

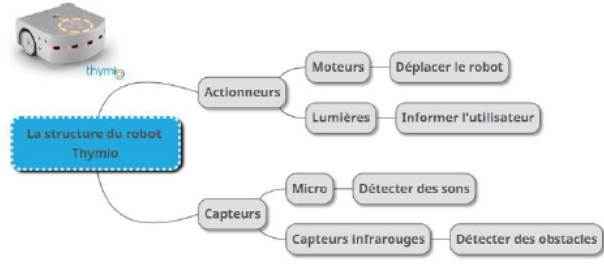
14

### 3-Rédiger des questions de niveau N2

**N2 – Compréhension :** Expliquer ce que représentent des outils de description comme une carte heuristique et l'algorithme, ainsi que leurs caractéristiques

N2.1 - Expliquer ce que présente la carte heuristique de la question N2.2 ? (Rédiger une réponse)

N2.2 - Décrire et expliquer la carte heuristique ci-dessous : (Rédiger une réponse à chaque question)



N2.2.a - Quelles sont les 2 premières branches ?

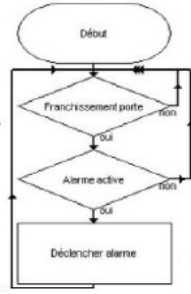
N2.2.b - Quels titres pourraient-t-on donner aux 3 branches ?

1. ...
2. ...
3. ...

N2.2.c - Rajouter un haut parleur qui sert à émettre des sons dans la carte ?

N2.3 - Expliquer quel objet ou système décrit l'algorithme graphique de la question N2.4 ? (Rédiger une réponse)

N2.4 - Décrire et expliquer l'algorithme ci-dessous : (Rédiger une réponse à chaque question)



N2.2.a - Quelle est l'action que l'on trouve dans cet algorithme ?

N2.2.b - Quelles sont les 2 conditions de cet algorithme ?

N2.2.c - Que se passe-t-il si personne ne franchit la porte ?


L'objectif des questions de niveau 2 est de juger de leur compréhension des connaissances associées à la compétence.

### 4-Rédiger des questions de niveau N3

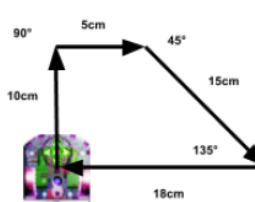
**N3 – Application :** Exprimer sa pensée avec un outil de description comme une carte heuristique ou un algorithme

N3.1 - Réaliser une carte heuristique pour représenter les solutions de fonctionnement suivantes : (Représenter)

Solutions de fonctionnement d'un robot : Pour démarrer, on appuie sur le bouton Marche. Pour circuler, le robot utilise les roues motorisées pour aller tout droit, à gauche et à droite. Pour éviter un obstacle, il peut tourner à gauche ou à droite et émettre un son. Quand il commence à manquer d'énergie, des lumières doivent clignoter.



N3.2 - Rédiger l'algorithme de fonctionnement d'un robot pour réaliser le parcours suivant et revenir à la position d'origine : (Rédiger une réponse en se servant les mots clés : Avancer, Tourner, Gauche, Droite, Cm, Degrés )



L'objectif des questions de niveau 3 est de juger de la capacité des élèves à mettre en œuvre, à utiliser les connaissances pour mettre en œuvre la compétence associée.

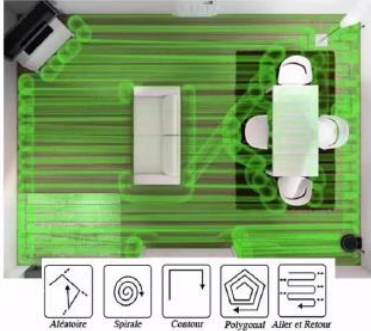
## 5-Rédiger des questions de niveau N4

**N4 – Maîtrise** : Choisir un outil de description pour exprimer sa pensée

N4.1 **Problème posé N°1** : Représenter vos idées de types de déplacements d'un robot de nettoyage qui doit circuler automatiquement dans une pièce et la nettoyer entièrement.

N4.2 - Quel outil choisir d'utiliser pour répondre au problème posé et pourquoi ? (Rédiger, argumenter)

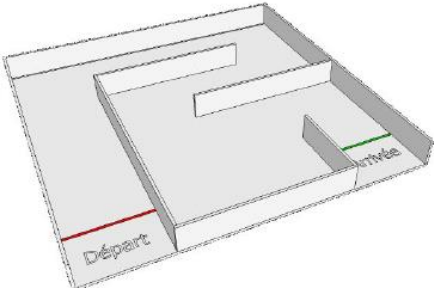
N4.3 - Représenter le fonctionnement de ce robot : (Représenter les idées de déplacements du robot)



N4.4 - **Problème posé N°2** : Représenter le fonctionnement d'un robot roulant qui doit circuler automatiquement dans un couloir.

N4.5 - Quel outil choisir d'utiliser pour répondre au problème posé et pourquoi ? (Argumenter)

N4.6 - Représenter le fonctionnement de ce robot : (Choisir la méthode appropriée et représenter le fonctionnement)



L'objectif des questions de niveau 4 est de vérifier que les élèves « maîtrisent » la compétence associée avec sa/ses connaissance(s) associée(s) et qu'ils ont dépassé le niveau 3 attendu.

Les questions du niveau 4 peuvent répondre à une tâche complexe à partir d'une situation connue des élèves.

---


### Quelques mots clés à utiliser pour la conception des questions des évaluations en lien avec les 4 niveaux taxonomiques

1. **Connaissance** : arranger, définir, dupliquer, étiqueter, lister, mémoriser, nommer, ordonner, identifier, relier, rappeler, répéter, reproduire.
2. **Compréhension** : classer, décrire, discuter, expliquer, exprimer, identifier, indiquer, situer, reconnaître, rapporter, reformuler, réviser, choisir, traduire
3. **Application** : appliquer, choisir, démontrer, employer, illustrer, interpréter, opérer, pratiquer, planifier, schématiser, résoudre, utiliser, écrire.
4. **Maîtrise** :



- **Analyse** : analyser, estimer, calculer, catégoriser, comparer, contraster, critiquer, différencier, discriminer, distinguer, examiner, expérimenter, questionner, tester, cerner.
- **Synthèse** : arranger, assembler, collecter, composer, construire, créer, concevoir, développer, formuler, gérer, organiser, planifier, préparer, proposer, installer, écrire.
- **Evaluation** : arranger, argumenter, évaluer, rattacher, choisir, comparer, justifier, estimer, juger, prédire, chiffrer, élaguer, sélectionner, supporter

## Règles pour évaluer le niveau de compétence atteint par l'élève



Evaluation par compétence

Nom : \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Classe : \_\_\_\_\_

Niveau :  5<sup>ème</sup>

4<sup>ème</sup>

3<sup>ème</sup>

---

Observations et conseils de progrès : \_\_\_\_\_

---

*Attendu de fin de cycle : Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés.*

Domaine du socle :	Compétences de technologie :	Connaissances associées :	
D2-Les méthodes et outils pour apprendre. D2.1-S'approprier des outils et des méthodes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>OTSCIS2.1 - Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.</li> </ul>	-Croquis à main levée. -Notion d'algorithme.	
Critères des objectifs de l'évaluation	-je sais identifier et définir une carte heuristique. -je sais identifier et définir un algorithme.	N1	Non atteint
	-et je sais expliquer les caractéristiques d'une carte heuristique et ce qu'elle représente. -et je sais expliquer les caractéristiques d'un algorithme et ce qu'il représente.	N2	Partiellement atteint
	-et je sais exprimer ma pensée avec une carte heuristique. -et je sais exprimer ma pensée avec un algorithme.	N3	Objectif atteint
	-et je sais choisir une carte heuristique parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée. -et je sais choisir un algorithme parmi d'autres outils pour exprimer ma pensée.	N4	Objectif dépassé

### Règles générales pour cocher le niveau atteint par l'élève. Il obtient :

- le **niveau 1**, quoi qu'il arrive car il n'y a pas de niveau 0
- le **niveau 2**, si les réponses du niveau 1 et 2 sont correctes mais trop d'erreurs dans les niveaux 3 et 4.
- le **niveau 3**, si les réponses des niveaux 1, 2, 3 sont correctes mais trop d'erreurs dans le niveau 4.

### Règles particulières :

- Que faire si l'élève a réussi le niveau 3 avec des erreurs dans le niveau 1 ou dans le niveau 2 ?

Le choix de niveau est à la liberté de jugement de l'enseignant en fonction des erreurs commises par l'élève.

Cependant, si un élève répond correctement à des questions de niveau 3, on peut imaginer qu'il a obtenu les niveaux 1 et 2.

(L'élève a le droit à des erreurs d'inattention, comme il peut être confronté à des choix de questions peut être involontairement inappropriés)

- Que faire si l'élève a répondu aux 4 niveaux avec des erreurs dans tous les niveaux ?  
On est tenté de ne mettre que le Niveau 2 car l'ensemble de la copie est trop imprécise et l'objectif n'est que partiellement atteint.

Enfin, tous ces principes, règles et stratégies intervenant dans les évaluations doivent être expliqués aux élèves avant la première évaluation pour qu'ils puissent en comprendre le sens.

---

## Bibliographie

Textes de référence relatifs à l'évaluation :

- [code de l'éducation, articles D.122-1 à D.122-3](#), modifiés par le décret n° 2015-372 du 31 mars 2015 relatif au socle commun de connaissances, de compétences et de culture et par le décret n° 2015-1929 du 31 décembre 2015 relatif à l'évaluation des acquis scolaires des élèves et au livret scolaire à l'école et au collège
- [décret n° 2015-1929 du 31-12-2015](#) relatif à l'évaluation des acquis scolaires des élèves et au livret scolaire, à l'école et au collège (BOEN n°3 du 21-1-2016)
- [arrêté du 31-12-2015](#) relatif au contenu du livret scolaire de l'école élémentaire et du collège, modifié par l'[arrêté du 11-5-2016](#)
- [Programmes de Sciences & Technologie au Cycle 3](#)
- [Fiches de structuration des connaissances au Cycle 3 de l'Académie de Bordeaux](#)
- [Programmes de Technologie au Cycle 4](#)
- [Fiches de structuration des connaissances au Cycle 4 de l'Académie de Bordeaux](#)
- [Télécharger le document d'accompagnement pour l'évaluation en cycle 3](#)
- [Télécharger le document d'accompagnement pour l'évaluation en cycle 4](#)
- [Guide pédagogique et didactique d'accompagnement du nouveau programme de technologie.](#)
- [Guide pédagogique et didactique d'accompagnement du nouveau programme de technologie n°2](#)
- [Guide pratique de l'évaluation \(Académie de Poitiers\)](#)

---

## Annexes

- Trames vierges d'évaluations par compétence aux Cycle 3 et Cycle 4
- Tableau de critères d'évaluation de Sciences et Technologie au Cycle 3 (6<sup>ème</sup>)
- Tableau de critères d'évaluation des Technologie au Cycle 4 (5<sup>ème</sup>, 4<sup>ème</sup>, 3<sup>ème</sup>)
- 9 évaluations d'exemples sont proposées pour la compétence du Cycle 4 « *OTSCIS2.1 - Exprimer sa pensée à l'aide d'outils de description adaptés : croquis, schémas, graphes, diagrammes, tableaux.* » avec différentes combinaisons de connaissances associées.