

# Travail du futur

Commentaires pour l'enseignant

## 1 Aperçu

### 1.1 Thématique et contenu

Ce module aborde les répercussions du progrès technologique sur nos emplois et les manières de s'y préparer. Un journal spécialement conçu à cet effet traite de manière intéressante différents sujets tels que la digitalisation, l'automatisation, la pénurie de main-d'oeuvre qualifiée, les nouvelles formes de travail et diverses aptitudes. Il contient notamment des articles de fond, des interviews et des portraits. Ce journal fait le lien entre le quotidien des élèves et les sujets traités.

Les articles sont indépendants les uns des autres et peuvent être lus dans n'importe quel ordre. Comme dans un vrai quotidien, le journal «Travail du futur» invite à la découverte. Aucune connaissance préalable n'est nécessaire.

Un set d'exercices est disponible pour permettre aux élèves de consolider les connaissances acquises. Les exercices peuvent être choisis selon l'enseignement spécifique et les capacités des élèves.

### 1.2 Format didactique: journal

Le module «Travail du futur» repose sur un journal entièrement consacré à la thématique traitée et un set d'exercices. Le journal peut être commandé sous forme de set pour votre classe.

### 1.3 Durée

1 à 4 périodes de cours (selon la classe).

### 1.4 Disciplines appropriées





Culture générale, économie et société, enseignement interdisciplinaire.

### 1.5 Niveau de difficulté

Facile à avancé. Les différents niveaux d'exigence des articles et des exercices permettent d'adapter le module à plusieurs degrés d'approfondissement.

### 1.6 Documents

Outre ce commentaire, le module comprend le matériel pédagogique suivant:

-  Journal «Travail du futur» (à commander)
-  Set d'exercices A (conçu pour EP, EPC)
-  Set d'exercices B (conçu pour MP, GYM)
-  Propositions de solutions

### 1.7 Objectifs d'apprentissage

#### EP, EPC:

Au vue de leurs propres forces, faiblesses et inclinations, ainsi que des développements technologiques importants sur le marché du travail, les élèves peuvent évaluer leurs propres aspirations professionnelles de manière structurée et planifier, au besoin, des mesures appropriées de formation continue.

#### MP, GYM:

Au vue de leurs propres forces, faiblesses et inclinations, ainsi que des développements technologiques importants sur le marché du travail, les élèves peuvent évaluer leurs propres aspirations professionnelles de manière structurée. Ils peuvent, en prenant le point de vue du salarié ou de l'employeur, décrire les opportunités et dangers du tournant technologique sur le marché du travail.

Ils peuvent s'appuyer sur des relations de cause à effet significatives et les utiliser pour trouver des mesures de protection plausibles contre les dangers.

## 2 Remarques sur le module

### 2.1 Informations générales

Pendant le cours, le traitement didactique du sujet repose sur le set d’exercices. Il existe deux versions différentes du set d’exercices:

Le **set d’exercices A** est conçu pour des élèves qui effectuent un apprentissage (EP, EPC). Plusieurs questions sont en effet en lien direct avec leur travail quotidien.

Le **set d’exercices B** est conçu pour des élèves qui effectuent des études à plein temps (MP<sup>1</sup>, GYM). Une grande partie des questions sont identiques à celles du set d’exercices A, mais les formulations sont adaptées à des élèves disposant de moins d’expérience professionnelle. De plus, le set d’exercices B contient plus de questions dont certaines ont un niveau d’approfondissement plus exigeant. Veuillez prêter attention à la note de bas de page 1.

Pour que les élèves puissent réaliser l’**exercice 7** des sets d’exercices A et B, il faut qu’ils aient au minimum lu les articles suivants: «Qu’est-ce que les robots savent mieux faire que nous?» (page 6), «Se former est toujours un pari gagnant» (page 8), «Rapides, globalisés, connus» (page 10), «A l’avenir allons-nous travailler plus ou moins?» (page 12).

### 2.2 Discussion complémentaire

Selon le type d’apprentissage et les souhaits professionnels, le contenu du module peut s’apparenter à des incertitudes ou des craintes pour le futur. Au besoin, l’enseignant peut aussi aborder ces aspects émotionnels dans le cadre d’une discussion en classe (sentiment des élèves par rapport à leur avenir professionnel). Les questions suivantes peuvent servir d’amorce:

Lorsque vous pensez à votre avenir professionnel, qu’est-ce qui vous fait peur ou vous inquiète? Lorsque vous pensez à votre avenir professionnel, où percevez-vous les plus grands défis en terme de progrès technologiques? Voyez-vous aussi, dans le cadre de votre formation, des opportunités à saisir pour profiter de cette automatisation?

## 3 Scénario de cours possible

Le scénario de cours proposé ici décharge fortement l’enseignant du transfert de connaissances proprement dit, sur lequel repose souvent l’enseignement. La tâche de l’enseignant portera davantage sur le traitement ultérieur, c’est-à-dire sur la correction des exercices et sur l’animation ciblée d’un débat avec la classe.

Le scénario suivant est possible:

- ▶ **Familiarisation** **1 période de cours**  
L’enseignant remet le journal «**Travail du futur**» aux élèves de sa classe. Il étudie avec eux la première double page (pages 2 et 3: «Y aura-t-il plus d’ingénieurs que de vendeurs à l’avenir?»). Puis les élèves résolvent les **exercices 1-4 du set d’exercices A (EP, EPC) ou B (MP, GYM)**. Dans le cadre de ces exercices, les étudiants sont confrontés à leur propre avenir professionnel. Des connaissances préalables ne sont pas nécessaires. Pour les classes de gymnase, il est souhaitable que l’enseignant demande à ses élèves, comme devoir avant de commencer la 1<sup>re</sup> période de cours, qu’ils recueillent des informations sur la profession qu’ils souhaiteraient exercer (s’ils en ont une) ou sur une profession qu’ils connaissent bien. Suite à ces exercices, une discussion avec l’enseignant est nécessaire pour recueillir les réponses individuelles.
- ▶ **Echange et réflexion** **1 à 2 périodes de cours**  
Les élèves lisent différents articles du journal et effectuent ensuite les **exercices 5-11 du set d’exercices A ou les exercices 5-12 du set d’exercices B**. Il est important, dans cette phase, d’établir une base de connaissance commune et de mettre en évidence les notions et concepts centraux. Au minimum, les propositions de solutions doivent être présentées pour les exercices choisis.
- ▶ **Exercice et application** **1 à 2 périodes de cours**  
Cette phase vise la consolidation (renforcer les compétences acquises par la pratique) et le transfert (élargir et assouplir les compétences en faisant face à des problèmes de niveau plus élevé). A cette fin, les **exercices 12 et 13 du set d’exercices A** ou les **exercice 13-15 du set d’exercices B** sont à disposition.

<sup>1</sup> Selon l’expérience professionnelle des élèves, le set d’exercices A peut aussi être utilisé par une classe de maturité professionnelle. L’enseignant doit décider, selon les classes, quel set d’exercices est le plus adapté.

## Annexe

Le tableau suivant fournit quelques informations générales sur trois parties d’exercices des sets d’exercices A et B. Ces informations supplémentaires permettent de soutenir l’enseignant afin qu’il puisse évaluer au mieux les réponses des élèves.

Exercices	Remarques pour l’enseignant								
Exercice 2	<p>Ici il est important que les élèves argumentent leurs réponses en se basant sur les notions d’offre et de demande. Il est moins important qu’ils fassent des prévisions aussi réalistes que possible sur la pénurie de main-d’oeuvre qualifiée. Les élèves doivent surtout comprendre comment l’offre et la demande influencent la pénurie de main-d’oeuvre qualifiée.</p> <p>Il est important que le marché des biens et des services sur lequel l’entreprise commercialise son produit, respectivement son service, soit bien distingué du marché du travail correspondant. Sur les deux marchés l’offre et la demande peuvent changer. Un changement sur le marché des biens ou des services aura un impact sur le marché du travail.</p> <p>La comparaison générale suivante montre les changements possibles de l’offre et de la demande sur un marché du travail défini et leur effet sur la pénurie de main-d’oeuvre qualifiée.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Changement de l’offre et de la demande</th> <th>Effet sur la pénurie de main-d’oeuvre qualifiée</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Offre et demande augmentent</i> ou <i>offre et demande baissent.</i></td> <td>Pénurie de main-d’oeuvre qualifiée reste presque la même.</td> </tr> <tr> <td><i>Offre baisse</i> et/ou <i>demande augmente.</i></td> <td>Pénurie de main-d’oeuvre qualifiée augmente.</td> </tr> <tr> <td><i>Offre augmente</i> et/ou <i>demande baisse.</i></td> <td>Pénurie de main-d’oeuvre qualifiée baisse.</td> </tr> </tbody> </table>	Changement de l’offre et de la demande	Effet sur la pénurie de main-d’oeuvre qualifiée	<i>Offre et demande augmentent</i> ou <i>offre et demande baissent.</i>	Pénurie de main-d’oeuvre qualifiée reste presque la même.	<i>Offre baisse</i> et/ou <i>demande augmente.</i>	Pénurie de main-d’oeuvre qualifiée augmente.	<i>Offre augmente</i> et/ou <i>demande baisse.</i>	Pénurie de main-d’oeuvre qualifiée baisse.
Changement de l’offre et de la demande	Effet sur la pénurie de main-d’oeuvre qualifiée								
<i>Offre et demande augmentent</i> ou <i>offre et demande baissent.</i>	Pénurie de main-d’oeuvre qualifiée reste presque la même.								
<i>Offre baisse</i> et/ou <i>demande augmente.</i>	Pénurie de main-d’oeuvre qualifiée augmente.								
<i>Offre augmente</i> et/ou <i>demande baisse.</i>	Pénurie de main-d’oeuvre qualifiée baisse.								
Exercice 3	<p>Les caractéristiques suivantes indiquent des activités qui sont plutôt <b>indépendantes du lieu</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L’activité n’est pas liée à une infrastructure ou un lieu précis.</li> <li>• Seule une petite quantité de matériel (facilement transportable) est nécessaire pour effectuer le travail.</li> <li>• Pour cette activité, les personnes concernées (par exemple clients ou collègues de travail) ne doivent pas être sur un même lieu.</li> </ul> <p>Les caractéristiques suivantes indiquent des activités qui sont plutôt <b>flexibles en matière d’horaire</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L’activité n’est pas liée à des horaires d’ouverture.</li> <li>• Les personnes concernées ne doivent pas travailler en équipes.</li> <li>• L’activité est indépendante des horaires des clients ou collègues (peu de contacts directs avec les clients ou peu de travail en team relié à un lieu).</li> <li>• L’activité n’est pas liée aux conditions environnementales (travail possible uniquement en plein jour, uniquement la nuit).</li> </ul>								
Exercice 9a	<p>Caractéristiques des emplois susceptibles de disparaître:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L’activité se caractérise par beaucoup de travail de routine et une absence de situations imprévisibles. <i>L’intelligence artificielle peut décider dans une situation avec des règles données et prédéfinies (par exemple les échecs); mais, dans un environnement complexe comportant de nombreux facteurs aléatoires, l’intelligence artificielle est rapidement dépassée.</i></li> <li>• L’activité ne nécessite pas de motricité complexe. <i>Les robots industriels peuvent être programmés pour gérer des objets lourds et fragiles. Cependant, ils peuvent difficilement décider tout seuls avec quels mouvement et pression un objet doit être touché.</i></li> <li>• L’activité ne nécessite aucune créativité.</li> <li>• L’activité ne nécessite aucune interaction intensive et personnelle avec les gens.</li> </ul> <p>Caractéristique des emplois qui pourraient émerger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L’activité couvre des besoins apparus dans le cadre de la digitalisation.</li> </ul>								