

**POUR L'ÉCOLE
DE LA CONFIANCE**



**RÉGION ACADÉMIQUE
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES**

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

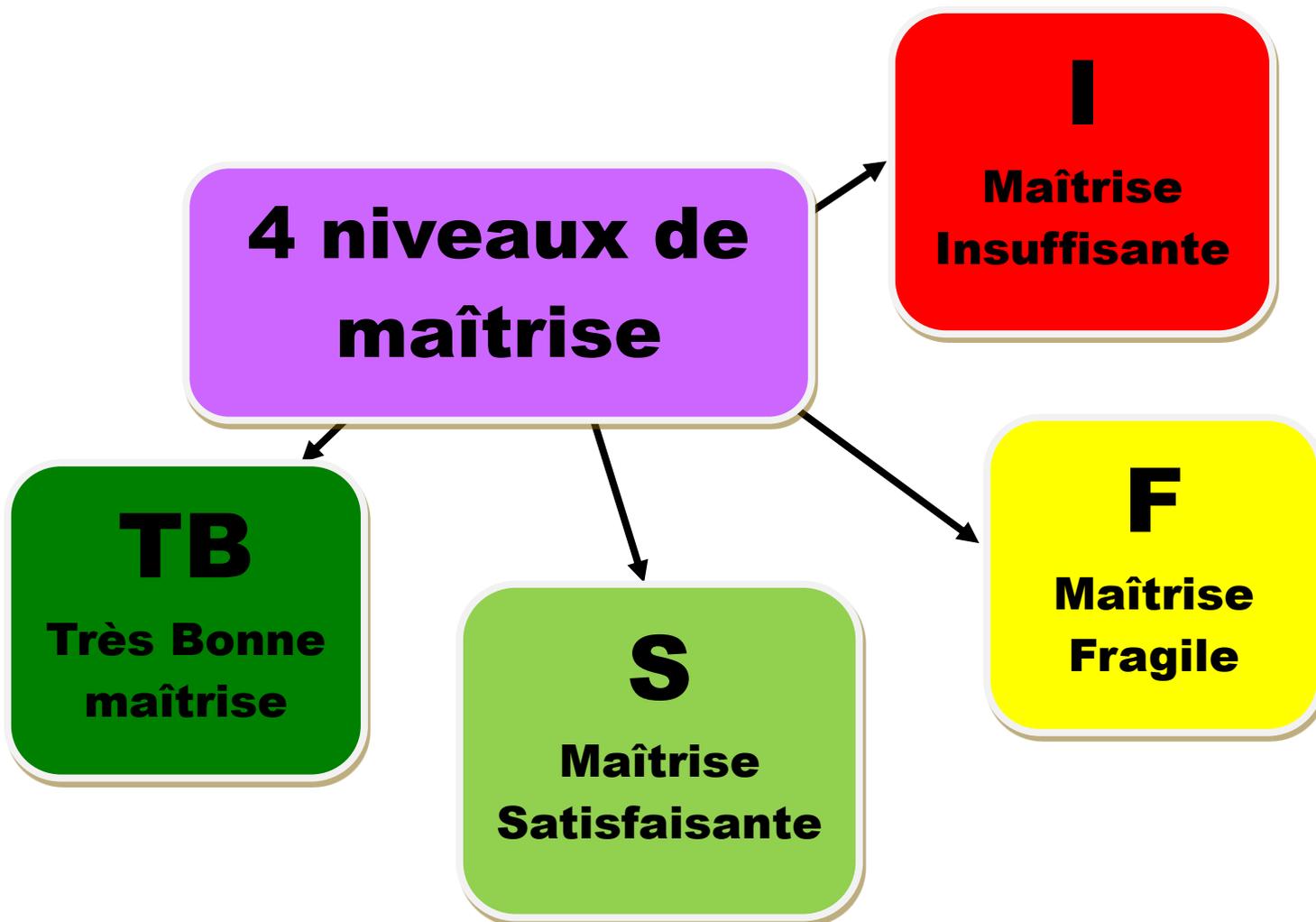
MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



Formation des professeurs contractuels 2019-2020

Les compétences du socle commun

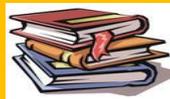
Un lien perpétuel avec le socle et ses 4 niveaux de maîtrises



Un lien perpétuel avec les domaines du socle

**Comprendre et s'exprimer en utilisant
la langue française**

1_F



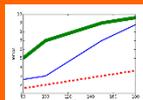
Les méthodes et outils pour apprendre

2



1_S

**Comprendre et s'exprimer en
utilisant les langages
mathématiques,
scientifiques et informatiques**



3

**La formation de la personne
et du citoyen**



1_L

**Comprendre et s'exprimer en utilisant
une langue étrangère**



4

**Les systèmes naturels et
les systèmes techniques**



1_{AC}

**Comprendre et s'exprimer en
utilisant les langages
des arts
et du corps**

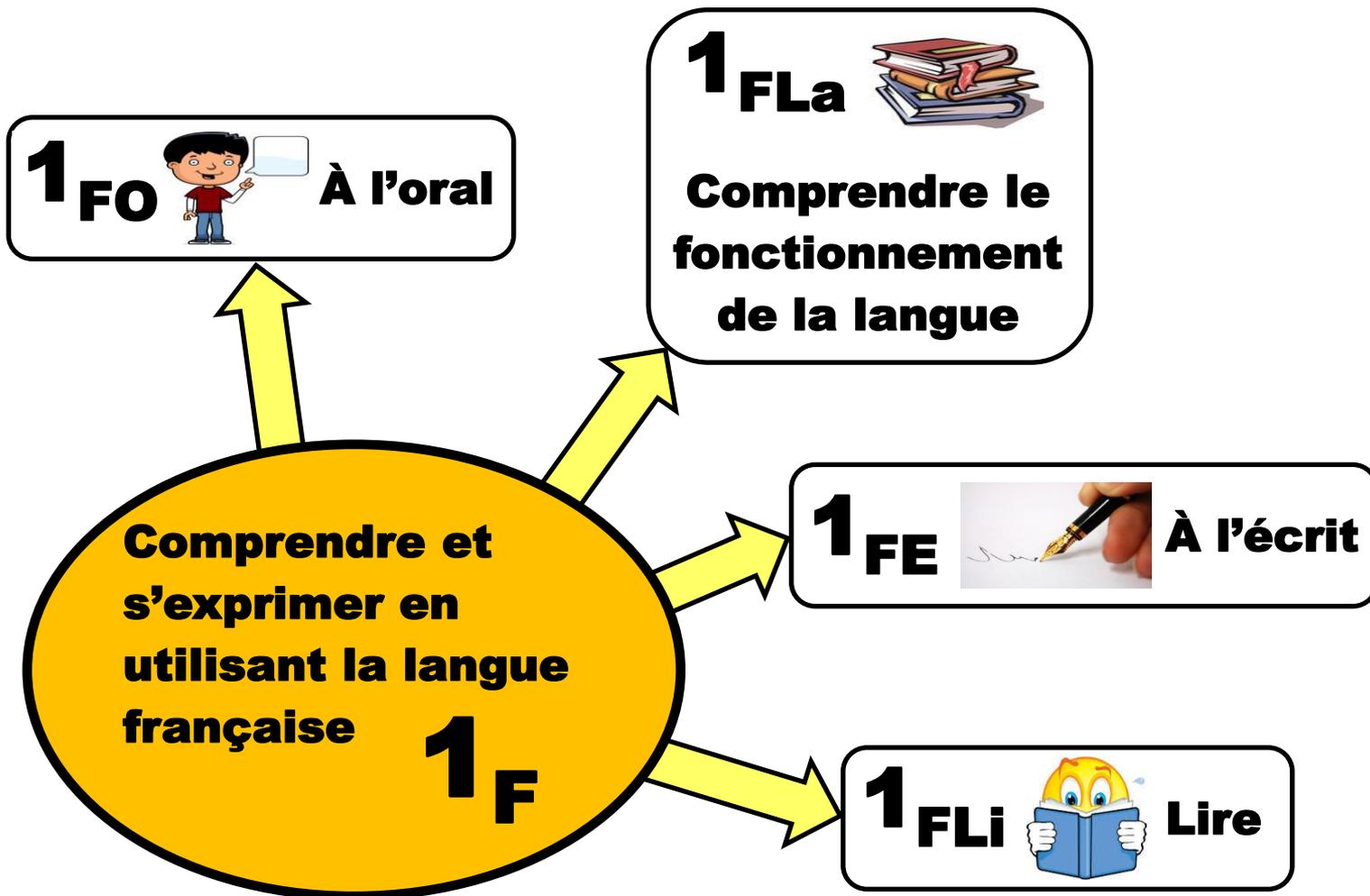


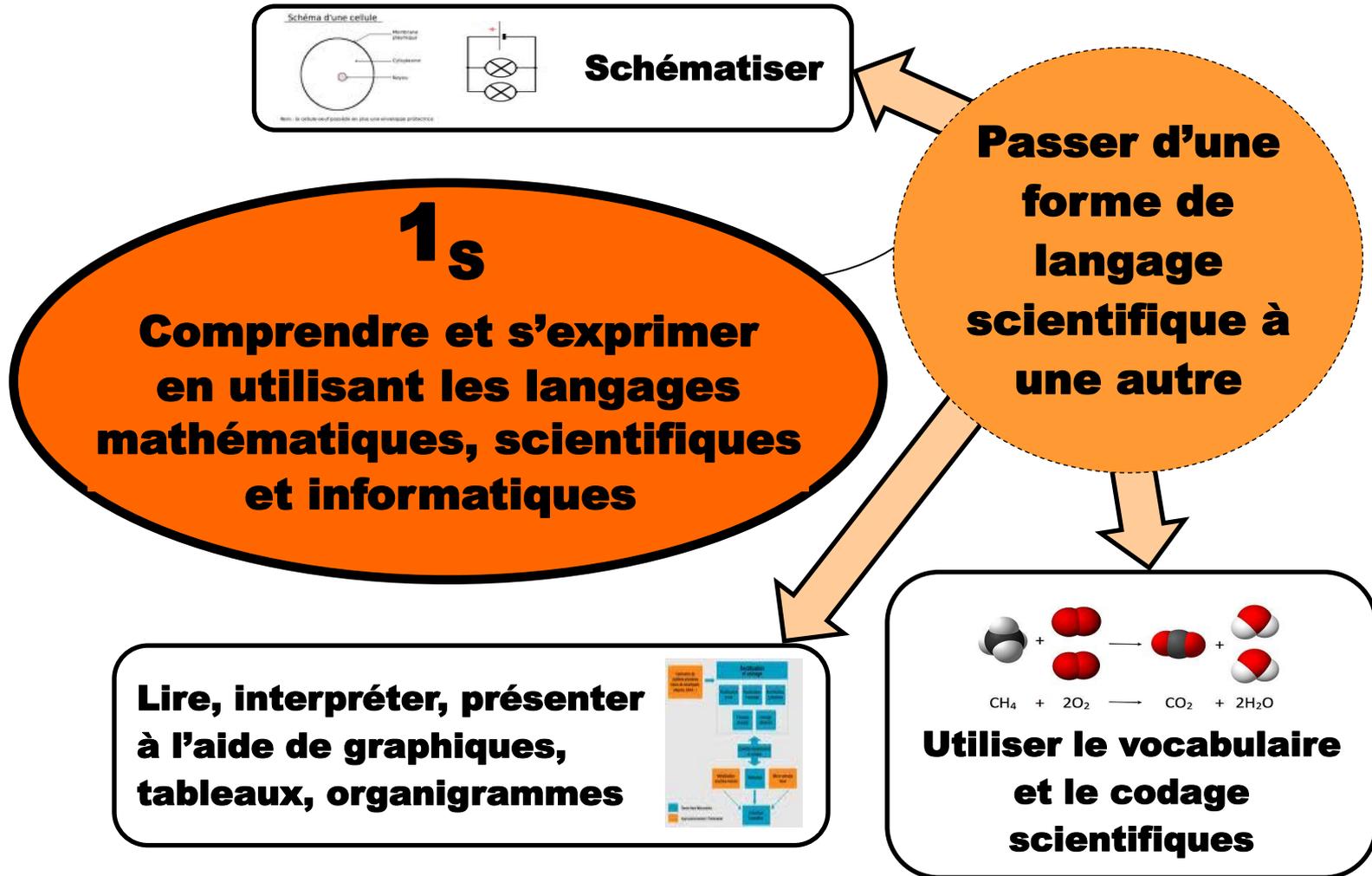
5

**Les représentations du monde
et de activités humaines**



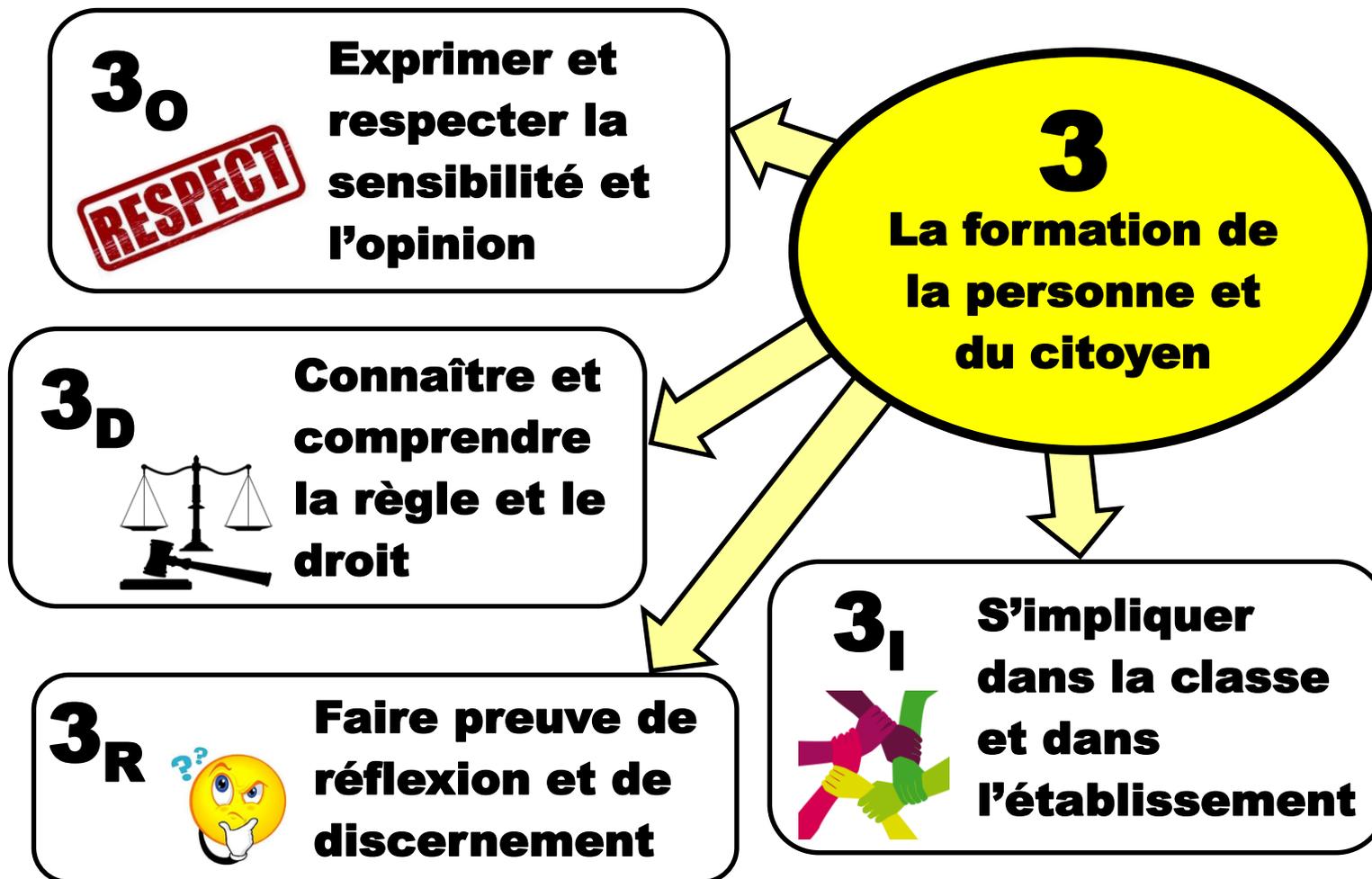
Comprendre et s'exprimer en utilisant la langue française

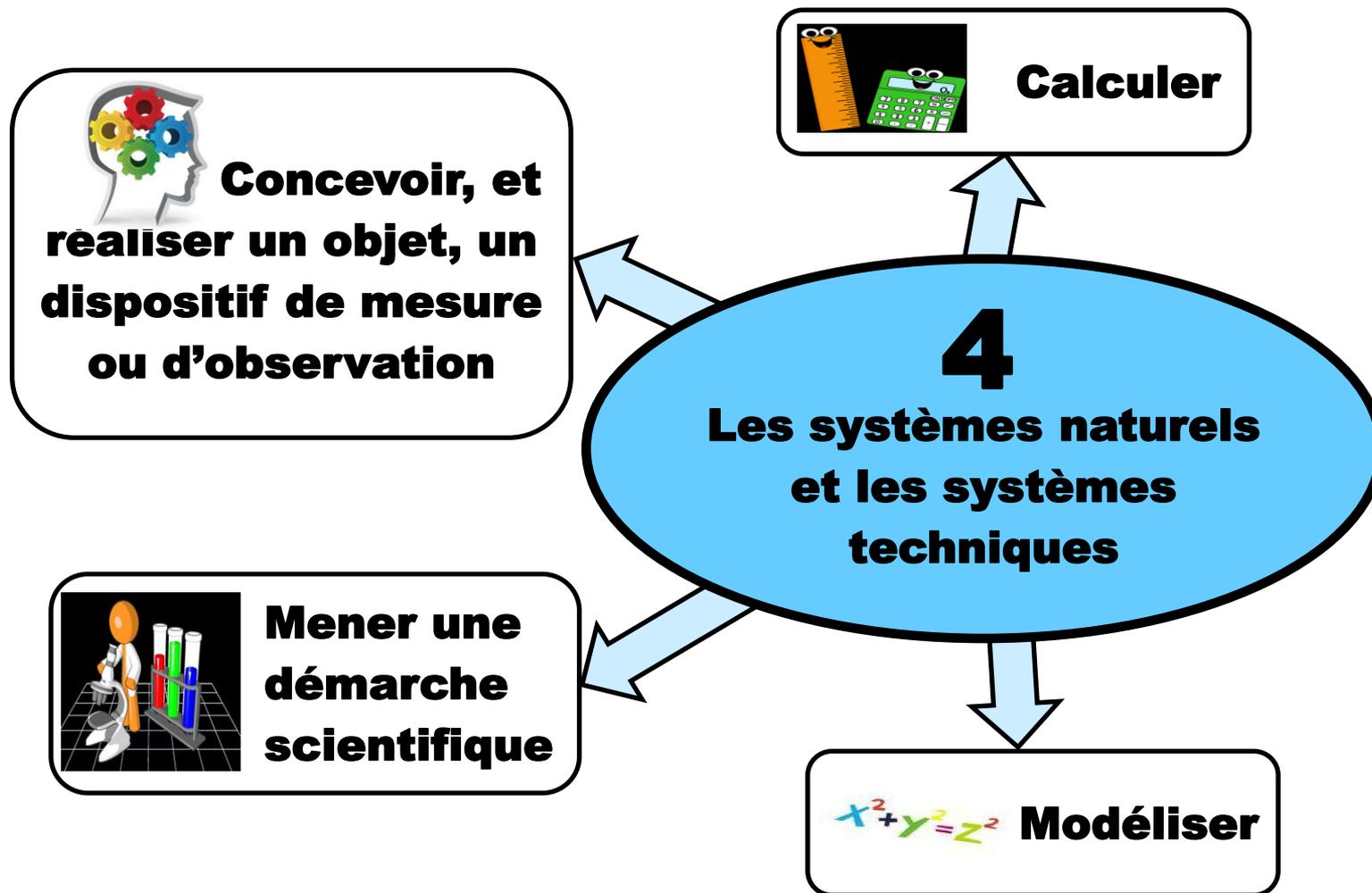


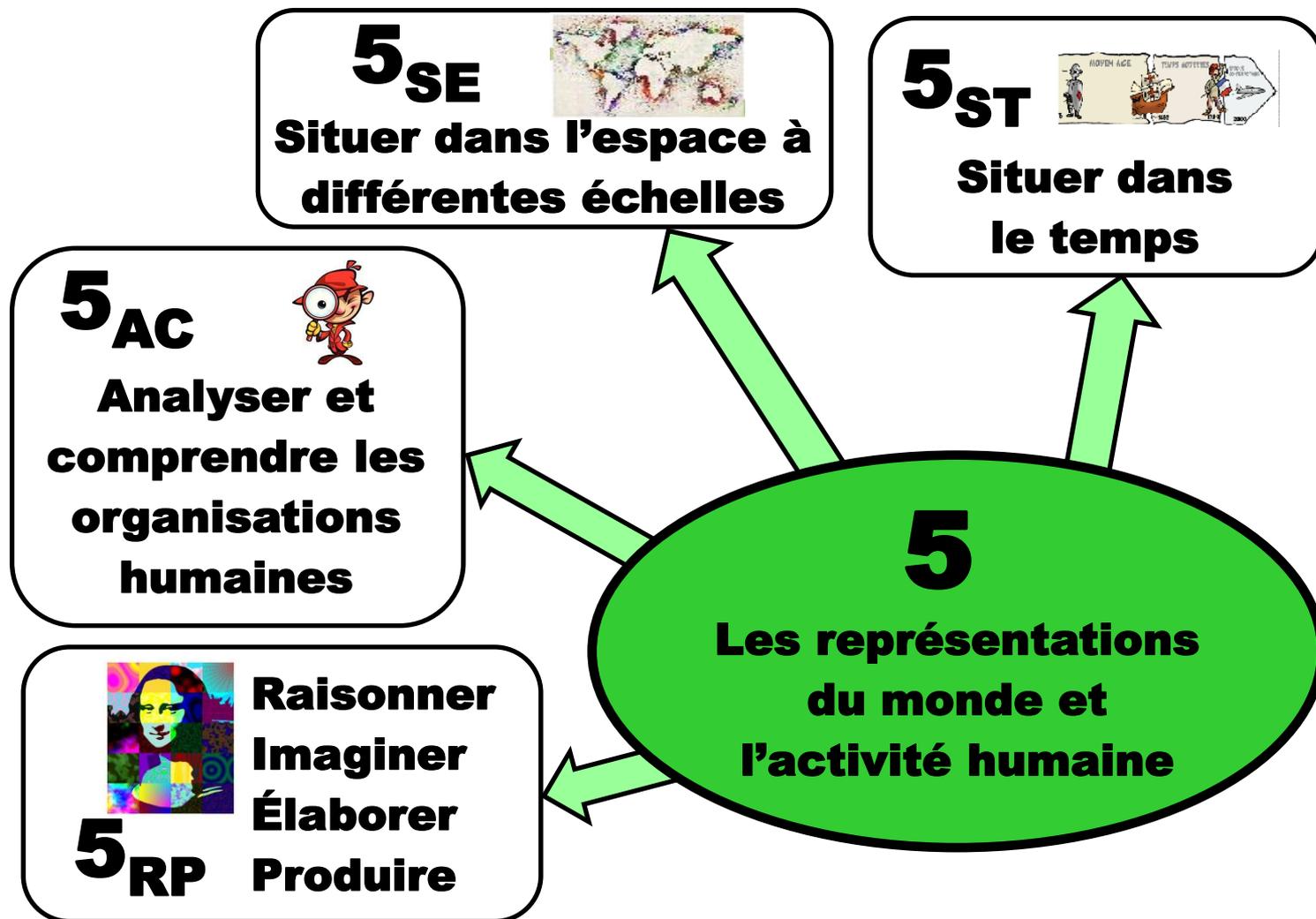




La formation de la personne et du citoyen







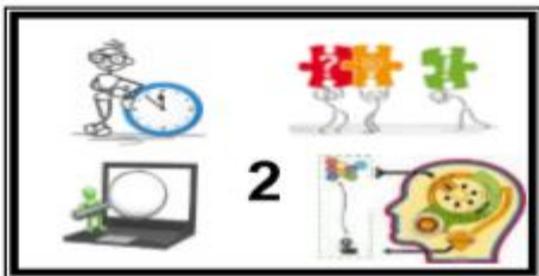
La grille de compétence académique

| DOMAINE 3 : LA FORMATION DE LA PERSONNE ET DU CITOYEN | | | |
|--|---|---|---|
| ADOPTER UN COMPORTEMENT ÉTHIQUE ET RESPONSABLE | 3 | Expression de la sensibilité et des opinions, respect des autres La règle et le droit | Respecter les autres - Agir en respectant ses camarades, leurs opinions, leur sécurité Respecter les règles - Expérimenter en respectant les règles de sécurité Développer un esprit critique - Débattre autour de questions liées aux sciences et à leurs applications - Différencier les connaissances scientifiques des simples opinions - Identifier l'impact des activités humaines sur l'environnement et agir de façon responsable S'impliquer - S'impliquer dans la classe - S'impliquer dans un projet ayant une dimension citoyenne |
| | | Réflexion et discernement Responsabilités, sens de l'engagement et de l'initiative | |
| DOMAINE 4 : LES SYSTÈMES NATURELS ET LES SYSTÈMES TECHNIQUES | | | |
| PRATIQUER DES DÉMARCHES SCIENTIFIQUES | 4 | Démarches scientifiques | Mener une démarche d'investigation - Identifier un problème, le formuler - Construire les étapes d'une résolution de problème - Formuler une hypothèse - Choisir, justifier ou concevoir un protocole expérimental - Suivre un protocole - Utiliser le matériel de manière adaptée - Mesurer des grandeurs physiques avec précision - Interpréter les résultats, les mesures, rechercher les sources d'erreur - Valider ou infirmer une information, une hypothèse, une propriété, ... - Justifier ses choix et ses stratégies en argumentant (à l'oral et à l'écrit) Modéliser - Utiliser et proposer des modèles simples pour expliquer des faits issus de l'observation Calculer - Effectuer des calculs (calcul littéral, calcul numérique, proportionnalité, pourcentage) - Estimer la vraisemblance des résultats en utilisant les ordres de grandeur |
| | | Conception, création, réalisation | Concevoir et réaliser un dispositif de mesure ou d'observation - Concevoir et réaliser un dispositif d'observation ou de mesure en prenant en compte les sources d'erreur |
| CONCEVOIR, CRÉER, RÉALISER | | | |
| DOMAINE 5 : LES REPRÉSENTATIONS DU MONDE ET L'ACTIVITÉ HUMAINE | | | |
| SE SITUER DANS L'ESPACE ET LE TEMPS | 5 | L'espace et le temps Organisations et représentations du monde Invention, élaboration, production | Se situer dans l'espace et le temps à différentes échelles - Identifier différentes échelles de structuration de l'Univers - Expliquer, par l'histoire des sciences et des techniques, comment les sciences évoluent et influencent la société |

Une grille professeur adaptée sur pronote

| | |
|--|--|
| DOMAINE 3 : La formation de la personne et du citoyen | |
| 3_d | Connaitre et comprendre la règle et le droit |
| | <ul style="list-style-type: none">• S'approprier et respecter les règles de fonctionnement de la classe, du collègue• Respecter les règles de sécurité et le matériel |
| 3_i | S'impliquer dans la classe et dans l'établissement |
| | <ul style="list-style-type: none">• S'impliquer en classe (participer de façon pertinente, aider, agir de manière responsable...) |
| DOMAINE 4 : Les systèmes naturels et les systèmes techniques (Les comportements pour les étudier) | |
| 4 | Mener une démarche scientifique - Concevoir, créer et réaliser |
| | <ul style="list-style-type: none">• Mener une démarche d'investigation, une tâche complexe ou une résolution de problème<ul style="list-style-type: none">⇒ Identifier un problème, le formuler⇒ Construire les étapes nécessaires à la résolution⇒ Formuler une hypothèse⇒ Choisir, justifier ou concevoir un protocole expérimental⇒ Suivre un protocole expérimental⇒ Effectuer des mesures avec précision, effectuer des réglages sur microscope ou sur loupe⇒ Interpréter des documents, des résultats, des mesures pour conclure – Rechercher des sources d'erreur⇒ Valider ou invalider une information, une hypothèse, une propriété, ...⇒ Justifier ses choix et ses stratégies en argumentant• Modéliser<ul style="list-style-type: none">⇒ Utiliser et proposer des modèles simples pour expliquer des faits issus de l'observation• Calculer<ul style="list-style-type: none">⇒ Effectuer des calculs au sein d'un raisonnement (calcul littéral, calcul numérique, proportionnalité, pourcentage)⇒ Estimer la vraisemblance des résultats en utilisant les ordres de grandeur• Concevoir et réaliser un objet technique, un dispositif de mesure ou d'observation |
| DOMAINE 5 : Les représentations du monde et de l'activité humaine | |
| 5 | Se situer dans l'espace et le temps à différentes échelles |
| | <ul style="list-style-type: none">• Identifier les différentes échelles de structuration de notre environnement (de l'atome à l'Univers)• Expliquer par l'histoire des sciences et des techniques, comment les sciences évoluent et influencent notre société |

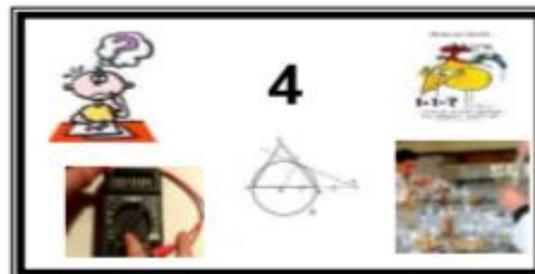
Une grille élève



Les méthodes et outils pour apprendre

- 2_T: Organisation du Travail personnel
- 2_I: S'Informer et Informer de manière critique
- 2_P: Mener un Projet individuel ou en équipe
- 2_N: Utiliser les outils Numériques

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 2 _T | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 _I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 _P | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 _N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Les systèmes naturels et les systèmes techniques

- Pratiquer des démarches scientifiques
- Concevoir, créer, réaliser

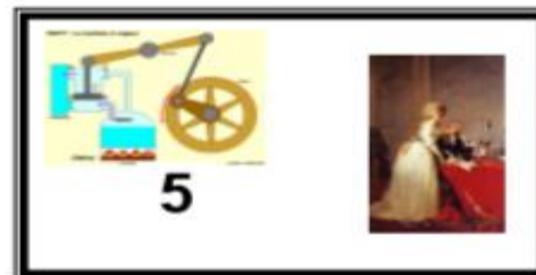
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



La formation de la personne et du citoyen

- 3_D: La règle et le Droit
- 3_I: S'Impliquer dans la classe

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 3 _D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 _I | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Les représentations du monde et l'activité humaine

- Se situer dans l'espace et le temps à différentes échelles

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Interrogation formative

NOM :
PRENOM :

Classe :

Date :

Note :

INTERROGATION N°1 (SUJET A)

SITUATION : Carlos écoute sa sœur qui joue du violon

- 1- Modéliser, au dos de cette fiche, la chaîne sonore correspondant à cette situation.
- 2- Expliquer comment le son est émis dans cette situation (*être précis dans le vocabulaire*) :
.....
- 3- Expliquer comment le son se propage de l'émetteur au récepteur (*être précis dans le vocabulaire*) :
.....
.....
.....

| Dom | E | P |
|-----------------|---|---|
| 1 _s | | |
| 2 _T | | |
| 1 _{FE} | | |

Les tâches simples dans l'évaluation sommative

| | | | |
|-------------------|----------|--------|--------|
| NOM : PRENOM : | Classe : | Date : | Note : |
|-------------------|----------|--------|--------|

CONTROLE N°1 (Sujet A)

Exercice n°1 (16 points)

Beaucoup d'animaux tels que les dauphins, les éléphants et les chauves-souris utilisent des « sons » (sons audibles pour l'homme, ultrasons ou infrasons) pour communiquer entre eux, chasser leurs proies ou pour se localiser.

- 1- Expliquer comment le son est émis par un émetteur puis comment il se propage jusqu'au récepteur.
- 2- Représenter la chaîne de propagation d'un infrason émis par un éléphant dans la savane et entendu par un autre éléphant à son voisinage.
- 3- Un poisson est situé à 150 m d'un dauphin qui émet un ultrason dans sa direction. L'ultrason met 0,1 s pour se propager entre les deux animaux.
 - a) Quelle est la vitesse du son dans l'eau de mer ?
 - b) Le son se propage-t-il plus vite dans l'eau ou dans l'air (justifier par des valeurs) ? Pourquoi ?
 - c) Un autre dauphin se situe à 2 km du premier. Au bout de combien de temps va-t-il entendre l'ultrason ?

| 1 _{FE} | 1 _B | 2 _T | 2 _I | 4 |
|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------|
| ~~~~/0,5 | ~~~~/0,5 | ~~~~/6,5 | ~~~~/2 | ~~~~/6,5 |
| | | | | |
| | |/3 | | |
| | ~~~~/0,5 |/1,5 | | |
| | | ~~~~/0,5 | ~~~~/1 | ~~~~/1,5 |
| | | ~~~~/1 | | ~~~~/3 |
| | | ~~~~/0,5 | ~~~~/1 | ~~~~/2 |

MAIS

**Une explicitation précise et claire
dans les activités et évaluations
expérimentales/tâches complexes**

Des attendus de fin de chapitre

| Connaissances : Je connais ... | Où dans le chapitre ? | Auto-évaluation |
|--|------------------------------|------------------------|
| Différentes sources d'énergie | | |
| Différentes formes d'énergie (mécanique, électrique, lumineuse, thermique, chimique) | | |
| La distinction entre source d'énergie renouvelable ou non renouvelable | | |
| Que l'alternateur est la partie commune à toutes les centrales électriques : il reçoit de l'énergie mécanique qu'il transforme en énergie électrique | | |
| Qu'un système est le lieu de transferts d'énergies | | |
| Que, dans un système, l'énergie totale se conserve | | |
| Capacités : Je suis capable de | | |
| Extraire d'un document (papier ou numérique) les informations relatives aux sources ou formes d'énergies | | |
| Établir un bilan énergétique pour un système simple | | |
| Réaliser un montage simple permettant d'allumer une lampe ou une DEL à l'aide d'un alternateur | | |

Une grille d'évaluation en activité / tâche complexe



Trouver **2 méthodes expérimentales** permettant de préparer un jus d'orange sans pulpe pour Abdel. Vous disposez du matériel habituel présent dans la salle (matériel que vous savez utiliser !!)

| Domaine | Tu as réussi à ... | TB | S | F | I | Global | Note |
|-----------------|--|----|---|---|---|--------|-------------|
| 1 _{FE} | Rédiger un texte clair et bien orthographié | | | | | | /0,75 |
| 1 _s | Faire des schémas propres et précis | | | | | | /1,5 |
| | Indiquer toutes les légendes | | | | | | /3 |
| 3 _D | Nettoyer, ranger, utiliser correctement le matériel expérimental | | | | | | /0,75 |
| 4 | Elaborer un protocole expérimental | | | | | | /3 |
| | Suivre un protocole expérimental | | | | | | /1 |
| | | | | | | | /10 |

Une grille d'autoévaluation pour certaines activités

| Domaine | J'ai réussi à ... | Auto-évaluation | Evaluation formative professeur |
|-----------------------|---|-----------------|---------------------------------|
| 1_{FE} | Rédiger un texte clair et bien orthographié | | |
| 1_S | Utiliser un vocabulaire scientifique adapté | | |
| 2_I | Trouver les informations dans les documents (les citer) | | |
| 4 | Justifier la démarche en argumentant | | |

POUR L'ÉCOLE DE LA CONFIANCE

Isabelle BERNARD
Sophie BUSSIÈRE
Olivier CHAUMETTE

Chargés de Mission – Académie de Lyon



RÉGION ACADÉMIQUE
AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

MINISTÈRE
DE L'ÉDUCATION NATIONALE
ET DE LA JEUNESSE

MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR,
DE LA RECHERCHE
ET DE L'INNOVATION



Version 6
Novembre 2019