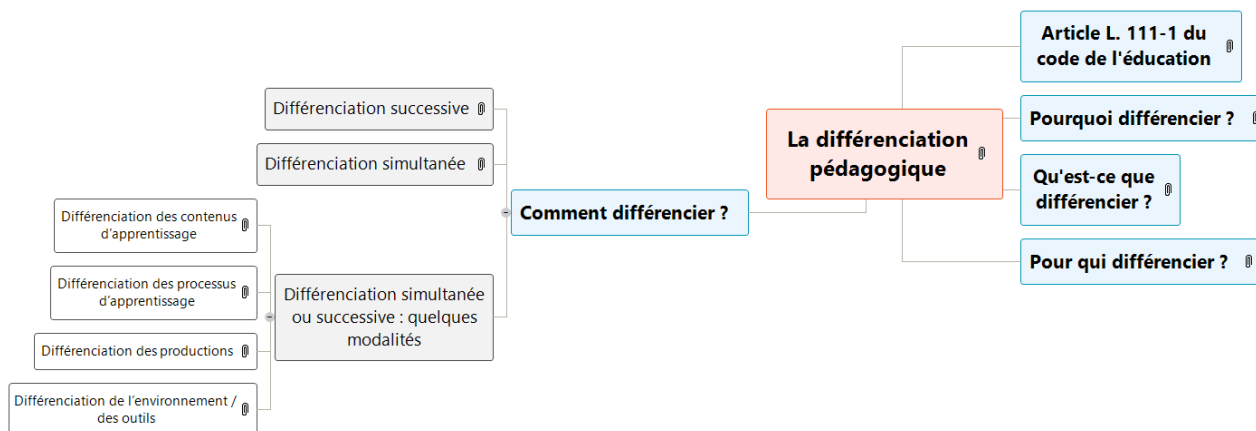


# LA DIFFÉRENCIATION PÉDAGOGIQUE

Isabelle Tarride IA-IPR Aix-Marseille



<b>1</b>	<b>Article L. 111-1 du code de l'Éducation .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Pourquoi différencier ? .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Qu'est-ce que différencier ? .....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>Pour qui différencier ? .....</b>	<b>2</b>
<b>5</b>	<b>Comment différencier ? .....</b>	<b>2</b>
5.1	Différenciation successive .....	2
5.2	Différenciation simultanée .....	3
5.3	Différenciation simultanée ou successive : quelques modalités.....	4
5.3.1	Différenciation des contenus d'apprentissage .....	4
5.3.2	Différenciation des processus d'apprentissage .....	5
5.3.3	Différenciation des productions .....	6
5.3.4	Différenciation de l'environnement / des outils .....	6

La période de confinement que nous vivons révèle une grande disparité des situations individuelles vis-à-vis de la continuité pédagogique et, par conséquent, un accroissement de l'hétérogénéité scolaire.

Le défi sera non seulement de redonner aux élèves les plus fragiles la confiance et l'envie malgré les difficultés qui se sont accumulées mais aussi de permettre aux élèves plus performants de continuer à développer leurs compétences et de progresser.

## 1 ARTICLE L. 111-1 DU CODE DE L'ÉDUCATION

---

Depuis la Loi d'orientation et de programmation pour la refondation de l'École de la République du 8 juillet 2013, l'article L. 111-1 du code de l'éducation reconnaît que **tous les enfants partagent la capacité d'apprendre et de progresser**.

Cette conviction forte que nous devons garder à l'esprit confère aux enseignants la mission de susciter ces capacités pour permettre à chacun d'apprendre et de progresser.

## 2 POURQUOI DIFFÉRENCIER ?

---

1- Pour répondre à des besoins préalablement identifiés chez tous les élèves.

2- Pour permettre à chaque élève de maîtriser les connaissances et les compétences du socle commun de connaissances, de compétences et de culture et d'atteindre un niveau d'autonomie dans les apprentissages dans l'objectif d'une poursuite d'études.

3- Pour lutter contre le décrochage scolaire

4- Pour conduire chaque élève au maximum de son potentiel.

## 3 QU'EST-CE QUE DIFFÉRENCIER ?

---

Aucune méthode pédagogique n'a la vertu, à elle seule, de faire réussir tous les élèves. Différencier, c'est donc mettre en place des dispositifs pour permettre aux élèves d'atteindre les mêmes objectifs, par des voies différentes, en tenant compte de leur potentiel.

Ce n'est pas réservé aux élèves en difficulté.

Ce n'est pas assister certains élèves ni revoir les exigences à la baisse.

C'est construire l'autonomie.

## 4 POUR QUI DIFFÉRENCIER ?

---

- Pour les élèves ayant des compétences différentes,
- Pour les élèves ayant différentes façons d'apprendre,
- Pour les élèves ayant des rythmes différents,
- Pour les élèves ayant des besoins particuliers,
- Mais ce n'est pas réservé aux élèves en difficulté.

Il faut pour cela que les élèves soient d'accord, qu'ils ne considèrent pas les efforts de l'enseignant comme péjoratifs, les mettant à l'écart du groupe, stigmatisant leurs difficultés. Il faut les amener à comprendre le sens des aides apportées, de la constitution de certains groupes, etc.

Il s'agit de convenablement mettre en place le contrat didactique.

## 5 COMMENT DIFFÉRENCIER ?

---

### 5.1 DIFFÉRENCIATION SUCCESSIVE

---

Elle consiste à varier les outils, les supports et les situations d'apprentissage de manière à ce que chaque élève ait le maximum de chances de trouver une méthode lui convenant.

Une diversité de pratiques pédagogiques est illustrée dans la rubrique "Ressources par pratiques pédagogiques"  
[https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/icms/c\\_10776170/fr/ressources-par-pratiques-pedagogiques](https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/icms/c_10776170/fr/ressources-par-pratiques-pedagogiques)

- [Activités documentaires](#)
- [Démarches expérimentales](#)
- [Résolutions de problèmes](#)
- [Démarches de projets](#)
- [Pédagogie du jeu](#)
- ...

Il est important de varier régulièrement les approches au fil des séances (nature des consignes et des tâches, modalités d'organisation, forme des supports...) car la proposition de tâches correspondant aux dispositions des élèves renforce leur motivation et facilite leur engagement et la diversification pour un même élève de la nature des activités permet de renforcer ses compétences d'adaptation.

## 5.2 DIFFÉRENCIATION SIMULTANÉE

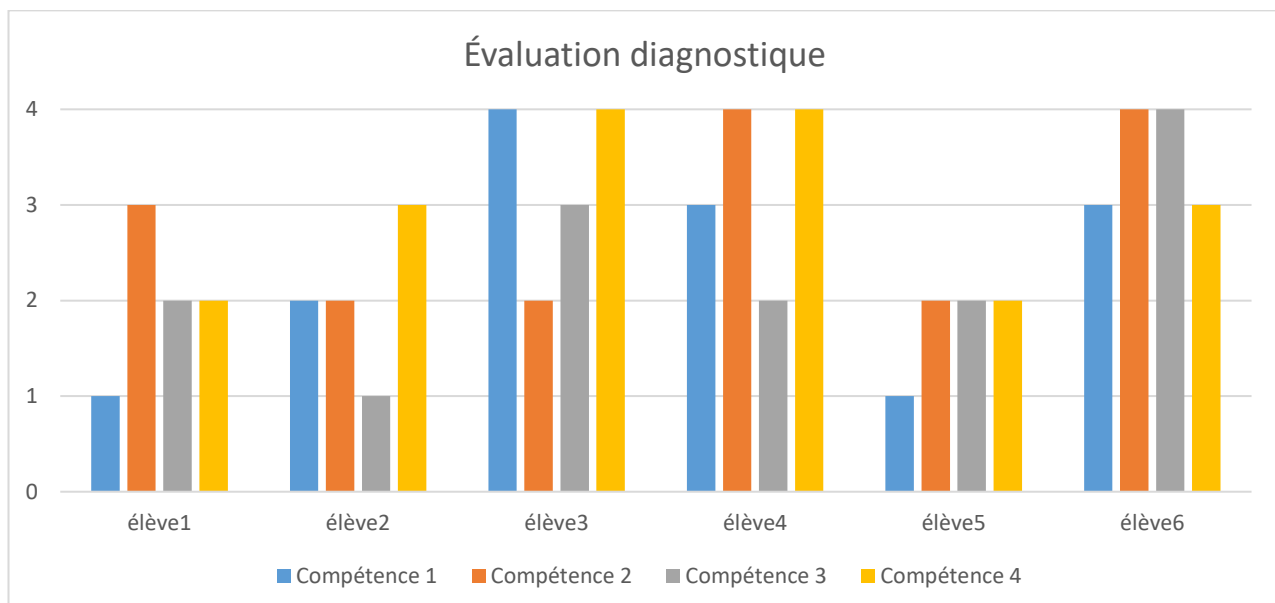
Tous les élèves ne font pas la même chose au même moment (certains consolident des objectifs non maîtrisés et d'autres poursuivent une tâche en cours).

La différenciation simultanée ne peut s'effectuer que sur une partie du temps scolaire ; elle consiste à proposer à chaque élève un travail correspondant, le plus précisément possible et à un moment donné, à ses besoins et à ses possibilités. Il est essentiel, dans cette forme de différenciation, d'établir des plans de travail qui feront l'objet d'évaluations régulières (une ressource sur le plan de travail est disponible à l'adresse suivante : [https://eduscol.education.fr/fileadmin/user\\_upload/Physique-chimie/PDF/concevoir\\_un\\_plan\\_de\\_travail.pdf](https://eduscol.education.fr/fileadmin/user_upload/Physique-chimie/PDF/concevoir_un_plan_de_travail.pdf)). Il est à noter que la pratique du plan de travail n'est pas exclusive à la classe inversée.

Il est alors possible de faire travailler les élèves en groupes. Cette ressource du site Eduscol [https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Physique\\_Chimie/86/2/RA16\\_C4\\_PHCH\\_travail\\_groupe\\_594862.pdf](https://cache.media.eduscol.education.fr/file/Physique_Chimie/86/2/RA16_C4_PHCH_travail_groupe_594862.pdf) a pour objectif de proposer des éléments réflexion pour rendre plus efficaces les moments pendant lesquels les élèves travaillent en groupe.

Des groupes de besoin (différents de groupes de niveaux) peuvent être constitués après qu'une évaluation diagnostique a permis de tester les performances des élèves sur différentes compétences.

Pour constituer des groupes de besoin, les élèves sont répartis selon la compétence qu'ils maîtrisent le moins. L'exemple suivant illustre comment constituer des groupes de besoin : ici l'évaluation diagnostique porte sur quatre compétences. L'axe vertical est représentatif du niveau d'acquisition des différentes compétences par les élèves.



Dans cet exemple, le professeur pourrait regrouper les élèves 1, 5, 6 pour travailler la compétence 1, les élèves 2 et 4 pour travailler la compétence 3... etc. Dans un même groupe, les élèves sont ainsi de niveaux différents et cette répartition ne rompt pas avec l'hétérogénéité :

- les élèves 3, 4 et 6 sont de bon niveau mais avec la répartition ci-dessus, ils ne sont pas regroupés ensemble ;
- les élèves d'un même groupe ont un besoin sur la même compétence ;
- les niveaux de besoins ne sont pas identiques et la constitution des groupes n'est donc pas fixée tout au long de l'année.

Un exemple de mise en œuvre peut être trouvé dans les activités en double démarche pour construire des connaissances, s'approprier des propriétés ou des lois (Hachette cycle 4 2016) : À partir d'un même corpus documentaire, deux activités différentes sont proposées. La conclusion des deux activités conduit à la même trace écrite. Les deux activités construisent les mêmes notions et concepts mais en mobilisant des compétences différentes.

La classe est répartie en deux groupes, chacun mettant en œuvre l'une des deux activités. Dans ce cas, la répartition des élèves dans les groupes peut être motivée par les compétences des élèves (groupes de besoin). Certains peuvent avoir des difficultés à développer des modèles, d'autres à réaliser des expérimentations et des mesures. La répartition peut aussi résulter d'un choix des élèves.

### Démarche documentaire

Domaine 1 : Lire et comprendre des documents scientifiques.  
Domaine 4 : Développer des modèles simples.

- 1** Qu'est-ce qui indique dans le texte du **doc. 1** qu'il s'agit d'une expérience que Galilée n'a pas réalisée ?
- 2** Que signifie l'expression en gras dans le texte ?
- 3** Représenter, par un schéma, la trajectoire de la balle au cours de son mouvement sur la table puis dans l'air après sa chute de la table (**doc. 2**).
- 4** Faire la liste des forces qui s'exercent sur la balle avant sa chute et celle des forces qui s'exercent sur la balle après sa chute. [Coup de pouce p. 402](#)
- 5** Justifier alors la conclusion de Galilée.
- 6** Comment Galilée a-t-il expliqué le mouvement d'un projectile ?

### Démarche expérimentale

Domaines 4 et 5 : Réaliser un dispositif de mesure ou d'observation.

- a** Mettre en œuvre le protocole expérimental du **doc. 2**. [Coup de pouce p. 402](#)  
Quel est le mouvement du centre de la balle lorsqu'elle est sur la table ?
- b** Faire la liste des forces qui s'exercent sur la balle lorsqu'elle est sur la table.
- c** Lorsque la balle chute de la table, utiliser le logiciel de pointage (**doc. 2**) pour vérifier que son mouvement est uniforme selon la direction horizontale, et accéléré selon la direction verticale.
- d** Quelle force reste appliquée à la balle lorsqu'elle a quitté la table ? [Coup de pouce p. 402](#)
- e** Comment Galilée a-t-il expliqué le mouvement d'un projectile ?

#### Un pas vers le bilan

- Quels peuvent être les effets d'une force sur la trajectoire d'un objet ? sur sa vitesse ?

## 5.3 DIFFÉRENCIATION SIMULTANÉE OU SUCCESSIVE : QUELQUES MODALITÉS

### 5.3.1 DIFFÉRENCIATION DES CONTENUS D'APPRENTISSAGE

La différenciation porte sur les connaissances nécessaires pour l'exécution de la tâche. Dans ce cas, le lexique mobilisé, par exemple, ou les notions abordées peuvent être différents mais les compétences mises en œuvre sont identiques.

On peut envisager, dans ce cadre, de différencier la forme des valeurs numériques engagées dans un exercice ou un problème, par exemple :

- L'exploitation de chronophotographies avec des échelles différentes, l'une du type 1 cm ↔ 1 m et l'autre moins immédiate du type 1 cm ↔ 30 cm.

- Un travail sur la stœchiométrie d'une réaction chimique avec des équations différentes, l'une comportant des nombres stœchiométriques plus simples que l'autre tels que :  

$$\text{C}_2\text{H}_6\text{O} + 3 \text{O}_2 \rightarrow 2\text{CO}_2 + 3\text{H}_2\text{O}$$
 d'une part et  $\text{C}_3\text{H}_8\text{O} + \frac{9}{2} \text{O}_2 \rightarrow 3\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$  d'autre part.
- La résolution d'un problème de chimie à partir de la même équation de réaction, mais avec des quantités de matière simples pour un système (ex : 2 moles) et plus complexes pour l'autre (ex :  $5 \times 10^{-3}$  mol).

La différenciation peut aussi porter sur les ressources à la disposition des élèves qui peuvent ne pas être identiques pour tous (ex : des supports différents) dans le but de rendre accessibles à tous les savoirs visés. Il peut s'agir, par exemples, de textes d'histoire des sciences de différents niveaux de lecture comme un texte didactisé pour les uns et un texte authentique pour les autres.

Dans tous les cas, les situations doivent rester suffisamment stimulantes pour tous, portant bien sur la notion / compétence à acquérir telle qu'elle a été définie dans l'objectif de la séquence, mettant en jeu chez l'élève l'opération mentale recherchée.

### 5.3.2 DIFFÉRENCIATION DES PROCESSUS D'APPRENTISSAGE

La différenciation porte sur les démarches suivies pour la réalisation de la tâche.

La tâche peut être plus ou moins complexe (adaptation du nombre d'étapes, de la diversité des stratégies de résolution, du tri des informations à effectuer, le degré de guidage, ...).

Un exemple est donné dans la ressource du GRIESP sur la résolution de problème page 35 « Autonomie en plongée » ([https://eduscol.education.fr/fileadmin/user\\_upload/Physique-chimie/PDF/resolution\\_problemes\\_Griesp.pdf](https://eduscol.education.fr/fileadmin/user_upload/Physique-chimie/PDF/resolution_problemes_Griesp.pdf)).

D'autres exemples permettant de moduler les aides selon le niveau d'autonomie des élèves sont présentés sur le site académique disciplinaire :

- L'activité documentaire et expérimentale adaptable selon le niveau des élèves pour la 1ère STI2D « Quel matériau pour un radiateur à accumulation ? » [https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c\\_10741467/fr/1ere-sti2d-quel-materiau-pour-un-radiateur-a-accumulation-d-energie](https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10741467/fr/1ere-sti2d-quel-materiau-pour-un-radiateur-a-accumulation-d-energie)  
concerne la mesure de capacité thermique massique. Elle est suivie d'un exercice de type "Résolution de problème" traitant du retour sur investissement dans le cas réel du remplacement d'un radiateur électrique basique par un radiateur électrique à accumulation.
- Une autre activité sous forme d'une résolution de problème comportant une démarche expérimentale (pour la spécialité de 1ère) a pour but de déterminer la surface de panneaux photovoltaïques nécessaires au chauffage de l'eau d'un ballon d'eau chaude dans une cabane de berger. La question qui est posée aux élèves et qui induit une problématisation concerne la possibilité d'installer ces panneaux sur le toit de la cabane dont on a la dimension. Le scénario est proposé à 2 niveaux : sans document d'aide ou avec des documents dans lesquels sont données les relations qui correspondent aux prérequis. Une deuxième partie est prévue pour les élèves les plus rapides ([https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c\\_10701066/fr/1ere-specialite-resolution-de-probleme-comportant-une-demarche-experimentale](https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10701066/fr/1ere-specialite-resolution-de-probleme-comportant-une-demarche-experimentale)).

La nature des consignes peut plus ou moins induire la démarche à suivre (même consigne pour tous mais dispositifs d'aide ciblée et progressive, consignes différenciées en fonction du niveau de maîtrise de la compétence, enseignement explicite...). L'article « Des QCM pour différencier l'aide à apporter dans une activité faite hors de la classe » ([https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c\\_10782746/fr/des-qcm-pour-differencier-les-aides-a-apporter-dans-une-activite-faite-a-distance](https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10782746/fr/des-qcm-pour-differencier-les-aides-a-apporter-dans-une-activite-faite-a-distance)) illustre cet aspect. L'élève choisit par l'intermédiaire du QCM, les aides dont il a besoin pour continuer. Les aides apportées peuvent être liées à l'appropriation de la consigne ou des documents, au contenu des réponses selon leur nature et leur difficulté, à de la méthodologie de résolution ou de

rédaction. Le qcm doit permettre d'afficher exclusivement la correction ou un commentaire concernant les cases cochées. Cette pratique permet au professeur d'avoir un retour sur les cases cochées par chaque élève donc sur la nature des difficultés qu'il a rencontrées pour faire son travail, afin d'envisager des remédiations ciblées. Au retour en classe, l'enseignant peut proposer des activités différenciées pour permettre aux élèves de travailler les compétences sur lesquelles ils ont des difficultés.

Les modalités d'évaluation mises en place favorisent aussi la régulation des apprentissages par l'élève ([feedback](#)) et de façon plus ou moins autonome.

L'aide apportée par le professeur ou par des pairs peut aussi être différemment dosée en observant l'élève travailler, en échangeant avec lui.

### 5.3.3 DIFFÉRENCIATION DES PRODUCTIONS

---

La différenciation porte sur la nature de la production attendue. L'adaptation de la production peut être un moyen d'éviter que certains ne se découragent et renoncent et permet aussi aux élèves de choisir une forme stimulant la créativité et l'autonomie. Elle consiste à leur offrir différentes options (productions écrites de longueurs variables, orales, sous forme de carte mentale, en utilisant des outils numériques...) selon les dispositions de chaque élève.

Par exemple :

- Quoi de neuf ? ([https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c\\_10777726/fr/cycle-3-quoi-de-neuf](https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10777726/fr/cycle-3-quoi-de-neuf)). Chaque élève traite un sujet qui peut porter sur quelque chose déjà vu en classe afin d'aller plus loin sur les notions, sur un sujet que non encore abordé mais en lien avec les sciences et technologie ou encore il peut porter sur un sujet d'actualité scientifique. L'élève effectue ses recherches puis il rédige sa présentation soit sous forme de note soit sous forme de rédaction complète (sur papier libre ou utilisation d'un ordinateur). Il se filme ou s'enregistre sur un fichier audio pendant un temps maximum de 2 minutes. Cette activité développe l'esprit d'initiative, l'autonomie, l'esprit de synthèse, l'expression écrite ou orale selon le mode de communication choisi.
- Pour travailler les compétences orales : « Mon explication en 120 secondes » ([https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c\\_10774338/fr/cycle-3-cycle-4-ou-2nde-mon-explication-en-120-s](https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10774338/fr/cycle-3-cycle-4-ou-2nde-mon-explication-en-120-s)). La réalisation d'une expérience est proposée aux élèves. Une explication du phénomène est demandée ; les élèves doivent l'enregistrer sous un format audio n'excédant pas 2 min. Une grille de critères est fournie ainsi que deux fiches en lien étroit avec l'enseignement de lettres sur le discours narratif et le discours explicatif.
- Un autre exemple est donné dans cette séance pour le cycle 4 (<https://ife.ens-lyon.fr/fasmed/spip.php?article52>) une version « dessin » et une version « photo » sont proposées aux élèves pour schématiser leur expérience.

On pourra consulter également l'article présentant des idées de formats de productions possibles pour un projet : [https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c\\_10580184/fr/des-idees-de-realizations-pour-les-projets](https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10580184/fr/des-idees-de-realizations-pour-les-projets)

### 5.3.4 DIFFERENCIATION DE L'ENVIRONNEMENT / DES OUTILS

---

La différenciation porte ici sur les organisations temporelle, spatiale, sociale et matérielle de la séance.

- Possibilité de jouer sur la **durée** de l'activité, la fréquence de répétition d'un même type d'activités, l'établissement de routines rassurantes... Par exemple : [https://www.ac-paris.fr/portail/jcms/p1\\_1818702/differenciacion-et-numerique-en-physique-chimie](https://www.ac-paris.fr/portail/jcms/p1_1818702/differenciacion-et-numerique-en-physique-chimie).
- Possibilité de jouer sur l'**organisation de l'espace** : organisation de la salle en îlots pour favoriser le travail de groupe, la coopération entre élèves, aménagement d'espaces calmes ou plus propices aux échanges entre élèves... Voir par exemple les articles : [https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c\\_10565599/fr/pedagogie-et-classes-en-ilots](https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10565599/fr/pedagogie-et-classes-en-ilots) et [https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c\\_10726119/fr/travailler-en-classe-autrement](https://www.pedagogie.ac-aix-marseille.fr/jcms/c_10726119/fr/travailler-en-classe-autrement).

- Possibilité de jouer sur les **modalités de regroupement** des élèves : travail individuel ou en groupe avec une variation des groupes, des regroupements homogènes ou hétérogènes, en binômes ou en grands groupes, variation des rôles attribués aux élèves (tutorat, entraide, évaluation entre pairs, répartition des tâches, coopération). Un exemple de pédagogie active en JIGSAW (« classe en puzzle » ou « apprentissage coopératif avec découpage en équipes d'experts ») est donné à l'adresse : [http://mslp.ac-dijon.fr/IMG/pdf/ra18\\_c3c4lycee\\_phch\\_grandeurs-vectorielles-cycle4\\_964522.pdf](http://mslp.ac-dijon.fr/IMG/pdf/ra18_c3c4lycee_phch_grandeurs-vectorielles-cycle4_964522.pdf).
- Possibilité de prévoir des **ressources matérielles complémentaires** : dictionnaires, aides méthodologiques... en accès libre dans la classe, mise à la disposition d'équipements numériques pour favoriser la communication et les échanges (écriture collaborative, travail coopératif) ainsi que l'autoévaluation (s'enregistrer, se filmer, garde la trace de ses productions antérieures...).
- Possibilité de jouer sur **l'environnement affectif** de l'élève en fournissant des documents culturellement variés permettant des références à des pratiques culturelles, sociales, scolaires ou extra-scolaires variées dans lesquelles chacun peut tour à tour se retrouver.

Un dossier sur la différenciation pédagogique en sciences et technologie et en physique-chimie présentant de nombreux autres exemples d'activités est également consultable sur le site académique de Nantes <https://www.pedagogie.ac-nantes.fr/physique-chimie/se-former/dossiers/la-differenciacion-pedagogique-1036193.kjsp?RH=1161018235859>